BEVEZETÉS A MODERN LÉLEKTAN TÖRTÉNETÉHEZ 10

1. Laikus és tudományos lélektan 10
2. A pszichológia tudományának gyökerei és kialakulása 13
3. Kiemelkedő iskolák és életművek a lélektan 20. századi történetében 27
4. A magyar pszichológia története és hozzájárulása e tudomány fejlődéséhez 35
5. A pszichológia helye a tudományok közt 38
6. A pszichológia néhány jellegzetessége napjainkban 39
7. Irodalom 48

A PSZICHOLÓGIA MÓDSZEREI 51

1. Bevezetés 51
2. Leíró módszerek 60
3. Kísérleti módszerek 66
4. Adatfeldolgozás, adatelemzés és értelmezés 74
5. Publikálás 78
6. Összefoglalás 81
7. Irodalom 89

A PSZICHOLÓGIA BIOLÓGIAI ALAPJAI 92

1. A pszichofiziológia helye a pszichológiában és az idegtudományokban 92
2. Az idegrendszer szerkezeti felépítése 92
2.2. Mikroszkópos leírás 99
2.3. Összefoglalás 99
3. Az idegtudományokban-pszichofiziológiában használt fontosabb vizsgálómódszerek.. 101
3.1. A hagyományos röntgenkép 101
3.2. Képalkotó eljárások 101
3.3. Elektrofiziológiai módszerek 104
3.4. A keringési rendszer vizsgálata 107
3.5. Sztereotaxikus eljárások 107
3.6. Pszichofarmakológiai módszerek 108
3.7. Pupillometria 108
3.8. A légzőrendszer vizsgálata 108
3.9. Szövettani vizsgálat 109
3.10. Összefoglalás 109
4. Pszichofarmakológia 111
4.1. Pszichofarmakológiai alapfogalmak 111
4.2. Neurotranszmitterek és neuromodulátorok 112
4.3. Összefoglalás 116
5. Érzékelés és percepció 118
5.1. A látás folyamata és a vizuális rendszer 119
5.2. A hallás folyamata és a hallórendszer 129
5.3. Az egyensúly-érzékelés és a vesztibuláris rendszer 134
5.4. A testérzékelés (szomatoszenzórium) 136
5.5. Szaglás 141
5.6. Ízlelés 143
5.7. Zsigeri érzékelés 145

6. A mozgás és szabályozása ... 146
6.1. A piramispálya-rendszer ... 147
6.2. A bazális ganglionok rendszere ... 148
6.3. A kisagy ... 149
6.4. Reflexek ... 149
6.5. Szenzomotoros integráció ... 150
6.6. Összefoglalás ... 151
7. Alvás és bioritmusok ... 152
7.1. Az alvás szerepe, funkciója ... 152
7.2. Az alvás pszichofiziológiai - elektrofiziológiai kísérőjelenségei ... 153
7.3. A NREM fázis funkciója ... 155
7.4. A REM fázis funkciója ... 155
7.5. Az ébrenlét-alvás ciklus szabályozása ... 155
7.6. Alvászavarok ... 156
7.7. Cirkadián ritmus ... 157
7.8. Összefoglalás ... 158
8. A figyelmi folyamatok és tudatműködés pszichofiziológiai alapjai ... 160
8.1. Figyelmi funkciók ... 160
8.2. A tudatműködés ... 161
8.3. Összefoglalás ... 162
9. A tanulás alapmechanizmusai ... 163
9.1. Tanulási típusok ... 163
9.2. A tanulási folyamat sejtszintű mechanizmusai ... 165
9.3. A megerősítés mechanizmusa ... 167
9.4. Összefoglalás ... 168
10. Emlékezés ... 170
10.1. Memória tárak (emlékezeti rendszerek) ... 170
10.2. Emlékezetzavarok ... 170
10.3. Explicit és implicit memória ... 171
10.4. Szerkezeti alapok ... 171
10.5. Összefoglalás ... 171
11. Érzelmek ... 173
11.1. Érzelemtípusok ... 173
11.2. Az érzelmi folyamatok neuronális szabályozása ... 173
11.3. Az érzelmi folyamatok biokémiai szabályozása ... 174
11.4. Az érzelmek keletkezésének pszichológiai elméletei ... 175
11.5. Összefoglalás ... 175
12. Stressz ... 176
12.1. Hormonális tényezők szerepe a stressz folyamatában ... 176
12.2. A stressz és az immunrendszer ... 177
12.3. Összefoglalás ... 178
13. A ”belső környezet” szabályozása, anyagcserefolyamatok ... 179
13.1. Hőmérsékletszabályozás ... 179
13.2. Táplálkozás ... 180
13.3. Folyadékfelvétel ... 181
13.4. Összefoglalás ... 181
14. A szexuális magatartás pszichofiziológiája ... 183
14.1. Összefoglalás ... 183
15. Teljes fogalomtár ... 185

A MEGISMERÉSI FOLYAMATOK ALAPJELENSÉGEI ... 193

1. ÉSZLELÉSI FOLYAMATOK ... 193
1.1. Egy klasszikus probléma: valósághű-e az észlelés? ... 193
1.2. Az észleléselméletek vitái: kognitív reprezentáció vagy ökológiai esemény? ... 194
1.3. A konstruktív (intelligens vagy alkotó) észlelés elmélete ... 195
1.4. Érzékelés és észlelés ... 195
1.5. A közvetlen észlelés elmélete: ökológiai pszichológia ... 196
1.6. A konstruktív és a közvetlen észlelési modell szintézise ... 197
1.7. Perceptuális tanulás ... 198
1.8. A világ megismerésének alapja: az érzékelés folyamatai ... 199
1.8.1. A látás ... 200
1.8.2. A hallás ... 201
1.8.3. Kémiai érzékletek: a szaglás és az ízlelés ... 205
1.8.4. Bőrérzékletek: tapintás, hőérzéklet, fájdalom ... 207
1.8.5. Egyéb testérzékletek: kinesztézis, egyensúlyérzékelés ... 208
1.9. Az észlelés alapfolyamatai ... 209
1.9.1. Az észlelés hibái: perceptuális illúziók ... 209
1.9.2. A perceptuális tanulás másik oldala: a konstanciák ... 212
1.9.3. Mélység- és mozgásészlelés ... 213
1.9.4. Alakészlelés: a forma- és mintázatpercepció ... 215
1.9.5. A mozgásészlelés ... 218
1.10. Kitekintés ... 218
1.11. Irodalom ... 220

2. AZ EMLÉKEZÉS KOSTRUKTÍV SZEMLÉLETE ... 225
2.1. Eseményekre, történetekre való emlékezés ... 226
2.1.1. A rekonstruktív emlékezet ... 226
2.1.2. Korai sémaelméletek ... 226
2.1.3. Szószerintiség és lényeg ... 230
2.1.4. Séma és tudásstruktúra ... 233
2.1.5. Séma és forgatókönyv ... 235
2.1.6. Dinamikus emlékezet ... 237
2.1.7. Történetstruktúra, önéletrajzi elbeszélés ... 241
2.1.8. Az önéletrajzi emlékezet felépítése és az emlékezeti előhívás ... 246
2.2. Kitekintés: Mi az emlék? ... 249
2.3. Irodalom ... 254

3. AZ EMBERI NYELV ÉS KOMMUNIKÁCIÓ ALAPFOLYAMATAI ... 257
3.1. Nyelv és kommunikáció: definíciók és kapcsolatok ... 257
3.1.1. Definíció ... 257
3.1.2. Miért két külön képesség a nyelv és a kommunikáció? ... 258
3.2. A nyelv természete ... 260
3.2.1. Nyelvhasználat az embernél és jelhasználat más fajoknál ... 260
3.2.2. A nyelv jelentősége ... 262
3.2.3. A nyelv szerveződési szintjei ... 263
3.2.4. Miért tekintjük olyan rendkívül komplex képességnek a nyelvet? ... 267
3.2.5. A nyelvhasználat néhány pszichológiai paradoxonja ... 269
3.2.6. A pszichológia alapkérdései a nyelv kapcsán ... 271

3.3. A nyelv csatornái: beszéd és jelnyelv ... 273
3.3.1. A beszélt nyelv észlelése és produkciója ... 273
3.3.2. A jelnyelv ... 275
3.4. A nyelvelsajátítás: néhány alapkérdés és jelenség ... 275
3.4.1. Miért különösen érdekes kérdés a pszichológia számára a nyelv elsajátítása? ... 275
3.4.2. A nyelv veleszületettségének kérdésköre ... 277
3.4.3. A nyelvelsajátítás főbb állomásai ... 277
3.5. Az emberi kommunikáció természete és fejlődése ... 279
3.5.1. A kommunikáció összetett fogalma és természete ... 279
3.5.2. Milyen értelemben beszélhetünk kommunikációról az állatoknál? ... 283
3.5.3. Az emberi kommunikáció aspektusai: (nyelvi,) nem nyelvi, metakommunikáció ... 284
3.5.4. A kommunikáció elsajátítása ... 284
3.6. Miként ágyazódnak be a nyelv és a kommunikáció folyamatai az elmébe és az agyba? ... 288
3.7. Összefoglalás ... 289
3.8. Irodalom ... 292

4. AZ EMBERI GONDOLKODÁS ... 296
4.1. Bevezetés – alapfogalmak ... 296
4.2. Problémamegoldás ... 298
4.2.1. Az elődök – a problémamegoldás kutatásának történeti háttere ... 301
4.2.2. Utazás a problématérben – a kognitív pszichológiai megközelítés ... 304
4.2.3. Analógiás problémamegoldás ... 308
4.2.4. Szakértői tudás ... 312
4.2.5. Kreativitás ... 313
4.3. Tudásreprezentáció és tudásfelhasználás ... 315
4.4. Irodalom ... 320

ÉRZELMEK ÉS MOTIVÁCIÓ ... 321

1. A MOTIVÁCIÓ ... 321
1.1. A motiváció meghatározása és alapfogalmai ... 321
1.2. A motiváció elméletei ... 325
1.3. Elsődleges homeosztatikus motivációs rendszerek ... 328
1.3.1. Levegővétel (vérgázok szabályozása) ... 328
1.3.2. A testhőmérséklet szabályozása ... 328
1.3.3. A folyadékfelvétel szabályozása ... 329
1.3.4. A táplálékfelvétel szabályozása ... 330
1.3.5. A menekülő és támadó viselkedés szabályozása ... 335
1.4. Elsődleges nem-homeosztatikus motivációs rendszerek ... 338
1.4.1. Szexualitás ... 338
1.4.2. Utódgondozás ... 343
1.4.3. Társas kapcsolatra irányuló motiváció ... 345
1.4.4. A proszociális viselkedés motivációja ... 346
1.5. Kognitív motiváció ... 347
1.5.1. „Ingeréhség”: szenzoros ingerlés iránti szükséglet ... 347
1.5.2. Kíváncsiság ... 348
1.5.3. Manipulációs késztetés, babrálás ... 348
1.5.4. Tudásszükséglet ... 349
1.5.5. A kognitív motiváció elméleti magyarázata ... 349

1.6. Az emberre jellemző (humánspecifikus) motiváció ... 350
1.6.1. Kompetenciamotívum ... 350
1.6.2. Autonómia ... 351
1.6.3. Teljesítménymotiváció ... 351
1.6.4. Önmegvalósítás szükséglete ... 352
1.6.5. Transzcendencia motívuma ... 353
1.6.6. Affiliáció és intimitás szükséglete ... 353
1.7. Az emberi motívumok rendszerei ... 354
1.8. Összefoglalás ... 355
1.9. Irodalom ... 365

2. AZ ÉRZELMEK ÉS A STRESSZ PSZICHOLÓGIÁJA ... 370
2.1. A motiváció és az érzelem viszonya ... 370
2.1.1. Az érzelmek összetevői ... 371
2.1.2. Az érzelmek elméletei ... 372
2.1.3. Az érzelmek kontrollja és szabályozása ... 374
2.1.4. Az érzelmek kifejezése ... 374
2.2. Pozitív és negatív érzelmek ... 376
2.2.1. A megközelítés és az elkerülés ... 376
2.2.2. A pozitív érzelmek ... 376
2.2.3. A negatív érzelmek ... 378
2.3. Az érzelmi élet és a stressz ... 382
2.3.1. Az érzelmek és a stressz – a stressz alapfogalmai ... 382
2.4. Összefoglalás ... 390
2.5. Irodalom ... 391

A TUDAT KÉRDÉSKÖRE A PSZICHOLÓGIÁBAN ... 395

1. A tudat természete, helye a pszichológiában ... 395
2. A tudattal kapcsolatos alapfogalmak: a tudat szintjei, szempontjai, a normál éber tudat jellemzői ... 397
2. 1. A tudat szintjei ... 399
2. 2. A tudat két szempontja: éberségi szint és tudattartalom ... 404
2.3. A normál éber tudat jellemzői ... 406
3. A modern tudat-tudattalan felfogást megalapozó empirikus bizonyítékok ... 407
3. 1. Hasítottagy-kísérletek ... 407
3. 2. Neuropszichológiai betegek vizsgálatából nyert bizonyítékok ... 408
3. 3. Küszöb alatti észlelés (szubliminális percepció) ... 409
3. 4. Implicit emlékezet ... 411
3. 5. Szenzoros deprivációs kísérletek ... 412
4. Patológiás állapotokhoz kötődő főbb tudatzavarok ... 412
4. 1. Kóma ... 412
4. 2. Epilepszia ... 413
4. 3. Delírium ... 413
4. 4. Demencia ... 414
4. 5. Pszichózis ... 414
4. 6. Disszociatív zavarok ... 415

5. Módosult tudatállapotok ... **416**
5. 1. A tudatállapot módosítása gyógyítás céljából ... 418
5. 2. Természetes körülmények között kialakuló módosult tudatállapotok ... 420
5. 3. Drogok által módosított tudatállapotok ... 424
5. 4. Speciális technikákkal kiváltott módosult tudatállaptok ... 427
6. A tudat neodisszociációs elmélete ... **432**
7. Összefoglalás ... **433**
8. Irodalom ... **445**

A SZEMÉLYISÉGPSZICHOLÓGIA ALAPKÉRDÉSEI ... **466**

1. A SZEMÉLYISÉG MEGISMERÉSÉNEK ÚTJAI ... **466**
1.1. A tanulmányozás alapvető irányai ... **466**
1.2. A vizsgáló módszerek osztályozásának szempontjai ... **467**
1.3. A vizsgáló módszerek áttekintése a személyiséget értelmező különböző nézőpontok mentén ... **468**
1.4. Teóriát érvényesítő és gyakorlati célú módszerek ... **474**
1.5. A személyiséget tanulmányozó eljárások klasszikus rendszertana ... **474**
1.6. Irodalom ... **476**

2. A SZEMÉLYISÉG ÉRTELMEZÉSÉNEK ÉS TANULMÁNYOZÁSÁNAK KÜLÖNBÖZŐ MEGKÖZELÍTÉSEI ... **477**
2.1. A személyiség meghatározásának szempontjai ... **477**
2.1.1. A személyiség fogalma. ... 477
2.2. A személyiség evolúciós és biológiai értelmezése ... **482**
2.2.1. Evolúciós magyarázatok ... 482
2.2.2. A személyiség biológiai magyarázatai ... 484
2.3. Diszpozicionális személyiség-megközelítés ... **486**
2.3.1. Típus- és vonáselméletek ... 487
2.4. Pszichoanalitikus értelmezések ... **493**
2.5. A neoanalitikus perspektívák ... **499**
2.6. Tanulásközpontú megközelítések ... **505**
2.7. Fenomenológiai értelmezések ... **510**
2.8. Kognitív és önszabályozás hangsúlyú megközelítések ... **522**
2.9. Irodalom ... **531**

A TÁRSAS ÉLET JELENSÉGEI ... **534**

1. A társas élet tudományos vizsgálata ... **535**
1.1. Kiindulópontok ... 535
1.2. A tudomány születése és korszakai ... 542
1.3. Egy klasszikus dilemma: közösség vagy egyén ... 545
1.4. A fejezet összefoglalása ... 548
1.5. Irodalom ... 552
2. Vélemény, véleményformálás: attitűdök szerepe a személyiségben és a társas viselkedésben ... **555**
2.1. Az attitűd a szociálpszichológia mindenese ... 555
2.2. A véleményformálás személyes és személyközi folyamatai ... 563
2.3. A fejezet összefoglalása ... 568
2.4. Irodalom ... 571

3. Csoport: a társas viszonyok tipikus színtere ... 574
3.1. Mi a csoport? ... 574
3.2. Csoportteljesítmény ... 579
3.3. Döntés, véleményformálás csoportban ... 582
3.4. Csoporttudat ... 588
3.5. A fejezet összefoglalása ... 589
3.6. Irodalom ... 592

A PSZICHOLÓGIAI FEJLŐDÉS ÉS AZ ÉLETKOROK PSZICHOLÓGIÁJA ... 596

1. KOGNITÍV FEJLŐDÉS ... 596
1.1. Bevezetés ... 596
1.2. A fejlődéspszichológia céljai ... 597
1.3. A fejlődéspszichológia legfontosabb kérdései ... 598
1.3.1. Öröklődés vagy környezet? ... 599
1.3.2. Minőségi vagy mennyiségi változások? ... 599
1.3.3. Területáltalános vagy területspecifikus fejlődés ... 601
1.4. A legfontosabb elméleti megközelítések a kognitív fejlődéspszichológiában ... 604
1.4.1. Nativista megközelítés ... 604
1.4.2. Környezeti tanulás megközelítés ... 605
1.4.3. Univerzális konstruktivista megközelítés – Piaget ... 607
1.4.4. Szociokognitív megközelítés ... 610
1.5. Bölcsőtől a sírig ... 613
1.5.1. Újszülött- és csecsemő kor ... 614
1.5.2. Kognitív fejlődés kisgyerekkortól kisiskoláskorig ... 623
1.5.3. Kognitív fejlődés iskoláskorban ... 626
1.5.4. Kognitív fejlődés serdülőkorban ... 630
1.6. Zárszó ... 632
1.7. Irodalom ... 635

2. A FEJLŐDÉS ÉS A SZOCIALIZÁCIÓ ÖSSZEFÜGGÉSEI ... 637
2.1. Szocializáció a családban ... 637
2.2. Bowlby kötődéselmélete ... 640
2.2.1. A kötődés minőségét befolyásoló kulturális különbségek ... 645
2.2.2. A gyermek temperamentuma és kötődési stílusa ... 646
2.3. A temperamentum és a szülő-gyerek interakciók kapcsolata ... 650
2.4. A biztonságos kötődés jelentősége ... 651
5. A szülők nevelési stílusa ... 652
2.6. Nevelési stílusok és társas kompetencia ... 654
2.7. A nézőpont átvétel képességének fejlődése ... 655
2.8. A nézőpont átvétel jelentősége ... 657
2.9. Serdülőkori identitásállapotok ... 658
2.9.1. Az identitás alakulását befolyásoló szocializációs tényezők ... 659
2.10. Hivatkozott irodalom ... 662

A PSZICHOLÓGIAI MÉRÉS ÉS TESZTELÉS TUDOMÁNYA ... 664

1. PSZICHOMETRIAI ALAPISMERETEK ... 664
1.1. Bevezető ... 664
1.2. A pszichometria úttörői ... 665

1.3. A pszichológiai tesztek jellemzői ... 667
1.3.1. A pszichológiai teszt meghatározása ... 667
1.3.2. Az objektív tesztelés előfeltételei ... 668
1.3.3. Standardizáció: a teszteredmények összehasonlíthatósága ... 670
1.4. A pszichológiai teszek kidolgozásának folyamata ... 672
1.4.1. A klasszikus tesztelmélet és a mérési hiba ... 673
1.4.2. A pszichológiai tesztek minőségi követelményei ... 673
1.5. Összefoglalás ... 678
1.6. Irodalom ... 680

2. A PSZICHOLÓGIAI TESZTEK BIRODALMA ... 682
2.1. A tudományos és az áltudományos tesztelés ... 682
2.2. A pszichológiai tesztelés és mérés jellemzői ... 685
2.3. A pszichológiai teszt definíciója és jellemzői ... 686
2.4. A reliabilitás és a validitás mint a pszichológiai tesztekkel szemben támasztott alapkövetelmények ... 687
2.5. A tesztelés szakmai etikai és helyzeti feltételei ... 688
2.6. A tesztek típusai ... 689
2.7. Az intelligencia és az érzelmi intelligencia mérése ... 691
2.7.1. A Wechsler féle Felnőtt Intelligencia Teszt ... 691
2.7.2. Az érzelmi intelligencia mérésének lehetőségei ... 692
2.8. Projektív eljárások ... 694
2.8.1. A projektív tesztek elméleti háttere ... 694
2.8.2. A Rorschach-próba ... 695
2.8.3. A szóasszociáción alapuló módszerek ... 696
2.8.4. A Tematikus Appercepciós Teszt (TAT) ... 697
2.8.5. Rosenzweig-féle Frusztrációs Teszt ... 697
2.8.6. A Szondi-teszt ... 698
2.9. Projektív rajztesztek ... 698
2.10. Személyiségkérdőívek ... 698
2.10.1. Elméleti alapokon nyugvó személyiség-kérdőívek ... 699
2.10.2. A személyiségmérés vonáselméleti megközelítése és a faktorelemzésen alapuló személyiség-kérdőívek ... 699
2.10.3. Kritériumalapú személyiség-kérdőívek ... 700

A PSZICHOLÓGIA LEGISMERTEBB ALKALMAZOTT ÁGAI ... 707

1. A KLINIKAI ÉS AZ EGÉSZSÉGPSZICHOLÓGIA ... 707
1.1. Klinikai pszichológia ... 707
1.1.1. A klinikai pszichológia meghatározása ... 707
1.1.2. Mentális egészség, mentális problémák és mentális betegségek ... 710
1.1.3. A klinikai pszichológia megszületése ... 711
1.1.4. A klinikai pszichológusok munkája ... 711
1.1.5. A klinikai pszichológia Magyarországon ... 712
1.2. Egészségpszichológia ... 713
1.2.1. Az egészségpszichológia meghatározása ... 713
1.2.2. Az egészségpszichológia fejlődésének motorjai ... 714
1.2.3. Test-lélek problematika a klinikai és egészség-pszichológiában ... 718
1.2.4. Az egészségpszichológia területei ... 721
1.3. Összefoglalás ... 723
1.4. Irodalom ... 724

2. MUNKA-, PEDADÓGIAI- ÉS TANÁCSADÁSPSZICHOLÓGIA 727
2.1. Munka- és szervezetpszichológia 727
2.1.1. A munkapszichológia története – röviden 729
2.1.2. A magyar munkapszichológia története 732
2.1.3. Szakemberképzés 734
2.1.4. Összefoglalás 735
2.1.5. Irodalom 736
2.2. Pedagógiai pszichológia 737
2.2.1. A pedagógiai pszichológia tárgya 737
2.2.2. A pedagógiai pszichológia fejlődési útja 738
2.2.3. Szakember képzés 740
2.2.4. Szakirányú továbbképzés 741
2.2.5. Pszichológiai Doktori Iskolák 741
2.2.6. Az óvoda- és iskolapszichológus szakmai tevékenységi köre 741
2.2.7. Az alkalmazott módszerek 744
2.2.8. Összefoglalás 745
2.2.9. Irodalom 747
2.3. Tanácsadás pszichológiája 748
2.3.1. A szakág mint tudomány fogalmi tisztázása, meghatározása, célja, feladatköre 748
2.3.2. A szakág műveleti kompetenciája 749
2.3.3. A tanácsadás pszichológia (fejlődés)története és kiemelkedő alakjai 451
2.3.4. A tanácsadás története Magyarországon 453
2.3.5. A tanácsadás rendszereinek elméleti összefoglalói 453
2.3.6. Szakmai orientációk a tanácsadásban 455
2.3.7. Az alkalmazási területek 458
2.3.8. Az alkalmazott módszerek 459
2.3.9. Szakemberképzés 460
2.3.10. Összefoglalás 461
2.3.11. Irodalom 463

I. fejezet

BEVEZETÉS A MODERN LÉLEKTAN TÖRTÉNETÉHEZ

Győri Miklós

1. Laikus és tudományos lélektan

1.1. Néhány bevezető megjegyzés

Mivel könyvünk célja az, hogy egyszerre legyen a lélektan minden különösen fontos területét átfogó ismertetés és lélektani szakmai ismeretekkel még nem rendelkező laikusok számára is érthető bevezető tankönyv, célszerűnek tűnik, ha felkészítjük az Olvasót a modern lélektan három jellegzetességére, amelyekkel – jó esetben – amúgy is elkerülhetetlenül szembesül.

Az egyik a modern lélektan *heterogenitása*: nem egyszerűen változatos, sokszínű a pszichológia, de mélyen, lényegüknél fogva különböző alapvető megközelítések léteznek és működnek benne párhuzamosan. Hamarosan látni fogjuk, hogy még a lélektan alapvető céljaiban sincs egyetértés; így például vannak irányzatok a pszichológián belül, amelyek kifejezetten a tudatos lelki folyamatok megértését tekintik feladatuknak, míg mások számára a megértendő „lelki" magában foglal nem tudatos folyamatokat is; megint más irányzatok mellékesnek tekintik a lelki jelenségeket, s a viselkedés megértésén keresztül vélik elérni kutatásaik célját – s még sorolhatnánk igen sokáig a lélektan céljainak különféle megfogalmazásait. Ráadásul a különböző lélektani iskolák, noha egyaránt tudományosnak nevezhetőek, nem mindig ugyanazt a tudományfogalmat alkalmazzák, nemcsak tárgyuk tér el egymástól, hanem az a módszertani, elvi keret, amelyben ahhoz közelítenek. *Eltérő előfeltevések*re építenek, azaz igen különböző kiindulópontokat jelölnek ki; alapvetően *eltérő célok*at fogalmaznak meg a lélektani megismerés számára, és ezeket az eltérő célokat természetesen igencsak *eltérő intellektuális eszközök*kel próbálják elérni. Ebben a fejezetben azt az álláspontot fogjuk képviselni, hogy a lélektanban – hasonlóan néhány más tudományághoz – legalább három tudománymodell vagy tudományfogalom van jelen párhuzamosan. Ezeket *természettudományos-pozitivista, hermeneutikus-értelmező,* és *fenomenológiai* tudománymodelleknek nevezzük, s némiképp részletesebb jellemzésükre, valamint egymáshoz való viszonyukra, kapcsolataikra még visszatérünk e fejezetben. Itt csak annyit előlegezünk meg, hogy noha a három fenti tudománymodellt bizonyos értelemben

egyenrangúaknak érdemes tekintenünk, fejezetünkben a fő hangsúly a természettudományos lélektan történetén lesz – elsősorban azért, mert ez dominálja a mai pszichológiát.

A lélektan sokfélesége jól példázható azzal is, mennyiféle más diszciplínával határos a pszichológia. Vannak olyan területei, amelyek például az irodalomtudománnyal, a szövegértelmezéssel mutatnak módszertani rokonságot, míg más területei a biológiával, vagy éppen a számítástechnikával. Talán nincs is még egy tudomány, amelyet ekkora heterogenitás jellemez. Így még az is joggal felvethető, beszélhetünk-e egyetlen pszichológiáról, s nem kellene-e pszichológiá*k*ról beszélnünk. Ezt a kérdést nem fogjuk itt megválaszolni, de e bevezető fejezet egyik vezérmotívuma éppen az, hogy a modern lélektan kialakulásához vezető, majd a lélektanon belül részben tovább élő, részben újonnan megjelenő szellemi hagyományok áttekintése, megértése talán a legjobb út a mai lélektan heterogenitásának megértéséhez.

A következő mozzanat, amelyre már elöljáróban fel szeretnénk hívni a lélektan tanulmányozására vállalkozó olvasó figyelmét, a lélektani elméletek *összetettsége.* Kötetünkben számos pszichológiai elmélettel találkozhatunk, s ezek egy része, látni fogjuk, igen átfogó elmélet, az emberi pszichológiai létezés és működés nagyon alapvető, átfogó mozzanataira vonatkozik – ilyen pl. Sigmund Freud pszichoanalitikus személyiség- és fejlődéselmélete –, míg mások sokkal inkább részjelenségekre vonatkoznak – ilyennek tekinthető, mondjuk, Baddeley elmélete a rövid idejű emlékezés mögötti pszichés mechanizmusokról. Azaz az elméletek a pszichológiában is, mint bármely más tudományban, igen különböző szintű jelenségekre vonatkozhatnak. Ezeket az elméleteket könyvünk gyakran igen tömören foglalja össze, épp csak lényegi mozzanataikat, kulcsfogalmaikat kiemelve. Fontos azonban szem előtt tartani, hogy ez a leegyszerűsítés ugyan szükségszerű egy bevezető tankönyvben, azonban nem jelenti azt, hogy maguk az elméletek lennének valóban ennyire egyszerűek. A lélektanban valójában szinte kivétel nélkül minden elmélet, modell, sőt fogalom meglehetősen bonyolult, elvont előfeltevéseken, előfeltevések egész rendszerén nyugszik. A „tálalás” egyszerűsége nem szabad, hogy elfeledtesse velünk az elméletek mögött álló gondolatrendszerek összetettségét.

A harmadik jellegzetesség, amely számos lélektani elméletnek, megközelítésnek, iskolának a sajátossága, egyfajta *intuíció-ellenesség:* a tudományos lélektan fogalmai és magyarázatai a hétköznapi, laikus gondolkodás számára nem ritkán kifejezetten idegennek, nagyon kevéssé kézenfekvőnek tűnnek. Ebben a történeti fejezetben például még visszatérünk a huszadik századi lélektan egyik meghatározó nagy iskolájára, a behaviorizmusra. A behaviorizmus radikális formájában éppen a laikus által is lényegileg lelkinek tekintett folyamatokra utaló fogalmakat igyekezett kiiktatni a lélektanból (látni fogjuk majd, hogy erre tulajdonképpen nyomós okai voltak). A behaviorizmus igyekezett megmutatni, hogy az olyan fogalmak, mint gondolkodás, képzelet, élmény, stb. nem részei a tudományos lélektannak. A fogalmak, melyeket bevezetett a viselkedés magyarázatának érdekében, ugyanakkor első közelítésben teljesen idegenek a laikus számára. Ez azóta is gyakran így van a tudományos lélektanban, s a tény, hogy emberi ügyekről egy a laikus számára első hallásra érthetetlen nyelven beszél, sokszor ellenállást vált ki a pszichológiával szemben. A tudományban azonban sohasem kritérium, hogy fogalmi nyelvezete könnyen érthető legyen a kívülálló

számára is. S ez nem is lehet meglepő, hiszen a hétköznapi tudásnál árnyaltabb, részletezőbb, mélyebbre ható és megalapozottabb tudást várunk a tudománytól, s ennek érdekében túl is *kell* mennie a hétköznapi fogalmakon. Ez a helyzet a lélektanban is.

1.2. A velünk született pszichológus

A tudományos lélektan gondolkodásmódja azért is lehet furcsa a kívülről érkezőnek, mert bizonyos értelemben mindnyájunkkal velünk születik egy „naiv pszichológus." Noha írásos emlékeink csak néhány ezer éves múltunkat tükrözik, szinte bizonyos, hogy a viselkedésről és a lelki folyamatokról, az elméről való gondolkodás és beszéd kezdetei valahol az emberi faj kiemelkedésének homályába vesznek. Minden általunk ismert, s ebből a szempontból vizsgált kultúrának – legyen az írásos vagy írással nem rendelkező – fontos elemét képezi ugyanis az úgynevezett *naiv pszichológia*, vagy *népi pszichológia*. A hétköznapi emberek minden kultúrában természetes módon használnak olyan kifejezéseket, tesznek olyan megnyilatkozásokat, amelyek lelki folyamatokra vonatkoznak és a viselkedést e lelki folyamatokból magyarázzák. Nézzük a következő hétköznapi párbeszédet:

Péter: Nem beszéltél Marival? Azt mondta, beugrik hozzám.

Judit: Ma még nem is *láttam*.

Péter: *Láttad*, csak nem *emlékszel* rá. Ott ment el előtted a portánál.

Judit: Igen, tényleg, ne *haragudj*. Talán valami történt vele, olyan *rosszkedvűnek* tűnt.

Péter: Akkor lehet, hogy ma nem is jön. Majd *megvigasztalom* legközelebb. Olyan *érzékeny*.

Példánkban kiemeltük azokat a szavakat, amelyek közvetlenül pszichés folyamatokra utalnak – a kis párbeszédben hét ilyen fordult elő. Amikor naiv pszichológiáról beszélnek a pszichológusok, arra gondolnak, hogy az ilyesfajta kifejezések használata mögött a hétköznapi emberek fejében is ott van egy pszichológiai elmélet, egy rejtett feltételezésrendszer, ami alapján egymás viselkedését értelmezik. Mindnyájan lépten-nyomon alkalmazzuk naiv pszichológiánkat, noha nem is tudunk létezéséről, s valószínűleg így van ez, amióta az emberi faj kialakult (Carruthers & Smith, 1996; Kiss, 2005). Nem triviális tudás ez: igen absztrakt és összetett képesség, amelynek elsajátítása igen korán megkezdődik az emberi fejlődésben (l. e könyv kognitív fejlődéssel foglalkozó fejezetét), s a hétköznapi életben rendkívül fontos szerepet tölt be a társas helyzetek és társas cselekvések összehangolásában. Bizonyos értelemben azonban nehezíti is a tudományos lélektan dolgát: laikusként mintegy „ösztönösen" az érdekel bennünket, mit érez, gondol, akar stb. a másik. Korántsem biztos azonban, hogy ezek a jó kérdések a tudományos lélektan számára is, amely, mint már beszéltünk róla, a hétköznapinál pontosabb, részletesebb és biztosabb alapokon álló megismerésre törekszik. A „velünk született pszichológus" nem feltétlenül segíti, sőt, időnként bizonnyal akadályozza a tudományos lélektan dolgát.

1.3. Tudomány és nem-tudomány a modern lélektanban

Minket azonban ebben a könyvben a pszichológia, mint *tudomány* érdekel, s mint már utaltunk rá, a tudomány a legtöbb esetben egészen másként beszél a dolgokról, mint a hétköznapi ember. A tudomány, pontosabban: a természettudományos gondolkodásmód célja mindig az, hogy *magyarázatokat* találjon a megfigyelhető jelenségekre, s olyan fogalmakat alakítson ki, amelyek segítenek számot adni arról, *miért* történnek a dolgok éppen úgy, ahogyan, s nem másképp. A tudományban csak akkor tartunk meg egy fogalmat, ha hasznosnak bizonyul, ha segítségével magyarázatokat állíthatunk elő. A természettudományos gondolkodásmód ugyanakkor igyekszik független maradni minden külső befolyás alól. Igyekszik megfelelni annak az önmaga elé szabott követelménynek, hogy sem a tudományos céllal folytatott adatgyűjtést (megfigyelést, kísérletezést, stb.), sem a fogalomalkotást, sem az elméletek kialakítását nem befolyásolhatják – elvileg – politikai érdekek és nézetek, vallásos tételek, hétköznapi megfontolások, babonák, nemzeti, etnikai vagy egyéb elfogultságok, azaz semmi, ami tudományon kívüli szempont (l. pl. Leahey, 1992).

Ahogyan a természettudományos tudományfelfogásnak, úgy a hermeneutikus-értelmező és a fenomenológiai tudománymodelleknek is megvannak a maguk sajátos, e gondolkodásmódokat a hétköznapi megismeréstől elhatároló sajátosságai, kritériumai. A tudományosság kritériumait nem egyszerű megfogalmazni egyik tudománymodellben sem, számos „belső” vita tárgyát is képezik ezek, néhány jellegzetességüket azonban később, e modellek részletesebb tárgyalásakor megemlítjük majd.

Ugyanakkor érdemes már előre hangsúlyoznunk: a modern lélektan történetének számos mozzanata, a különböző lélektani iskolák és hagyományok egymással folytatott vitái és egymást váltása nem kis részben azt a törekvést tükrözik, hogy a lélektan úgy találja meg, fogalmazza meg a saját tárgyát, hogy egyszerre feleljen meg a tudományosság elfogadott kritériumainak, s egyben lehetővé tegye a lélektan produktív, a megismerést előre vivő művelését. Egyáltalán nem magától értetődő ugyanis, mi legyen a lélektan tárgya, s milyen eszközökkel igyekezzék azt megragadni.

2. A pszichológia tudományának gyökerei és kialakulása

2.1. Kettős forrás: filozófiai kérdések és empirikus válaszok

A modern tudományos gondolkodás önállóságának eszméje és gondolkodásmódjának jellegzetességei az 16-17. századi Európában, a felvilágosodás korában kezdtek formát ölteni. Ekkor kezdett kialakulni egy olyan szférája az emberi megismerésnek, amely nem a Szentírás szavait vagy a teológia tételeit tekintette a bizonyosság alapjának, hanem a világ megismerését, a biztos tudás megszerzését igyekezett attól – és más “kívülről” jövő hatásoktól – független, önálló alapokra helyezni. Ez a folyamat volt az első lépés a modern tudományok, köztük a modern pszichológia kialakulásához is. Ez az oka annak, hogy mi is itt kezdjük tárgyalásunkat: noha a modern lélektani gondolkodásban felbukkan számos olyan elképzelés

és fogalom, amelynek előképe ott volt például már az antik görög filozófusoknál, az antik kultúrák virágzásától még sok száz évnek kellett eltelnie, hogy egy olyan szellemi környezet alakulhasson ki, amely utat enged a mai értelemben vett, modern természettudományos gondolkodásmód kialakulásának.

A pszichológia esetében ez a folyamat – a vallásos gondolkodásról való leválástól a teljes jogú, önálló, intézményekkel rendelkező tudománnyá válásig – mintegy 400 évig tartott. Így nagyon fontos, hogy ismerjük, milyen gondolati hagyományok befolyásolták tudományunk születését – számosan közülük mind a mai napig erőteljesen hatnak rá.

Két nagy forrásból táplálkoznak ezek a hatások; az egyik filozófiai, a másik természettudományos. Mi is ezek mentén fogjuk áttekinteni a modern pszichológia előtörténetét.

2.2. A filozófiai gyökerek: a felvilágosodás sokféle hatása

Az egyik forrás tehát a filozófia. Minden nagy természettudományos kérdés előképe megjelenik a filozófiai gondolkodásban. A pszichológiai kutatás alapvető kérdései, amelyek a viselkedés okaira, a lelki folyamatok természetére vonatkoznak, a kezdetektől fogva a filozófusok érdeklődésének a középpontjában álltak. A felvilágosodással kezdődő modern európai filozófiában két, sok kérdésben egymással vitatkozó nagy hagyomány hatott igen erősen a lélektanra, s hat ma is: a *racionalista* és az *empirista* hagyomány. Mindkét megközelítés érdeklődésének középpontjában (néhány további kérdés mellett) az *emberi elme természete* valamint a *tudás eredete* áll, s így kétszeresen is kapcsolódnak a pszichológia, mint tudomány fejlődéséhez. Egy harmadik filozófiai téma, amelynek művelése, különösen a 19. századtól kezdve, erősen hatott a lélektan fejlődésére a *tudományfilozófia*, a tudományos megismerés céljával, lehetőségeivel, kereteivel és alapvető módszereivel foglalkozó bölcseleti ág.

2.2.1. Descartes és a racionalista hagyomány

René Descartes (1596-1650) sok szempontból kívánkozik ide, mint első hőse a modern pszichológia létrejöttének. Egy vidéki francia kisvárosban született, tehetségét korán felismerték, s a kor egyik legjobb jezsuita iskolájába küldték tanulni. Kezdettől a könyvek és a tudományok érdeklik. Amikor mégis hadmérnöknek áll, egy éjszaka jelenésszerű álmokat lát, s ez egész életét meghatározza. Felismerni véli, hogy mindaz, amit addig megtanult, elolvasott, igen csak ingatag, bizonytalan "tudás", s ettől kezdve minden erejét a bizonyosság, a biztos tudás megalapozásának szánja – amelyet azonban már nem a keresztény hit meggyőződéseire alapoz. (Érdemes azonban megjegyezni, hogy Descartes élete végéig hívő keresztény marad.) A hittől független, biztos alapot keres a világ megismerése számára s ez az emberi lélek felé fordítja figyelmét.

Descartes fordulata az európai felvilágosodás egyik alapgondolatának szimbóluma is lehetne: a cél immár az, hogy a tudást többé ne a tekintélyre (a hit, a Szentírás, az

egyházatyák, a klasszikus szerzők tekintélyére), hanem magára az emberi észre, megismerésre alapozzuk. Az európai gondolkodás *szekularizációjá*ban Descartes filozófiája úttörő szerepet játszott.

Mai szemmel tekintve rá, igen ellentmondásosként értékeljük azt az erőteljes hatást, amit az emberi lélekről, elméről alkotott felfogása gyakorolt a későbbi gondolkodókra. Röviden úgy fogalmazhatnánk, hogy éles szemmel fedezett fel, helyesen látott meg problémákat; számos olyan megfigyelése volt, amit ma is helyesnek tartunk; ám válaszai közül jó néhány ma már elfogadhatatlan. Nézzünk néhány példát.

Descartes helyesen látta meg például, hogy a *test-lélek viszony* (a testi-fizikai, illetve a pszichés folyamatok természete, valamint a kettő egymásra hatásának módja) olyan alapvető kérdés, amelyről a tudományoknak mondania kell valamit. Egyik fontos megfigyelése ezzel kapcsolatban *a tudatosság személyes természetére* vonatkozik: ő látta meg annak a jelentőségét, hogy élményeink szigorúan csak önmagunk számára hozzáférhetőek közvetlen módon – ám publikusan, mások számára nem megfigyelhetőek. A test-lélek problémára adott saját válasza azonban – enyhén szólva is – igen ellentmondásos. Felfogását *interakcionista dualizmus*nak nevezzük: dualizmusnak, mert úgy véli, hogy test és lélek (azaz fizikai és mentális világ) élesen elkülönülő létezők, alapvetően különböző tulajdonságokkal rendelkeznek, ám mégis interakcióban vannak, kölcsönösen hatnak egymásra. E helyütt nem ismertethetjük részleteiben, s nem elemezhetjük, miért olyan problematikus ez a felfogás, csak jelezzük, hogy már a kortársak közül többen is erősen kritizálták.

Két további olyan vonást emelünk ki Descartes lélektani rendszeréből, ahol a hatás szintén a mai napig érvényesül, s legalább annyira megtermékenyítő, mint a test-lélek probléma kapcsán. Az első a *gondolkodás* és a *nyelv* vizsgálatának központba helyezése. Descartes szerint az emberi lélek legfontosabb, lényegi funkciója a gondolkodás, ennek külső megnyilvánulása pedig a beszéd, a nyelv használata. Mindkettőben sajátos rugalmasság, kreativitás és szabadság nyilvánul meg (erre a nyelv kapcsán könyvünkben még visszatérünk). A másik descartes-i gondolat tudásunk, fogalmaink eredetére vonatkozik. Descartes úgy vélte, hogy tudásunk alapjai velünk születnek, s érvelésének lényege az volt, hogy, a racionalitás, a logika és a matematikai igazságai nem tanulhatóak meg az esetleges világban szerzett esendő tapasztalatokból. Ez a *nativizmus* (vagy *innátizmus*) tétele (Descartes, 1992; Pléh, 2000).

A filozófia történetében Descartes-ra úgy is tekintenek, mint egy sajátos hagyomány, a racionalista hagyomány megalapozójára. Ebbe a hagyományba szokták sorolni még mások mellett Malebranche-t, Spinozát, Pascalt, Leibnizet. E szerzők filozófiájában a legfontosabb közös mozzanat az, hogy a gondolkodás képességét tekintik az emberi elme lényegi jellegzetességének, s egyben úgy vélik, a világ megismerésére éppen a racionális gondolkodás tesz minket képessé (s ehhez képest az észlelés, a tapasztalás képessége is másodlagosnak tekinthető).

Descartes tévedéseivel együtt is megkerülhetetlen a mai lélektan, filozófia, sőt általában a nyugati gondolkodás megértéséhez. Még tévedései is évszázadokra tematizálták az emberi elméről folyó tudományos párbeszédet. S noha a fiatal lélektanra erősebb hatással volt az

empirista hagyomány, Descartes gondolatrendszerének bizonyos elemei nagyon fontos ponton térnek majd vissza a modern pszichológiába: a 20. század derekán, amikor a kísérleti pszichológiát uraló behaviorista iskolát megrendíti, majd felváltja egy új, s napjaink kísérleti lélektanát is domináló megközelítés, a kognitivizmus. A pszichológusok figyelme ismét a gondolkodási folyamatok, a nyelv használata és elsajátítása, a tudás eredete felé fordult, s visszatért az a gondolat is, hogy tudásunknak – legalább is bizonyos területeken – veleszületett alapjai vannak. A nyelv és annak elsajátítása kapcsán könyvünkben is visszatérünk még a ma is jelen lévő descartes-i, illetve Descartes ihlette gondolatokra.

2.2.2. Az empirista hagyomány

Mint láttuk, Descartes és a racionalizmus egyik alapfeltevése az volt, hogy a tudás lényegi része velünk születik, s hogy az emberi megismerés alapja a racionális-logikus gondolkodás. A brit szigeteken, elsősorban Angliában és Skóciában a 17. században bontakozott ki egy olyan filozófiai irányzat – a brit empirizmus – amely, a maga fejlődési útját járva, hamarosan sok szempontból ellentétes nézeteket dolgozott ki (miközben számos más kérdésben viszont hasonló állásponton állt, mint a racionalisták).

Egyik vezéralakja és jellegzetes képviselője, John Locke (1632-1704) érvelt először e hagyományban amellett, hogy az újszülött ember elméje nem tartalmaz tudást, hanem üres lap – az ismert latin kifejezéssel: *tabula rasa.* Erre az üres lapra minden későbbi tudást a külvilágból eredő tapasztalás, ma azt mondanánk, az észlelés és a tanulás ír rá. Locke és az empirista gondolkodók számára az egyik legfontosabb kérdés az volt, hogy milyen folyamatok, mechanizmusok "töltik fel" az újszülött szerintük üres elméjét mindazzal a tudással, amivel aztán a felnőtt rendelkezik. Három folyamatot emeltek ki: egyrészt az észlelést, amely az *ideák*at, a külvilág tárgyainak pszichés lenyomatait hozza létre az elmében; az *asszociációt,* amely az ideákat – szintén a tapasztalás hatására – összekapcsolja; és az ún. Locke-i *absztrakciót,* az egyedi ideákból a közös jegyek elvonását, és így absztrakt fogalmak (ideák) létrehozását. Ez az empirista elképzelés azért is fontos, mert sok szempontból hasonlít a más területeken is jellemző természettudományos gondolkodásmódra. Ez sokszor arra törekszik, hogy megmutassa, miként jöhetnek létre elemi építőelemekből (itt az ideákból; a fizikában pl. az elemi részecskékből, az evolúcióelméletben egyszerűbb fajokból, stb.) egyszerű, vak, "mechanikus" folyamatok (itt az asszociáció, a fizikában az elemi kölcsönhatások, az evolúcióelméletben az alkalmazkodás a változó környezethez, stb.) révén bonyolult, komplex rendszerek és jelenségek (itt: a felnőtt tudása és pszichés folyamatai) (l. Locke, 1964).

Locke követői közül David Hume (1711-1776) járult talán hozzá a legerőteljesebben az empirizmus további alakulásához, s gyakorolt így közvetve nagy hatást a születő lélektanra is. Rendszeréből itt egyetlen gondolatot emelünk ki. Hume a maga empirista keretei között először vetette fel azt a gondolatot, hogy a lélek, a pszichés folyamatok éppúgy oksági törvények alapján működnek, mint a fizikai világ kölcsönhatásai. (Úgy vélte, az asszociáció törvényszerűségei talán oksági törvények.) Ez több szempontból is nagy hatású, sőt provokáló gondolat. Egyrészt, mert utat nyit a szó szigorú értelmében vett természettudományos lélektan számára. Hiszen ha oksági törvényeknek "engedelmeskednek" a lelki folyamatok, akkor

ezeket az oksági törvényeket elvileg éppúgy felfedezhetjük, mint pl. a gravitáció vagy a kémiai reakciók oksági törvényeit, s ezzel a lelki folyamatok és az általuk irányított viselkedés a szó tudományos értelmében magyarázhatóak és – legalább is elvben – bejósolhatóak lesznek. Másrészt provokáló is ez a gondolat, hiszen, ha komolyan vesszük, hogy az elme egy oksági gépezet, akkor legalább is bizonytalanná válnak az olyan fogalmak, mint az akarat vagy a döntés szabadsága, és ebben az értelemben a morális felelősség. (Hume maga világosan látta ezt.) Anélkül, hogy ennek a kérdésnek a történetét itt tovább követnénk, csak arra hívjuk fel az Olvasó figyelmét, mennyire világos példája ez annak, amikor a tudományos megismerés sajátos fejlődése olyan gondolatokhoz vezet, amelyek élesen eltérnek a hétköznapi fogalmi kereteinktől, sőt alapvető értékeinktől is (Hume, 1994).

John Stuart Mill (1806-1873) Hume követője volt. Noha nem újította meg gyökeresen az empirista gondolkodást, számos, messzebbre vezető következményét gondolta végig az empirista tanoknak. Felismerte, hogy ezekből automatikusan következik: egyedi tapasztalataink szükségszerűen különbözőekre formálnak bennünket. S a személyiség változatossága érték a társadalom számára, olyan érték, amelyet a jogrendszernek is tisztelnie, biztosítania kell. Ez Mill empirista lélekfelfogásán alapuló politikai filozófiájának egyik kiindulópontja. Érvelésében pedig már a formálódó evolúciós gondolat hatása is megjelenik. Ugyancsak ő gondolta tovább Hume tételét az asszociációs folyamatok oksági természetéről, s dolgozta ki a maga tudományfilozófiai rendszerét, amelyben a lélektan mint természettudományos módszereket alkalmazó, de önálló, s többi társadalomtudományok alapját képező diszciplína jelenik meg (Mill, 1877). (Mill pozitivizmusára alább még visszatérünk.)

Az empirizmus igen erős hatást gyakorolt a lélektanra, s más tudományágakra is a 19. században, illetve a 20. század első felében. A behaviorizmus, amely az 1910-es évektől az 1950-es évekig uralta az amerikai pszichológiát, de igen erős hatása volt Európában is, a lélektani empirizmus egyik sajátos változatának is tekinthető. Napjaink kognitív pszichológiájába és megismeréstudományába pedig a konnekcionizmus formájában tért vissza (l. pl. Pléh, 1998*a*).

2.2.3. Tudományfilozófia: A pozitivizmus színrelépése és hatása a pszichológiára

A 19. század egyik, témánk szempontjából is fontos új fejleménye a *pozitivizmus* megszületése. Ez a szellemi – elsősorban, de nem kizárólag tudományfilozófiai – irányzat a természettudományos gondolkodást tekintette a világ megismeréséhez vezető "királyi útnak". Sőt, képviselői többnyire azt is gondolták, hogy a természettudományos módszerek alkalmazása nem csak az igazság megismerését hozza el majd a számunkra minden területen, de az emberiség szebb és boldogabb jövőjét is biztosítani fogja. (Ma mindkét alapfeltevés szinte naivitásnak tűnhet, de ne felejtsük el, a 19. század elején, a természettudományok látványos sikerei közepette és a 20. század nagy történelmi megrázkódtatásai előtt vagyunk.)

A francia Auguste Comte-ot (1798-1857) szokás a „pozitivizmus atyjaként” emlegetni. Úgy vélte, a társadalom haladásához, egy, minden tagja számára a lehető legnagyobb jólétet és biztonságot nyújtó ideális társadalom felépítéséhez a társadalomtudományok gyorsabb

fejlődésére volna szükség. Ez utóbbi zálogát azonban abban látta, ha a társadalomtudományok – melyek akkoriban nem is igazán léteztek még – átveszik a természettudományok módszereit. Comte ugyanis úgy vélte, a természettudományok jelentős sikerei a természettudományos *módszer*ből fakadnak, s azt bizonyítják, hogy e módszerek a megismerés kitüntetett útját képviselik. Innét ered az az elképzelés, hogy a tudományoknak, tárgyuktól függetlenül, egységes módszereket kell alkalmazniuk. A pszichológia számára azonban Comte nem talált helyet a maga rendszerében: úgy tartotta, a lelki folyamatok nem mérhetőek, így a lélektani jellegű kérdésekkel vagy a szociológiának, vagy a fiziológiának (az idegélettannak) kellene foglalkoznia (lásd Comte, 1979).

Bár mesterének tartotta, az utóbbi kérdésben mégis élesen szembeszállt Comte-tal az empirizmusnál már tárgyalt John Stuart Mill (1877). Ő maga a közvetlen mérhetőséget a lelki folyamatok tudományos megismerése kapcsán nem tartotta döntőnek, de elfogadta Hume felvetését, hogy az asszociatív folyamatok oksági jellegűek, így a természettudományos kutatás tárgyai kell, hogy legyenek. Rendszerében az asszociáció törvényeit kutató lélektan központi szerepet kap, ugyanazt az alapvető helyet tölti be a társadalomtudományok között, mint a természettudományok közt a fizika.

A pozitivizmus eredeti, Comte- vagy Mill-féle formájában már rég nincs jelen. Időközben a pozitivizmus fogalmáról például eltűnt az utópisztikus küldetéstudat. Azt is jól látjuk, s erre utaltunk már a bevezetőben, hogy maga a természettudományos gondolkodásmód sem örök, változatlan. Az a felfogás azonban, hogy a „módszer teszi a tudományt”, s a társadalomtudományoknak, a pszichológiának is a természettudományok módszereit kell követniük, bár sok szempontból vitatott, de ma is erőteljesen jelen lévő nézet, a 19. század második felében pedig meghatározó hatást gyakorolt a születő pszichológiára.

2.3. A természettudományos gyökerek

A 19. század utolsó évtizedeiben létrejövő önálló, tudományos lélektan másik forrása a születőben lévő természettudományoké. Ezek közül szinte mindegyik hatott a pszichológiára, de két terület befolyása döntő jelentőségű. Az egyik az a terület, amit ma elméleti biológiának, vagy evolúcióbiológiának nevezünk, a másik pedig a ma fiziológiának, élettannak nevezett tudományág, s különösen annak is az idegrendszer kutatásával foglalkozó ága. Némi leegyszerűsítéssel úgy fogalmazhatunk: az evolúciós elmélet a természettudományos világkép egy olyan nagyon fontos új elemét nyújtotta, amely a lélektan számára is a korábbiaknál sokkal szilárdabb eszmei alapot kínált ahhoz, hogy illeszkedéseket találjon ehhez a formálódó természettudományos világképhez, s megpróbálja a lelki jelenségeket a természet részeként, vagy legalább is a természettudományokhoz hasonló logikával vizsgálni. A klasszikus élettani kutatások pedig ehhez módszertani mintákat kínáltak, s egyben azt is megmutatták, hogy bizonyos viselkedések és emberi képességek kapcsán akár közvetlen biológiai magyarázat is adható.

2.3.1. A darwini evolúciós elmélet hatása a lélektanra

Akárcsak a pozitivizmus, a darwini evolúcióelmélet hatása is jóval túlment a lélektanon, s ez egyben azt is jelenti, hogy nemcsak közvetlenül befolyásolta a pszichológiát, hanem más tudományterületeken (pl. biológián, filozófián) keresztül is. Köztudott, hogy Charles Darwin (1809-1882) híres munkáiban (pl. *A fajok eredete,* 1859; *Az ember leszármazása*, 1871) az élővilág evolúciójára vonatkozóan olyan elmélet alapjait vetette meg, amely élesen szembekerült a Teremtésben hívő, s a nyugati gondolkodást mélyen átjáró zsidó-keresztény felfogással, ám mára a természettudományos világkép egyik alappillérévé vált. Ennek fő oka, hogy átfogó, de igen egyszerű mechanizmusokon alapuló modellt kínált az élővilágban megfigyelhető bonyolultság, szervezettség és célszerűség magyarázatára. Elméletében az emberi faj keletkezését is ugyanolyan egyszerű és "vak" természeti folyamatok eredményének tekintette, mint bármelyik másik növényi vagy állati faj kialakulását és fejlődését (l. Dennett, 1998). A szaporodás véletlenszerű mechanizmusai apró lépésekben változatokat hoznak létre az egyedeken (*variáció*), ezek közül azonban hosszú távon csak a rátermettebbeknek van esélyük, hogy tulajdonságaikat átadják a következő generációknak (*szelekció*), s e tulajdonságok átvitelét, megőrzését öröklési mechanizmusok biztosítják (*öröklés*). A fajok létrejötte és fejlődése alapvetően ezen apró változások igen hosszú idő alatt történő felhalmozódásának eredménye. Mint közismert, az elméletet eleinte igen erős szkepszis fogadta. Fontos hangsúlyozni, hogy a későbbi genetikai, biokémiai és egyéb kutatások megerősítették a darwini elméletet, és számos ponton részleteiben is feltárták a Darwin által legfeljebb csak sejtett mechanizmusokat.

A darwini elmélet azonban nem csak világképformáló hatása miatt fontos a pszichológia történetében. Éppen a lélektan önállósodásának időszakában irányította rá a kutatók figyelmét olyan kérdésekre és témákra, amelyek aztán a lélektanon belül váltak önálló kutatási területekké (l. Pléh, 2000). Az egyik ilyen téma maga a *fejlődés* kérdése. Darwin elmélete egyebek mellett arra is rávilágított, hogy a fejlődés mechanizmusai egyáltalán nem magától értetődőek és minőségi változásokat is magukban foglalhatnak. A *fejlődéslélektan* megszületése igen sokat köszönhet Darwin hatásának. Ugyanez a helyzet az *összehasonlító lélektan*nal is. Ha az embert ugyanazok az erők formálták, mint bármely más fajt, akkor nem magától értetődő, hogy minden területen más, új minőséget képvisel, hogy minden szempontból szakadék választja el a többi állatfajtól. Így válik az állatok képességeinek kutatása az ember önmagára irányuló kíváncsiságának eszközévé is.

Darwin elmélete arra is rámutat, hogy a sokszínűség az élővilágban nem öncélú, haszontalan, éppen ellenkezőleg, rendkívül fontos. Ugyanis a természetes szelekció a változatokból válogat, így a variáció a fejlődés előfeltétele. Ez a gondolat az emberek közötti egyéni különbségek vizsgálatára ösztönzött sokakat, és a *személyiséglélektan*, illetve a *pszichometria* kialakulásának egyik motorja lett (l. fejezetünkben később). Végül, noha nem vezetett önálló terület kialakulásához, de a pszichológia szinte minden területén szemléletformáló hatással bírt és bír Darwin azon gondolata, hogy az evolúció apró lépései az egyre jobb *alkalmazkodás* irányába viszik a szervezeteket. Ez hamarosan azt a szemléletmódot alakítja ki számos pszichológusban, mely szerint maguk a lelki jelenségek is az evolúció termékei, s az alkalmazkodás egy különösen kifinomult, komplex formáját és szintjét képviselik, s ebből

kiindulva kell is őket elemezni. Ez a pszichológia számos területén a századelő óta jelen lévő *funkcionalizmus* alapgondolata is: a lelki jelenségek az alkalmazkodást szolgáló funkcióval bírnak.

A tágan értelmezett evolúciós szemléletmód a mai lélektan számos területén jelen van – igen markánsan érvényesül például a személyiséglélektanban (l. Carver és Scheier, 2006), a fejlődéslélektanban (l. Péley, 2001), a különféle pszichés zavarok értelmezésében (l. Crow, 2000), a hipnózis jelenségének megértésében (l. Bányai, 1991), a párválasztási stratégiák magyarázatában (pl. Vörös és mtsai., 2001), stb. Ez a hangsúlyos jelenlét részben annak is köszönhető, hogy önálló megközelítésként is zászlót bontott, s legambiciózusabb képviselői úgy vélik, hogy ez fogja majd egyesíteni a pszichológia sok szempontból egymástól széttagolt területeit (magyarul l. Pléh, Csányi, Bereczkei (2001) kötetét, s benne Cosmides és Tooby, Campbell, Buss alapvető írásait is).

2.3.2 A fiziológiai gondolkodás fejlődése

A modern természettudományok között, azokkal együtt fejlődött a *fiziológia* vagy *élettan*, testünk, szervezetünk működésének tudománya, a biológia egyik ága. Ez a folyamat két szempontból is fontos a lélektan létrejötte kapcsán. Egyrészt, mert az első "valódi" kísérleti pszichológusok, mint látni fogjuk, nagyrészt a fiziológiából sajátították el a mérés és kísérletezés módszertanát. Másrészt, mert a fiziológia mindig – ma is – a lélektani magyarázatnak részben alternatívája (hiszen megkísérelhetjük a viselkedést közvetlenül idegrendszeri folyamatokkal megmagyarázni), részben kiegészítője (ha már azonosítottunk pszichés mechanizmusokat, fontos kérdés, miként vannak jelen az agyban) (magyarul l. Pléh, 2000, különösen a 4. fejezet).

Descartes-ot gyakran említjük, mint a fiziológiai gondolkodás egyik úttörőjét is. Sajátos elmélete az idegműködésről (mely szerint az idegek csövecskék, amikben "felfelé" huzalok szállítanák az ingerületet, "lefelé", az izmok felé pedig a csövekben áramló életszellemek), ma már megmosolyogtató, mint élettani elmélet – mégis, joggal értelmezhetjük úgy, mint a *reflex* fogalmának egy korai leírását, s egyben az akaratlagos és a reflexes viselkedések mechanizmusainak megkülönböztetését.

A mai reflexfogalom kialakulása felé a döntő lépéseket a 18-19. század kutatói tették meg. Whytt feltételezte, majd Legallois bizonyította kísérletileg, hogy a reflexműködések központja a gerincvelő. Az alapvető anatómiai viszonyokat Bell és Magendie írták le. a 19-20. század fordulóján pedig Pavlov, majd Szokolov tágítja a fiziológiai reflexfogalmat minden viselkedést magyarázni hivatott általános elvvé, s tesz kísérletet arra, hogy átfogó pszichológiai rendszert építsen fel a reflex fogalmára alapozva.

A 19. században kapott nagy lendületet az *észlelés* kutatása. Olyan kiváló kutatók, mint Helmholtz, Fechner, Weber és mások nagyban hozzájárultak nemcsak az észlelés alapfolyamatainak jobb megértéséhez, de a kísérleti lélektan módszertanának kidolgozásához is. Munkájuk eredményeképpen egy sajátos tudományterület is formát öltött. A *pszichofizika* tárgya a fizikai inger s a hatására létrejövő szubjektív élmény közötti viszony megragadása matematikai eszközökkel.

Szinte külön története van az élettani gondolkodás fejlődésén belül az *agyi lokalizáció* kérdésének, annak a problémának, köthetőek-e a különböző magasabb rendű pszichés működések az agykéreg meghatározott területeihez. Ezt a lehetőséget az osztrák orvos, Franz Joseph Gall vetette fel a 18-19. század fordulóján, majd bonyolódott vitába tudományos ellenlábasával, a francia Flourens-szel, aki kísérletileg vélte bizonyítani Gall elképzelésének helytelenségét. A téma kutatása a 19. sz. második felében kap ismét lendületet, amikor Paul Broca és Carl Wernicke körülírt kérgi sérülésekre tudja visszavezetni az afázia, az agysérülés révén szerzett beszédzavar két típusát. A lokalizációs kutatások igen fontosak lélektani szempontból is; egyszerűen fogalmazva, ha az agyban térben elkülönül két funkció, akkor az erős érv amellett, hogy pszichológiai értelemben is két külön funkcióról van szó.

Kiváló példát jelent arra, miként adott fontos gondolatokat, sőt, átfogó magyarázó elveket a születő modern lélektannak a fiziológiai gondolkodás és a darwini evolúciós elmélet, John Hughlings Jackson (1835-1911) máig nagy hatású teóriája az idegrendszer eredetéről, szerkezetéről és alapvető működési elveiről. A kiváló brit neurológus úgy vélte, az idegrendszer nagy „rétegei" a perifériás idegrendszertől a gerincvelőn át az agykéreg legfiatalabb területeiig annak különböző evolúciós állapotait tükrözik ma is. A legalsó rétegek a legősibbek, az emberiség igen távoli evolúciós múltjának maradványai, s egyben a legegyszerűbb szerveződési és működési elveket valósítják meg. Ahogy feljebb haladunk az idegrendszer szintjein, evolúciós értelemben egyre fiatalabb, szerveződését és működését tekintve pedig egyre összetettebb struktúrákat találunk. A nagyagykéreg, annak is elülső területei képezik a legfiatalabb s egyben a legfinomabb szerveződésű és legösszetettebb működésű idegrendszeri struktúrákat.

Jackson hangsúlyozza azonban, hogy nem csak struktúrák, de működések formájában is velünk él evolúciós múltunk, azaz folyamatosan aktív bennünk ez a múlt. Úgy véli ugyanis, hogy bizonyos értelemben mindegyik réteg képes, képes lenne a viselkedés irányítására, persze igen különböző jellegű viselkedések irányítására. Egyfajta „versengés" zajlik a különböző szerveződési szintű idegrendszeri központok között az irányításért. A magasabb szintű, evolúciósan fiatalabb struktúrák kontrollálják, normális esetben, az emberi viselkedést, s ezért részben az általuk az alacsonyabb központokra gyakorolt állandó aktív gátlás a felelős. A magasabb rendszerek normális esetben ugyanis nem csak a viselkedést irányítják, de aktívan gátolják is az alacsonyabb rétegek viselkedésirányító működését. Így azonban e „magasabb" rendszerek sérülésekor nem csak azok funkciója esik ki, hanem aktivizálódnak az általuk addig gátolt alacsonyabb rendű központok is, azaz pozitív tünetként új, de elemibb viselkedések jelennek meg. Ez máig fontos magyarázóelvet kínált-kínál számos neurológiai tünet értelmezésére. Az elmélet ugyanakkor erősen hatott pl. Sigmund Freud kiemelkedő jelentőségű lélektani rendszerére, és (részben) Freudon keresztül a személyiség- illetve klinikai lélektani magyarázatokra is. Ez jó példája annak is, hány féle úton hatott a lélektanra a darwini elmélet.

2.4. Az önálló természettudományos lélektan megjelenése

2.4.1. Miért pont a 19. sz. vége?

Érdemes röviden áttekinteni, mi minden állt együtt a 19. század utolsó harmadában ahhoz, hogy megszülethessék a lélektan tudománya. Mint láttuk, a filozófus elődök számos alapvető kérdést megfogalmaztak s jó néhány lehetséges választípust kidolgoztak. S ezzel együtt egy olyan világképet is, amelyben a lelki folyamatok is megfelelő értelmezést nyertek ahhoz, hogy a természettudományos lélektan tárgyát képezzék. Darwin evolúciós elmélete számos konkrét kérdést vetett fel és fontos szemléleti fogódzókat adott, valamint azt sugallta, hogy a lelki folyamatok eredetének magyarázatáért sem kell kilépnünk a természettudományos világképből. A fiziológia a viselkedés egyszerűbb jelenségei kapcsán magyarázatokat is kínált (pl. reflexműködések), s emellett kidolgozta a precíz kísérletezés módszertanát. A problematika, a módszer és a világkép a 19. század végére állt együtt a lélektan születéséhez – pontosabban szólva, önálló tudománnyá válásához.

A lélektan egészét tekintve három „kristályosodási pontot" látunk – három olyan gondolatrendszert, amely már joggal tekinthető önálló és átfogó pszichológiai elméletnek. Így három alapítót is megnevezhetünk, akik bár nem elszigetelten dolgoztak, mégis egymástól jelentősen eltérő fogalomrendszereket és módszertani elveket dolgoztak ki. Részben igen különböző nézeteket vallottak azzal kapcsolatban is, mit fedjen a tudomány fogalma. Ezt a többszörös születést láthatjuk a sokszínűség, de az eleve fennálló megosztottság megnyilvánulásának is – részben attól függően, miként viszonyulunk a pszichológia mai sokarcúságához.

Érdemes azt is előrebocsátanunk, hogy a sok-sok különbözőség mellett találhatóak fontos közös vonások is abban, ahogyan Wundt, James és Freud „megtervezik" a maguk tudományát. Az egyik ilyen vonás a tudat és az önmegfigyelés központi szerepe. Mindhárman másként gondolkodnak a tudatosságról és annak szerepéről, ám így vagy úgy, de mindhárman a tudatosságon keresztül igyekeznek közelebb jutni a lelki folyamatok és a viselkedés alapvető összefüggéseihez. (Bizonyos értelemben még Freudra is igaz ez, noha elméletének és terápiás módszerének egyik alappillére éppen a tudattalan lelki folyamatok feltételezése lesz.) Mint majd látni fogjuk, a tudatnak a tudományos lélektanban játszott effajta centrális szerepét radikálisan vizsgálja majd felül alig két évtizeddel később például a behaviorizmus. Wundt, James és Freud jellegzetesen 19. századi gondolkodók, s csak utóbbi kezd kilépni abból a vázlatosan itt is bemutatott európai filozófiai hagyományból, amely – sok szempontból a laikus gondolkodáshoz hasonlóan – a tudattal azonosítja a lelkit, a tudathoz köti a viselkedés irányítását, s így a tudatosságot tekinti a lélektan igazi fókuszának is.

2.4.2. Wundt a tudatos rendszerépítő

Ha mindenképpen egyetlen alapítót és „születésnapot" akarunk kijelölni az önálló tudományos lélektan számára, akkor a legerősebb jelölt Wilhelm Wundt (1832-1920) és az 1879-es év, a helyszín pedig a németországi Lipcse egyeteme. Maga az esemény, amelyre ezen évszám kapcsán hivatkozunk, önmagában sokkal inkább szimbolikus, mint gyakorlati

jelentőségű: ekkor került ki egy ajtóra a tábla: "*Pszichológiai laboratórium*". Lélektani kísérletek azonban már korábban is folytak Wundt vezetése alatt, önálló tanszékeket pedig csak később kapott a lélektan. Mégis, ekkor ismerték el hivatalosan először az új tudományágat – a tábla nem kerülhetett volna ki arra a táblára, ha az egyetem nem tekinti a kísérleti lélektant önálló, létező tudományterületnek.

Érdemes azonban kitérni rá, hogy Wundt személye maga is szimbolikus jelentőséggel bír. Egyrészt, mert képzettsége pontosan tükrözi a pszichológia szellemi gyökereit: fő hivatása a fiziológia, az orvostudomány, ám igen alapos filozófiai képzésben is részesült. Másrészt, mert életművének jelentős része a tudatosan vállalt alapító- és szervezőtevékenység eredménye: lélektani tankönyvet írt, pszichológiai folyóiratot alapított és szerkesztett, stb. stb.

Személye és munkássága emellett önmagában is előrevetítette a lélektan későbbi megosztottságát/sokarcúságát. Wundt kutatásait ugyanis két szinten, s két eltérő módszertani keretben folytatta. *Kísérleti munkáiban* a lelki működéseket elemeik, a legegyszerűbb komponensek és a legelemibb folyamatok precíz megfigyelésével és mérésével igyekezett megismerni. Ugyanakkor úgy tartotta, hogy az igazán összetett gondolkodási folyamatokat ezen az úton nem, vagy csak igen lassan és fáradságosan ismerhetnénk meg. Ezért a kísérleti pszichológia mellé kidolgozta *néplélektani módszerét* is. Ez lényegében kulturális produktumoknak, pl. a nyelvnek a történeti szempontokat is figyelembe vevő elemzése. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy Wundt maga egységben látta kettős rendszerét. Úgy vélte, a kísérleti lélektan és a néplélektan mintegy két ellentétes irányból, de ugyanazon cél irányába törekszik, az individuális lelki élet alapvető törvényszerűségeinek megértése felé.

Noha Wundt nevéhez kevés olyan konkrét eredmény, vagy magyarázó modell fűződik, amelyet ma gyakran emlegetnének a gyakorló pszichológusok, példamutató kísérlete egy átfogó tudományos lélektan részletes megalapozására, szervezőmunkája és a világban szerteszóródó tanítványainak a lélektant formáló szerepe felbecsülhetetlen értékű (vö. Pléh, 1998*b*).

2.4.3. William James, az amerikai alapító

Az Egyesült Államokban gyakran William James-et (1842-1910) tekintik a lélektan első számú megalapítójának, s ha az amerikai kontinensre fókuszálunk, ez kétségtelenül jogos is. James szintén orvos és filozófus egy személyben, aki szintén az 1870-es években alapít laboratóriumot, ő a Harvard Egyetemen. James nem alkot egységes rendszert, felfogása jelentős változásokon megy keresztül az évek során. Nem is elsősorban a kísérleti pszichológia híve, számára, úgy tűnik, a hangsúly nem a módszereken, hanem a *funkción* van, többféle értelemben is.

Egyrészt, James azt hangsúlyozta, hogy a lelki jelenségek valójában nem egymástól elszigetelhetőek, a tudat pillanatnyi állapotáról, vagy “statikus” tartalmáról beszélni erős absztrakció. Valójában a tudatosság egy soha meg nem szűnő dinamikus folyamat, áramlás, egyfajta funkció, s nem elkülönülő állapotok sorozata.

Másrészt, James-re erősen hatott az evolúciós gondolat, s úgy vélte, a mentális folyamatoknak funkciójuk van: a környezethez való alkalmazkodást szolgálják.

S a James által képviselt funkcionalizmus vonatkozik magára a lélektanra is, amelynek, vélik követői, gyakorlati célokat (is) kell szolgálnia. Az Egyesült Államokban igen hamar, a század első évtizedeiben megjelenik, önállósodik az alkalmazott pszichológia.

James-nek számos olyan, szűkebb pszichológiai problémákra vonatkozó elképzelése van, amely máig hat az adott területen. Ilyen például érzelemelmélete, amely szerint az érzelmi élmény az ingerekre adott perifériás, vegetatív válaszreakciók észlelésének élményéből származik (részletesebben ismerteti az elméletet könyvünknek a klasszikus érzelemelméletekkel foglalkozó fejezete). Szintén máig velünk van sajátos ösztönfogalma, amely az emberi kognitív képességek veleszületettsége kapcsán jelenik meg újra és újra a tudományos vitákban – így pl. a nyelvelsajátítás legújabb irodalmában (l. a nyelv és kommunikáció alapfolyamatairól szóló fejezetet, illetve Pinker, 1999).

2.4.3. Freud és a pszichoanalízis létrejötte

Köztudomású, hogy a pszichoanalízis, ez a sokat vitatott, a 20. század gondolkodását számos területen mégis oly mélyen befolyásoló lélektani irányzat létrejötte lényegében egyetlen tudós, az életének nagy részét Bécsben töltő Sigmund Freud (1856-1940) érdeme. Noha fő hivatásának az orvoslást (előbb a neurológiát, majd a pszichiátriát) tekintette, Wundthoz hasonlóan személyében hordozta a lélektan kettős gyökereit: mélyen érdeklődött korának filozófiai és világnézeti kérdései iránt is, s erős hatást gyakorolt rá Darwin elmélete.

Pszichológiája sokarcú és legalább négy rétege különböztethető meg. Magában foglal (1) egy elképzelést az emberi *„lelki készülék" felépítésé*ről és alapvető működéseiről; tartalmaz (2) egy elméletet az egyén *pszichoszexuális fejlődés*ének főbb szakaszairól és mozgatóiról; része (3) egy teória bizonyos *lelki zavarok keletkezésének mechanizmusai*ról; s (4) ugyanakkor gyakorlati, alkalmazott lélektan is, ma is széles körben alkalmazott *pszichoterápiás eljárás*.

Freud legfontosabb fogalmi újításai talán a *tudattalan*, mint a viselkedést aktívan, de tudtunk nélkül is irányítani igyekvő, a pszichén belüli alrendszer feltételezése, illetve az *elfojtás* mechanizmusa, amely részben azt hivatott magyarázni, miként kerülnek lelki tartalmak a tudattalanba, részben pedig azt, mi akadályozza meg tudatosodásukat. Érdemes hangsúlyozni, hogy Freud úgy vélte, teljes rendszerét tapasztalati érvekre, megfigyelésekre alapozta, s az távolról sem valamiféle spekulatív vagy önkényes fogalmi konstrukció. (A freudi pszichológiát részletesebben ismerteti könyvünk személyiséglélektani fejezete).

A freudi elméletrendszer már a kortársakat is élesen megosztotta, viharos lelkesedést váltva ki az egyik oldalon, éles elutasítást a másikon. A ma már lassan egy évszázados Freud-viták témái közül kettőt emelünk csak ki. Az egyik akörül forog, természettudományos elmélet-e a pszichoanalízis, vagy értelmező-hermeneutikus lélektan (l. Grünbaum, 1996; Győri, 1996). Freud maga nagyon határozottan az előbbi álláspontot vallotta élete végéig, ám a pszichoanalízis azon vonása, hogy módszerének középpontjában a páciens beszámolójának,

cselekedeteinek, élettörténetének értelmezése, azaz az interpretáció áll, kétségtelenül rokonítja az értelmező-hermeneutikus lélektannal.

Ugyancsak számos vita tárgya a freudi emberkép, amelyben nagy szerep jut az ösztönös, illetve önmagunk számára ismeretlen impulzusainknak, törekvéseinknek, a szexualitásnak. Vajon feltétlenül pesszimista, sötét, irracionalitást sugalló-e ez a kép az ember alaptermészetéről? Vagy azzal, hogy terápiájában az önreflexió, a tudatos kontroll, a racionális viselkedés "helyreállításán" dolgozik, éppen a motívumaival tisztában lévő, azokat "kezelni" tudó, s nem pedig az ösztöneinek kitett ember ideálját állítja elénk? (L. pl. Pléh, 1998*c*.)

Noha a freudi elmélettel kapcsolatos viták többnyire lezáratlanok maradnak, kétségtelen, hogy olyan elméletről van szó, amely nem csak a 20. századi lélektanra és általában a humán tudományokra gyakorolt egyedülállóan nagy hatást, de hétköznapi gondolkozásunkra is.

2.5. A hermeneutikus-értelmező és a fenomenológiai lélektan megjelenése

Mindeddig kizárólag olyan hagyományokkal és iskolákkal foglalkoztunk, amelyek a lélektant lényegében *természettudományos* vállalkozásnak tekintették, s ez meghatározta *világképüket* (pl. annak feltételezésében, hogy a lelki folyamatok is oksági jellegűek), *céljaikat* (a lelki élet általános törvényszerűségeinek megragadása) és *módszereiket* (kísérletezés, mérés, objektív megfigyelés, hipotézisállítás és tesztelés, stb.). „Ideológiájukat" a – tágan értelmezett – pozitivizmus adta.

Már a 19. század utolsó harmadában jelentkezett azonban két olyan irányzat is, amely nem fogadta el sem a világképet, sem a célokat, sem a módszereket. Az ún. *hermeneutikus* vagy *megértő* lélektan (s általánosabban: a megértő/hermeneutikus/szellemtudományos társadalomtudományok) megalapozójaként tisztelt német történész és filozófus, Wilhelm Dilthey (1833-1911) közvetlenül John Stuart Mill munkáira válaszolva, az ott hirdetett pozitivista felfogással szemben dolgozta ki módszertani modelljét (Dilthey, 1974). Nem vonta kétségbe, hogy létjogosult a természettudományos pszichológia, de úgy vélte, mellette helye van egy olyan lélektannak, s általánosabban, egy olyan tudománymódszertannak, amely az emberre nem mint „lelki gépezetre" tekint, hanem mint kulturális közegben létező, jelentések világában élő tudatos lényre.

Az általa szorgalmazott lélektan központi fogalmai így – a *kultúra* mellet – a *jelentés,* a *történetiség,* és a *szabadság*. Az embert úgy tekinti, mint amely mindenekelőtt jelentésteli világban élő, folyton jelentéseket értelmező illetve jelentéseket produkáló lény (ami a *kultúra* különböző objektumaiban – műalkotásokban, szövegekben, szokásokban, az élőbeszédben, intézményekben, stb. – nyilvánul meg). Amikor a hétköznapi életben is értelmezünk, jelentést tulajdonítunk valaminek, akkor ezt mindig befolyásolja egész történetünk, korábbi tapasztalataink és értelmezéseink. S mind a jelentést létrehozó, mind az azt értelmező bizonyos szabadsággal bír: az alkotás és az értelmezés szabadságával.

A pszichológus feladata az egyedi alkotási és befogadási aktusok rekonstrukciója. Annak egyfajta empátiás feltárása, mi munkálkodott az alkotóban, amikor egy kulturális objektumot létrehozott, s mi a befogadóban, amikor értelmezte azt. Ennek során nem általános oksági törvények, vagy modellek felállítására törekszik, mint a pozitivista pszichológus, hanem minél koherensebb, gazdagabb és pontosabb *egyedi értelmezés* létrehozására.

A megértő lélektan elsősorban a kontinentális Európában, azon belül is német nyelvterületen nyert teret. Jellegzetes korai képviselője például a Dilthey-t követő Eduard Spranger (1882–1963). A megértő lélektan befolyásának alakulására később még visszatérünk.

Érdemes megállni itt egy pillanatra, s tudatosítani, hogy amikor a modern lélektanban jelenlévő alternatív tudománymodellekről beszélünk – s fejezetünkben a legfontosabb hármat emeltük-emeljük ki – akkor megint annak vagyunk tanúi, ahogyan a nyugati gondolkodás különböző utakon igyekszik megfogalmazni a lélektan tárgyát, s a tárgyhoz illeszkedő módszertant. A módszer és a tárgy megfogalmazása természetesen nagyban múlik a kiindulópontokon, azokon a szellemi hagyományokon, amely felől az egyes elméletalkotók. Láttuk és látni fogjuk, hogy sokak számára a természettudományok sikerei jelentették az egyik alapvető kiindulópontot, s mintegy e módszerhez illeszkedve akarták megfogalmazni a lélektan tárgyát. Dilthey és követői számára a hétköznapi tapasztalat és a kultúra történetisége jelentettek fontos kiindulópontot, s ehhez illesztették a maguk lélektanának tárgyát és módszerét is.

A másik nagy hatású, nem a természettudományos mintát követő, hanem annak alternatíváját kínáló módszertani hagyomány a *fenomenológia*. Ez szintén a 19. század végén jelenik meg a pszichológiában s általában a társadalomtudományokban, s akárcsak a megértő-hermeneutikus megközelítés, részben a pozitivista lélektan zászlóbontására adott reakcióként is tekinthető.

Két filozófust, az osztrák Franz Brentanot (1838-1917) és tanítványát, a német Edmund Husserlt (1859-1945) kell említenünk, mint közvetlen szellemi forrásait. A szellemi előfutárai között Descartes-ot és Hume-ot is tisztelő fenomenológiai lélektan és társadalomtudomány alapfogalma nem a mechanizmus (mint a természettudományos lélektané), nem is a jelentés (mint a hermeneutikáé), hanem *a szubjektív élmény, tapasztalat, a tudatosság tartalma*. Szigorúan értelmezve azt sugallja a pszichológusnak, hogy függessze fel ismereteit, feltételezéseit arra vonatkozóan, milyen a világ, mi létezik benne. Először azt próbálja megragadni és leírni, mi jelenik meg, s milyen formában az élményekben, a tudat tartalmaiban (l. Brentano, 1994, 2004; Hernádi, 1984).

A fenomenológia már a 19-20. század fordulóján erős hatással volt a lélektanra. A fenomenológiai szemléletmód mélyen áthatja például William James pszichológiáját is, de tetten érhető a korai kísérleti pszichológia európai művelőinél is. Hatása részben olyan kiemelkedő filozófusokon keresztül érvényesült, mint pld. a francia Henri Bergson (1859-1941). Bergson igen erős kritikával fordul a 20. század eleji természettudományos pszichológia felé (részben épp a természettudományok friss eredményeire hivatkozva), s a fenomenológiára is építve újfajta attitűdöt, módszertant és fogalmi keretet javasol a lélektan

számára. Hatása Magyarországon is jelentős volt, gondolkodásmódját tanítványa, Dienes Valéria (1879-1978) képviselte egyszerre következetesen és kreatívan.

A fenomenológiai lélektan 20. századi történetének néhány mozzanatára később visszatérünk még. Noha önálló módszertani iskolaként talán ez intézményesült a legkevésbé, igen sokféleképpen és sok ponton hatott és hat a pszichológia különböző területein.

3. Kiemelkedő iskolák és életművek a lélektan 20. századi történetében

3.1. A „nagy iskolák”

A tudományos lélektan 20. századi történetének főáramát általában néhány nagy lélektani iskola történetén keresztül szoktuk megragadni (noha az egyes pszichológiatörténeti rekonstrukciók nem feltétlenül ugyanazokat a nagy iskolákat azonosítják). Ezek részben egymást váltva (mint pl. a behaviorizmus és a kognitivizmus), részben egymással párhuzamosan uralták, s részen uralják ma is, tudományunk színterét – s nem csak az akadémikus-kutató pszichológiáét, de az alkalmazott lélektanokat is. A nagy iskolák jelenléte egyrészt a minden tudományra jellemző egységességre törekvést mutatja, azt a szándékot, hogy olyan átfogó fogalmi-módszertani hálókat alakítsunk ki, amelyeken belül megfogalmazhatók és elvben megválaszolhatóak a lényegi kérdések, összevethetőek az egyes versengő elméletek. Másrészt a tény, hogy ezek az iskolák részben egymás mellett voltak és vannak jelen, azt jelzi, hogy a lélektanban máig sem sikerült eljutni egyetlen egységes és mindent átfogó fogalmi-módszertani keretig (metaelméletig, paradigmáig). Vegyük röviden sorra ezeket a nagy iskolákat, ám előre jelezzük, hogy ezek együtt sem jelenítik meg mindazt, ami fontos volt a 20. századi pszichológiában. Jelentős, sőt, kulcsfontosságú elméletek és fogalmak kötődnek olyan kiváló tudósokhoz, akik nem kapcsolódtak szorosan egyik nagy iskolához sem.

3.2. A pszichoanalízis és a mélylélektanok

A pszichoanalitikus lélektan történetét már Freud életében a szakadás, az irányzatokra válás jellemzi. Könyvünk személyiséglélektani fejezete részletesebb áttekintést ad mind a freudi elméletről, mind az abból kibomló újabb iskolákról, s ott hivatkozásokat is talál az Olvasó. Itt csak néhány fontos figurát és mozzanatot emelünk ki.

Néhány évi együttműködés után szakításhoz vezet Freud együttműködése Adlerrel, aki aztán saját lélektani elméletrendszert dolgoz ki, az ún. *inividuálpszichológiát*. Néhány évvel később elválnak útjaik Carl Gustav Junggal is, aki szintén saját épít fel, saját fogalmakkal. Ennek legfontosabb eleme talán a Jung által feltételezett *kollektív tudattalan*, az emberiség közös történetéből származó ún. ősképeket, *archetípusokat* veleszületetten hordozó része az emberi léleknek. Ma a jungi és az adleri irányzatokat gyakran nem is sorolják a

szorosabb értelemben vett pszichoanalitikus iskolákhoz, hanem *mélylélektani* irányzatokként emlegetik őket. Ugyanez a helyzet Szondi Lipót sorsanalitikus elméletével és módszerével is, noha az alapvető inspirációt ehhez is – mások mellett – a freudi elmélet adta.

A szorosabban vett freudi rendszeren belül, annak továbbfejlesztéseként is létrejöttek azonban újabb irányzatok. Ilyen pld. az Anna Freud és Heinz Hartmann elindította *ego-pszichológia*, amely a tudattalan mellett az én alkalmazkodó funkcióira is nagy hangsúlyt helyez. Napjaink pszichoanalízisében fontos szerepet játszik a *szelf-pszichológia*, amely – nagyon sokat megtartva az eredeti freudi örökségből, s átvéve más irányzatoktól, sőt más lélektani rendszerektől – a személy önmagával kapcsolatos tudatos és tudattalan viszonyulásait, önreprezentációjának szerveződését és történetét állítja a középpontba.

További pszichoanalitikus irányzatokat is említhetnénk napjaink lélektanából (l. pl. Buda, 1971). Ezek az iskolák sokszínűségük mellett számos közös elemet is hordoznak. Fontos magyarázó szerepet tulajdonítanak a tudattalan lelki folyamatoknak és a korai, részben kisgyermekkori élményeknek; terápiás módszerük mindig a páciens élményanyagának értelmezésén, újrafogalmazásán alapul.

3.3. A pszichometriai „hagyomány”

Nem szoktuk külön iskolaként felfogni ezt a lélektani módszertani hagyományt, amely az *egyéni különbségek mérésére* helyezi a hangsúlyt, s nem csak fontos elméleti konstrukciókhoz, modellekhez juttatta el képviselőit, de igen jelentős szerepe van az alkalmazott lélektan számos területén is. Mégis külön hagyományként tárgyaljuk itt, a lélektani iskolák között, mert módszertani és tematikus szempontból igen koherens és sajátos megközelítést képvisel a modern lélektanban. Érdemes tudatosítani, hogy lényegi sajátossága nem önmagában a mérés, hiszen a természettudományos lélektan számos más területén is mérünk a kutatás vagy az alkalmazás során. A pszichometriai hagyomány sajátossága az, hogy mindenek előtt az egyének közötti különbségeket igyekszik mérni, ezzel matematizálni, s így igen alapvető kérdésekre – mint amilyen például az értelem (intelligencia) vagy a személyiség szerkezete, vagy az egyéni sajátosságok örökölhetősége – választ találni.

Mint ott már utaltunk rá, a pszichometria létrejöttében kulcsszerepe volt Darwin elméletének, s az egyéni különbségek általa hangsúlyozott kulcsfontosságú szerepének az élő fajok alakulásában. Francis Galton (1822-1911), Darwin különleges tehetségű unokatestvére és elméletének lelkes híve tekinthető a modern pszichometria elindítójának (vö. Thorne és Henley, 2000). Általában is érdekelte a mérés, de érdeklődése egy idő után az emberek közti különbségek, elsősorban az értelmi különbségek mérése, természete és eredete felé fordult. Kidolgozta hát az első lélektani kérdőíveket, s számos további mérőeljárást. A tehetség örökletességének vizsgálatára egyebek mellett ikervizsgálatokat is végzett. Számos, a lélektanban ma is igen fontos statisztikai fogalmat ő dolgozott ki.

Olyan fontos kutatási irányok tartoznak a tágan értelmezett pszichometriai hagyományba, mint az intelligencia mérése és természetének vizsgálata, az értelmi képességek örökölhetőségének kérdésköre, az alapvető személyiségvonások és kapcsolatuk

feltárására irányuló munkák. Mindezek akár csak vázlatos ismertetése is messze túlhaladja e fejezet kereteit.

Azt azonban érdemes azonban hangsúlyoznunk, hogy miközben a pszichometria eszközeit és eredményeit igen széles körben alkalmazzák a gyakorló pszichológusok a legkülönfélébb területeken, s elsősorban ott, ahol valamilyen lélektani szempont szerint válogatni szükséges a személyek között (pld. alkalmassági vizsgálatok), vagy a személynek kell a számára pszichológiai szempontból legmegfelelőbb döntést meghoznia (pld. pályaválasztás), a pszichometria nagy teoretikusai gyakran igen alapvető és átfogó kérdések megválaszolására törekedtek: egységes vagy több összetevős-e az emberi intelligencia, melyek az emberi személyiség legalapvetőbb dimenziói, ezek mennyiben meghatározottak a génjeink által, stb. S talán épp e kérdések messzire vezető jelentősége (pld. a felmerülő etikai kérdések) okán éri időnként igen erőteljes kritika is a pszichometriai módszertant, az ember „méricskélő" megközelítését (l. Gould, 1999). Kétségtelen azonban, hogy a modern lélektan igen fontos áramlatáról van itt szó.

3.4. Az alaklélektan

Az alaklélektan, vagy eredeti, német nevén a *Gestalt* pszichológia a 20. század első évtizedében kezdett kibontakozni. Sajátos kísérleti lélektan volt, amely a megismerési folyamatokra, elsősorban az észlelésre és a gondolkodásra összpontosított. A két világháború közötti Németországban élte virágkorát.

Szemben a wundti pszichológiával, az alaklélektan nem a lelki élet alkotóelemeit akarta azonosítani, megragadni, hanem éppen *a szerveződés, az egészlegesség, a forma* elveit. Amellett érveltek, hogy az észlelésünk során nem elemek egymásmellettiségét tapasztaljuk meg, hanem mindig egészleges alakot, mintázatot észlelünk. Gyakran idézett példát említve: zenét hallgatva nem izolált hangok sorozatát halljuk, hanem dallamot észlelünk, egy magasabb mintázatot, amely akkor is azonos maradhat, ha minden elemét megváltoztatjuk (transzponáljuk egy másik hangnembe). Úgy vélik, ez az emberi észlelés és gondolkodás lényegi sajátossága: mintázatot, egészlegességet, alakot visz az ingerre. Az alaklélektan kutatóit e folyamat, és annak mélyebb magyarázata érdekelte.

Olyan kiváló pszichológusok dolgoztak a Gestalt-pszichológia műhelyeiben, mint pl. Kurt Koffka, Wolfgang Köhler, Max Wertheimer, akik a többi természettudományokra is igen nyitottan közelítettek tárgyukhoz. Maradandó eredményeket produkáltak az észlelés, a gondolkodás és a tanulás lélektanának területén, s elsősorban Kurt Lewin személye révén az alaklélektan nagy hatást gyakorolt a szociálpszichológiára is. Az alaklélektanos hagyomány a 20 század derekán bekövetkező megszakadásának részben politikai-történelmi okai voltak: képviselői nagyrészt szemben álltak a nemzetiszocializmussal, s ezért menekülniük kellett Németországból. Eredményeiket a kognitív pszichológia fedezte fel ismét, alig néhány évtizeddel később (az alaklélektanról magyarul l. Kardos, 1974).

3.5. A behaviorizmus

A behaviorizmust jellegzetesen amerikai pszichológiának szokták tekinteni, s nem csak azért, mert az Egyesült Államokban bontott zászlót századunk tízes éveinek elején, s itt vált gyakorlatilag egyeduralkodóvá évtizedekre az akadémikus-kutató pszichológusok között. Emellett azonban világszerte nagy befolyást gyakorolt a tudományos lélektan 20. századi történelmére.

A behaviorizmust részben a tudományos elégedetlenség, részben a praktikus igények motiválták. Sokan úgy vélték, a néhány évtizedes tudatlélektan (Wundt, James, és követőik munkája) igen kevés valódi tudományos törvényszerűséget fedezett fel, s nem kínált sem lényegbevágó, sem a gyakorlatban is hasznosítható magyarázatokat a lelki élet és a viselkedés szerveződéséről. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a tudományos produktivitást kérték számon. Úgy gondolták, ennek részben igen alapvető módszertani okai vannak. A wundti és a james-i lélektan ugyanis, mint utaltunk rá, a tudatosságot helyezi fókuszába, s módszertana nagyban *introspektív;* a személy önbeszámolójából származó, a személy élményeire vonatkozó adatokra épített. Ez hétköznapi szempontból kézenfekvőnek tűnhet, s mint jeleztük, jól illeszkedik a klasszikus filozófiai hagyományba is, ám az ilyen adatok természettudományos értelemben vett objektivitása joggal vonható kétségbe. A behavioristák egy része úgy érvelt, alapvetően új, a tudatossággal és az introspekcióval szakító, az objektivitást előtérbe helyező „tárgyat", és ehhez illeszkedő módszertant kell kijelölni a lélektan számára, ha valóban sikeressé akarjuk azt tenni mind tudományos, mind gyakorlati értelemben. (A gyakorlati igények elsősorban az ekkortájt az Egyesült Államokban kibontakozó ipari tömegtermeléssel, növekvő fogyasztással, s a lakosság igen változatos nyelvi-kulturális hátterével függtek össze - l. pl. Bakan, 2004).

A behaviorizmust 1913-ban hirdette meg egy fiatal pszichológus, John Broadus Watson (Watson, 1970; Kardos, 1970). Úgy vélte, a pszichológiát célratörőbben, a *viselkedés magyarázatára* összpontosítva és szigorúbb természettudományos elvek szerint kellene művelni. Kifejtette, hogy a kutatóknak magyarázataikban is csak olyan tényekről szabadna beszélniük, amelyek bárki számára megfigyelhetőek – bármi másról beszélni tudománytalan. Mivel a pszichológiában a megfigyelhető tények elsősorban a viselkedésnek, illetve annak a környezetnek a jellemzői, azok az ingerek, melyek között a viselkedés lezajlik, Watson arra a következtetésre jutott, hogy a tudományos pszichológia csak ezekről: a környezeti ingerekről és a rájuk adott viselkedéses válaszokról beszélhet. (Innét az irányzat neve is: viselkedéselvűség – azaz behaviorizmus.) Ebből adódik az is, hogy a behavioristák nem voltak hajlandóak belső, lelki, pszichés folyamatokat feltételezni, mert számukra ezek tudománytalan fogalmak voltak. Így ebben a fogalmi keretben nem tettek állításokat arról, hogy a személy vagy állat mit gondol, érez, képzel, milyen mentális folyamatok zajlanak benne, stb. Ehelyett minden emberi és állati viselkedést néhány egyszerű veleszületett reflexből, illetve a hozzájuk tanult nagyszámú további reflexből igyekeztek levezetni. A 30-as évek körül a behaviorizmus az uralkodó irányzattá vált az Egyesült Államok kísérleti pszichológusai között.

Bár első pillantásra meglepőnek tűnhet, a behaviorizmus sok szempontból a klasszikus empirizmus folytatója. Az az elképzelés, hogy mindössze néhány elemi reflex születik velünk, nagyban hasonlít Locke *tabula rasa* elképzelésére. Míg nála (részben) az elmében megjelenő ideák asszociációja hozza létre a lelki folyamatokat, addig a behaviorizmus ingerek és válaszok összekapcsolódásával, asszociációjával magyarázza viselkedéses képességeinket.

3.6. A kognitivizmus

Az ötvenes évek elején néhány vezető kutatóban megfogalmazódott az a meggyőződés, hogy a behaviorizmus mégsem képes megmagyarázni az emberi és állati viselkedés lényeges aspektusait. Legpontosabban és legnagyobb hatással a pszichológiának is sokat nyújtó kiváló nyelvész, Noam Chomsky (1959) fejtette ki ezeket az ellenérveket. Egyrészt, állította, a behaviorizmus túlságosan szigorú követelményeket rakott a pszichológusok vállára a tudományossággal kapcsolatban. Bár az "igazi" természettudós valóban mindig csak az elvileg bárki által megfigyelhető tényekből indul ki (pl. a fizikus a testek mozgásából, a kémikus a megfigyelhető reakciókból, stb.), csak ezeket használja adatként, ám amikor magyarázza ezeket a jelenségeket, éppen olyan dolgokra hivatkozik, amelyek nem megfigyelhetőek: pl. a fizikus a gravitációs mezőkre, a kémikus pedig vegyértékekre. Chomsky amellett érvelt, hogy a pszichológiában is így kellene eljárni: továbbra is a viselkedés és a környezet adataiból kellene kiindulni, de a pszichológusnak igenis lehetősége van pszichés folyamatokkal magyarázni a viselkedést – ha valóban szükség van ezekre a magyarázathoz. (Nem minden viselkedés esetében van persze szükség mentális folyamatokkal történő magyarázatra: gondoljunk az elemi reflexekre.)

Chomsky másik érve az volt, röviden, hogy a behavioristák tanult reflexeken alapuló magyarázatai talán jól működnek alacsonyabb rendű állatokon, illetve elemi viselkedések esetében, de – s Chomsky itt igen részletes bizonyítást kínált – biztosan nem képesek megmagyarázni az olyan összetett emberi viselkedéseket, mint például a nyelvhasználat képessége. (Más kutatók – pl. a behaviorista Tolman, vagy Köhler – szellemes kísérletekkel azt is demonstrálták, hogy a bonyolultabb állati viselkedések sem magyarázhatóak tisztán reflexekkel.)

Chomsky és mások így a kognitív pszichológia alapjait vetették meg: azt javasolták, a pszichológus tartsa meg a behaviorista objektív módszereit az adatok gyűjtésében. Alkalmazzon csupa objektív, ellenőrizhető eljárást: kísérletezést, megfigyelést, mérést. Ám ha az így gyűjtött tények magyarázata érdekében szükség van rá, forduljon magyarázatért a pszichés folyamatokhoz.

S ezek a pszichés folyamatok a kognitív pszichológia számára mindenekelőtt a *tudás* fogalmával függnek össze, amelyet azonban nem a hétköznapi értelemben használ. (Egyetlen tudomány sem a hétköznapi értelemben használja a maga fogalmait: gondoljunk csak, például, a fizika 'tömeg', vagy 'feszültség' fogalmára.) A kognitív pszichológia a viselkedéses képességeket a tudásunkat hordozó *belső* (vagy *mentális*) *reprezentációk* segítségével magyarázza. Az érdekli, honnét ered tudásunk, azaz honnét származnak mentális

reprezentációink (kognitív fejlődéslélektan), milyen formában vannak jelen, hogyan irányítják a viselkedést (kognitív kísérleti pszichológia); valamint, hogy milyen módon hordozza ezeket az idegrendszer, az agy (kognitív neuropszichológia).

A kognitív pszichológia igen gyorsan szinte teljesen felváltotta a behaviorizmust, mint a pozitivista, kísérleti lélektan vezető irányzatát, s ma domináns szerepet tölt be a tudományos lélektanban (l. pl. Eysenck & Keane, 1995). Sikere – amely persze, mint oly gyakran a tudományban, múlékonynak is bizonyulhat – részben bizonyára annak is köszönhető, hogy sokmindent megőrzött a behaviorizmus objektivitásra és fegyelmezett természettudományos módszertanra való törekvéséből. Ehhez azonban egy új, sajátosan kognitív elme-fogalmat társított, amelyek újfajta magyarázatokhoz segítették, miközben biztosították a szoros kötődést az idegrendszeri szintű vizsgálatokhoz is, sőt számos további tudományterülethez is (pld. nyelvészet, filozófia, antropológia). A tudat azonban a kognitivizmusban sem kapott olyan központi szerepet, mint a korai lélektanokban, vagy a laikus pszichológiában.

3.7. A megértő-hermeneutikus pszichológia

A megértő-hermeneutikus módszertani hagyomány a 20. század során mindvégig jelen volt a lélektanban, elsősorban úgy, mint a domináló pozitivista modell alternatívája. Képviselői újra és újra szemére hányják a pozitivista akadémikus lélektannak, hogy túlságosan életidegen, s nem képes megragadni azt a jelentésvilágot, amelyben az emberi élet lezajlik. Képviselői általában nem vitatják a kísérleti lélektan létjogosultságát, de úgy vélik, nagyobb szerephez kellene jutnia módszertanuknak a pszichológiában. Míg az alapkutatásokat folytató akadémikus lélektanban erős a természettudományos megközelítés dominanciája, az alkalmazott lélektan legkülönbözőbb területein – kulturális pszichológia, pszichoterápiák, marketing, stb. – markánsabban jelen van a megértő módszertan.

Miközben a megértő-hermeneutikus lélektannak számos áramlata alakult ki, s részben összekapcsolódott a fenomenológiai lélektannal, az utóbbi évtizedekben nagyobb szerephez jutott az angolszász országok pszichológiájában is. Ennek oka egyebek mellett a 20. század egyik kiemelkedő filozófusának, Ludwig Wittgensteinnek (1889-1951) a hatása. Wittgenstein munkásságának második szakaszában amellett érvelt, hogy az emberi cselekvéseket, pl. a nyelv használatát irányító szabályok csak mint életformák kontextusukból kiszakíthatatlan elemei ragadhatóak meg, így a társadalomtudósnak, a pszichológusnak mindig egy egész életformát, nyelvjátékot, hagyományt kell megértenie, interpretálnia. Noha nagyon sok a vita Wittgenstein filozófiájának értelmezése körül, az mindenképp hozzájárult a megértő-hermeneutikus pszichológia gyorsabb terjedéséhez, elsősorban az angolszász országokban (von Wright, 1987). A mai lélektan programadó szerzői közül például Rom Harré vagy Kenneth Gergen képviseli ezt a megújított megértő lélektant (magyarul l. pl. Garai, 1994; Szokolszky, 2004; Szummer, 1993; Győri, 1995).

3.8. A fenomenológiai pszichológia

A pozitivizmushoz és a megértő-hermeneutikus módszertanhoz hasonlóan a fenomenológia is heterogén módszertani irányzat, amely bizonyos képviselői esetében kísérleti módszerekkel (pl. egyes alaklélektani kutatóknál), míg másoknál megértő-hermeneutikus eljárásokkal egészül ki.

Az olyan, erőteljesen a természettudományos megismeréshez kötődő pszichológiai iskolákban, mint amilyen pl. a behaviorizmus, kevéssé van jelen, s nem játszik hangsúlyos szerepet a kognitivizmusban sem. Többször utaltunk rá azonban, hogy jelen volt és van a kísérleti lélektan számos művelőjénél – pl. erős a hatása az alaklélektanos szerzőknél. Valójában a fenomenológiai módszertan szinte óhatatlanul megjelenik, ha a kísérletezőt a tudatosság, az élmény szerveződése (is) érdekli.

Ugyanakkor érdekes módon, a lélektan két, látszólag egymástól távol eső területén igen erőteljes a jelenléte mai is. Az egyik a filozófiai pszichológia, ahol pl. az egzisztencialistákra is mély befolyással volt a fenomenológia. A másik a klinikai pszichológia és a pszichoterápiák területe, ahol számos szerzős és irányzat épít tudatosan is a fenomenológiai módszertanra (l. mindkettőről Pethő, 1986 gyűjteményes kötetét).

Érdemes azonban külön is megemlítenünk egy olyan lélektani irányzatot, amely ugyan az Egyesült Államokban bontakozott ki az elmúlt évtizedekben, de sokat merített az európai gyökerű fenomenológiából, s nagy hatást gyakorolt az alkalmazott pszichológiában. Ez a *humanisztikus pszichológia*, az Abraham Maslow és Carl Rogers által útjára indított irányzat, amely a személyiség önkiteljesítésére helyezi a hangsúlyt, ezt a folyamatot mintegy katalizálva igyekszik segítséget nyújtani. (Rogers felfogását részletesebben tárgyalja könyvünk személyiséglélektani fejezete.)

3.9. Jelentős életművek a nagy iskolákon kívül

Érdemes hangsúlyozni, hogy a lélektan története és fejlődése nem írható le csak a nagy iskolák és történetük jellemzésével. Jó néhány olyan életművet találunk a lélektan történetében, amely nem sorolható be igazán egyik nagy iskola hagyományába sem, mégis mély nyomokat hagyott a lélektan alakulásán. Itt csak néhány – némiképp önkényesen kiválasztott – elméletalkotóról ejtünk szót, példaképpen, s a lista sokkal hosszabb lehetne. Életművük jelentősége jól mutatja, hogy a huszadik század tudományos lélektana nem egyszerűsíthető le a nagy iskolákra.

Karl Bühler (1879-1963) legaktívabb időszaka az 1910-1930-as évekre esett. A Bécsi Egyetem Lélektani Intézetének megalapítója, az egyetemen folyó pszichológiai kutatások vezéralakja. Tanítványai közt ott volt Kardos Lajos is, aki később a hazai kísérleti lélektan kulcsfigurájává vált, és hatással volt pl. Harkai Schiller Pálra, egy másik kiemelkedő magyar kísérleti pszichológusra (l. később). Bühler igen kreatívan ötvözi a késői tudatlélektan és a formálódó alaklélektan fogalmait az evolúciós szemléletmóddal, s elsősorban a nyelv

pszichológiája kapcsán alkot maradandót (l. Pléh, 1998d), miközben ritka rálátással bír a tudományos lélektan átfogó problémáira is.

Lev Vigotszkijt (1896-1934) a „pszichológia Mozartjának" is szokták nevezni, egyéb párhuzamok mellett fiatalon megnyilvánuló rendkívüli tehetsége miatt. Marxista lélektan kidolgozására törekszik, s hamarosan számos követője akad. Annak ellenére, hogy a marxizmus ma a nyugati világban kevéssé van jelen, Vigotszkij szemléletmódja, számos fogalma ma is élő része a lélektannak – például a fejlődéslélektannak és a kulturális pszichológiának. Gyakran hivatkoznak rá a pszichológia alapvető tudománymódszertani vitáiban is, s épp az elmúlt években fedezték fel életművét újra az amerikai pszichológiában.

Jean Piaget (1896-1980) kétségtelenül a 20. század egyik legnagyobb hatású pszichológusa. Nevéhez kötődik az első igazán átfogó elmélet az emberi értelmi fejlődésről, amelyet a biológiai és evolúciós szempontok szem előtt tartásával fogalmazott meg. Piaget tudományos kreativitását jól mutatja, hogy noha elméletének alapjait már a 20. század első felében lefektette, az sokkal inkább a majd csak évtizedekkel később megjelenő kognitív metaelméletbe illeszkedik, mintsem az akkori kortárs iskolák szemléletmódjába. Piaget elméletéről, annak mai szerepéről és értékeléséről némiképp részletesebb képet kaphat az olvasó könyvünk Egyed Katalin által írt fejezete alapján, s ott hivatkozásokat is talál.

Hans Eysenck (1916-1997) sem dolgozott ki teljességre törekvő lélektani rendszert, ám számos, elsősorban a személyiség és az egyéni különbségek, illetve ezek biológiai alapjai témakörével összefüggő probléma kapcsán alkotott maradandó, a tudományos kutatás és gyakorlat menetét mélyen befolyásoló elméleteket és fogalmakat. Rendkívül kreatív és igen sokat publikáló szerző volt. A 20. századi pszichológusok közül kevesen hagytak olyan mély nyomot e tudományon, mint ő (l. Carver és Scheier, 2006).

3.10. Az alkalmazott lélektanok megjelenése és térnyerése

Noha a lélektan művelésének ez a két módja nem válik el élesen egymástól, mégis kijelenthetjük, hogy napjainkban a pszichológusok jelentős része elsősorban alkalmazza, felhasználja a pszichológiát hétköznapi tevékenysége során, s nem alapkutatásokat folytat. Az alapkutatásokat a pszichológiában is az jellemzi, hogy nem feltétlenül a hasznosság, a későbbi alkalmazhatóság motiválja őket. Mint minden tudományban, a kutatás elsődleges célja itt is maga a megismerés, jelen esetben a viselkedés és a lelki folyamatok szerveződésének megértése, magyarázata. A pszichológia kutatással foglalkozó területeit gyakran nevezzük 'akadémikus' pszichológiának. Olyan nagyobb területeit szoktuk elkülöníteni, mint az általános lélektan (ez az egészséges, felnőtt embert állítja vizsgálatai középpontjába), a fejlődéslélektan (arra kíváncsi, milyen folyamatok révén bontakoznak ki a születéstől fogva a pszichés mechanizmusok), a szociálpszichológia (amely az embert mint társas lényt kutatja), a személyiséglélektan (amely elsősorban az egyéni különbségekre helyezi a hangsúlyt), a neuropszichológia (amely a lelki működések idegrendszeri alapjait igyekszik feltárni).

Érdemes felhívni rá a figyelmet, hogy már a korai akadémikus lélektanban is felmerült az az igény, hogy alkalmazható eljárásokat alakítsanak ki a feltárt összefüggésekből. Maga a

freudi pszichoanalízis, s annak számos későbbi leágazása is részben attól is sajátos módszert testesít meg, hogy szorosan összefonódik az elméletképzés és az alkalmazás – Freud teóriája a kezelt páciensekkel folytatott munka során öltött formát s alakult folyamatosan éppen a kezelések során felmerülő összefüggések nyomán. A behavioristák elsősorban laboratóriumi kísérletekre alapozták elméleteiket, ám sokan közülük igen fontosnak tartották, hogy eredményeiket átfordítsák különféle „hétköznapi" emberi problémák megoldásában, kezelésében alkalmazható eljárásokká, így pedagógiai-nevelési, terápiás, munkaszervezési vagy marketing technikákká.

Szemben a századfordulón jellemző helyzettel, ma már arányukat tekintve jóval kevesebben vannak azok, akik a lélektani kutatást gyakorolják hivatásukként. Olyan nagy területek tartoznak az alkalmazott lélektan körébe, mint a klinikai pszichológia, a neveléspszichológia, a munkalélektan, a szervezetpszichológia, stb., de egyre több pszichológus dolgozik pl. tömegkommunikáció vagy a marketing területén is, s folytathatnánk a sort. Ők részben az alapkutatások eredményeire építve végzik munkájukat, ám az alkalmazott lélektanok is rendelkeznek egyfajta módszertani önállósággal. Nem várják be szükségszerűen, amíg a kutatók feltárják, pontosan miként, milyen mechanizmusok révén hat egy adott módszer – az alkalmazott pszichológus számára elsősorban az fontos, hogy hatékony, a gyakorlati munkában jól alkalmazható módszer legyen.

4. A magyar pszichológia története és hozzájárulása e tudomány fejlődéséhez

4.1. A lélektan sajátosságai Magyarországon

Ha a magyar lélektan történetét szeretnénk felvázolni, aligha találhatnánk ehhez kiindulópontként jobb kulcsszavakat, mint amelyeket Pléh Csaba emelt ki több tanulmányában is (l. Pléh, 1998). A magyar pszichológia történetét a folyamatos hagyomány hiánya, azaz megszakítások jellemzik, s ezzel együtt fokozott támaszkodás a lélektan nagy mintáira, erőteljes hagyományaira. Ez így elsőre meglehetősen negatív képnek tűnhet, ezért is tegyünk három megjegyzést. Egyrészt, mint több szerző is kimutatja, az iskolateremtés, hagyományteremtés legfőbb akadályát a 20. századi magyar történelem fordulatai, illetve a tudomány szabad művelését így-úgy korlátozó politikai rendszerek jelentették. Másrészt érdemes emlékeznünk arra, hogy a tudományosság kritériumai nem kötődnek nemzeti, etnikai hovatartozáshoz, földrajzi helyekhez. Harmadrészt pedig arra is, hogy a tudományban a radikális, forradalmi újítás viszonylag ritka, a kutatók legnagyobb része valamilyen értelemben mindig mintákat követ. Azaz, a magyar pszichológusok munkájának értékéből önmagában a fenti jellegzetességek – a folyamatos hagyományok hiánya, és az, hogy nem kínáltak „sajátosan magyar" mintákat a nemzetközi tudományosság számára – mit sem vonnak le. S ugyancsak Pléh Csaba (1998e) mutat rá a sajátos helyzetből adódó sajátos előnyökre is, amelyek a magyar lélektant jellemzik: a magyar pszichológia jobban kötődik a szorosabban vett európai hagyományokhoz, mint az angolszász országok pszichológiai

kultúrája, s szélesebb tájékozottságot közvetít a fiatal pszichológusgenerációk felé, mint a tipikus angolszász képzés, amely jellegzetesen szűkebb fókuszú.

Az alábbiakban röviden utalunk néhány kiemelkedő lélektani életműre, s ebből talán az is kitűnik, hogy jelentős intellektuális teljesítményeket mutatott már fel a magyar lélektan, s ezek egy része hatást gyakorolt a lélektan művelésére a nemzetközi tudományos közösséget tekintve is.

4.2. Néhány kiemelkedő életmű a múltból

A magyar lélektan kezdeteinél is jól kitapinthatóak mind a filozófiai, mind a természettudományos gyökerek. Mindkettőt példázza apa és fia, Alexander Bernát (1850-1927) és Alexander Ferenc (1890-1964) munkássága. Előbbi a 19-20 század fordulójának meghatározó filozófusa Magyarországon. Kifejezetten lélektani tárgyú könyveket és tanulmányokat is írt, és emellett fontos szerepet játszott a pszichológia szempontjából alapvető filozófiai hagyományoknak a magyar értelmiséggel való megismertetésében. Orvosi végzettségű fia, Ferenc később a pszichoanalitikusan orientált pszichoszomatika kiemelkedő alakja lesz.

A korai, filozófiai-spekulatív pszichológia két jeles képviselője a jogtudósként is neves Pikler Gyula (1864-1937) és Posch Jenő (1859-1923) voltak. A két sok szempontból különböző irányultságú és hatású szerzőben közös az, hogy mindketten kreatív elméletalkotóként léptek színre, s a lelki élettel kapcsolatos igen alapvető kortárs kérdésekre és fogalmakra irányultak munkáik. Pikler inkább a német nyelvű pszichológiában vált ismertté, míg Posch radikális, már a behaviorizmus felé mutató nézetei kevesebb visszhangot kaptak.

A korai kísérleti lélektanban játszott nagy hatású, Magyarországon és azon kívül is elismert szerepet Ranschburg Pál (1870-1945), Révész Géza (1878-1955) és Harkai Schiller Pál (1908-1949). Hármójuk kiemelkedő munkásságában közös az is, hogy egyszerre tartották szem előtt, művelték intenzíven az alaptudományt, s közben erős hangsúlyt helyeztek az alkalmazott lélektan művelésére is (l. Pléh, 1988e). Ranschburg nevéhez fűződik az első pszichológiai laboratóriumok alakítása és „hivatalos” elismertetése Magyarországon. Noha ez Budapesten sem ment konfliktusmentesen, mégis számos más európai országot megelőzött ezzel a magyar tudományosság. A nemzetközi sikert azonban elsősorban kísérleti emlékezetkutatással vívta ki magának. Révész észleléskutatási és gondolkodáslélektani művei vezettek nemzetközi elismertséghez. 1920-ban politikai okokból emigrálnia kellett. Hollandiában folytatta munkáját, s tudományszervezőként is beírta magát a nemzetközi pszichológiatörténetbe. Harkai Schiller lélektani munkásságát egyszerre jellemezte mély filozófiai érdeklődés (pld. a kartéziánus test-lélek dualizmus mély kritikája), kísérleti munka (elsősorban az állati viselkedés mögötti kognitív folyamatok témájában), és alkalmazott lélektani tevékenység (pályaválasztási tanácsadás és kiválasztás). Mint Ranschburg és Révész életébe és pályafutásába, Harkaiéba is mélyen beleszólt a magyar politikatörténelem.

A szintén a kísérleti lélektant magas szinten művelő Kardos Lajost (1900-1985) azért érdemes külön említenünk, mert különleges szerepet játszott a második világháború utáni időszakban a

maga tudományterületén: egyértelmű vezéralak volt, akinek szakmai életútja egy sor a magyar lélektan történetére jellemző sajátosságot tükröz. Ennek bemutatására természetesen itt nem áll rendelkezésre elegendő terjedelem. Kardos azonban kiemelkedő intellektuális teljesítménye révén vált vezéralakká s nemzetközileg is ismert kutatóvá. Karl Bühlerrel dolgozott Bécsben, mélyen megismerkedett az alaklélektannal, s jelentős munkákat publikált a látás pszichológiája területén. Később az állati tanulással és emlékezéssel kapcsolatban végzett összehasonlító pszichológiai munkát. Személye meghatározó inspirációt nyújtott számos ma is javában aktív magyar pszichológusnak.

Újra és újra felfedezi a nemzetközi lélektani irodalom is az erős és sajátos magyar pszichoanalitikus hagyományt (l. pl. Harmath, 1994). Ennek első és legfontosabb képviselője bizonyosan Ferenczi Sándor (1873-1933) volt, aki Freud közeli barátjaként és munkatársaként sokat tett nem csak a freudi pszichoanalízis hazai meghonosításáért, de az elmélet aktív és helyenként kritikus továbbépítéséért is – jelentős sikerrel. A magyarországi pszichoanalízis így a kezdetektől fogva bizonyos fokig önálló utakon járt, jelentős értékeket képviselve a nemzetközi pszichoanalitikus közösség számára is. Nyitottságát és sokszínűségét mutatja, hogy egyszerre volt nyitott a természettudományok, és a társadalomtudományi és kulturális kérdések felé. Előbbit jól példázza Hermann Imre (1889-1984) és Rapaport Dezső (David) (1911-1960) munkássága, míg pl. Roheim Géza (1891-1953) pszichoanalitikus szemléletű néprajzi-antropológiai munkái az utóbbi irányultságot is szemléltetik. Sajnos a hazai pszichoanalitikus hagyományt is többször megtörték a politikai-történelmi fordulatok, így is olyan gazdag azonban, hogy számos jelentős alakját és jellegzetességét nem említhetjük itt meg. Szerencsére igen gazdag elemző irodalom áll rendelkezésre (l. a fejezet végén, az ajánlott magyar nyelvű források közt).

Korábban említettük már Szondi Lipót (1893-1986) nevét. Orvosi végzettségének megszerzése után, Ranschburg Pál orvosegyetemi pszichológiai laboratóriumában dolgozik, majd később kidolgozza saját sorsanalitikus rendszerét. Ez talán a magyar lélektan legkreatívabb, de egyben legvitatottabb teljesítménye is. A bergen-belseni koncentrációs táborból 1944-ben Svájcba kerül. Élete végéig Zürichben él, ott hozza létre saját intézetét is (Szondi, 1996).

Különleges szerepet, egyfajta kultikus vezető szerepét töltötte be sokáig a magyar pszichológia történetében Mérei Ferenc (1909-1986). A nemzetközi irodalom elsősorban az 1940-es években publikált kísérleti szociálpszichológiai munkáit ismeri és hivatkozza máig. Magyarországon azonban erős hatással volt a fejlődéslélektanban, a klinikai pszichológiában is, s értékeket alkotott a művészetpszichológiában és a pedagógiában is. Műveltsége, gazdag élettapasztalata és szuggesztív egyénisége igen sok tanítványt vonzott köré.

Végezetül a jelentős hazai pszichofiziológiai hagyományra hívjuk fel a figyelmet. Itt gyakran orvosi vagy más természettudományos végzettséggel rendelkező kutatók mutattak fel a lélektani gondolkodást is jelentősen befolyásoló eredményeket. Kiváló példa erre a fizikus Békésy György (1899-1972), aki előbb kémiát tanult, majd fizikából doktorált, s a távközlés iránti érdeklődése vezette el végül a hallás és az emberi fül tanulmányozásához. 1947-ben az Egyesült Államokba emigrált, és 1961-ben Nobel díjat kapott a belső fül működését feltáró, jelentős részben még Magyarországon végzett kutatásaiért. Több hazai

pszichológusnemzedékre volt hatással, s jelentős nemzetközi elismertséget is kapott Grastyán Endre (1924-1988) neurofiziológus, aki egyéb témák mellett a tanulás és a játék idegrendszeri hátterének kutatása során sokat tett e tudományterület hazai meghonosításért is.

A mai hazai lélektan eredményeibe – e könyv későbbi fejezetein keresztül, a fontos nemzetközi eredmények és hivatkozások mellett – betekintést fog kapni az Olvasó. Itt nem vállaljuk fel azt a kényes feladatot, hogy eldöntsük, a ma is aktív hazai pszichológusok közül kiknek a munkásságát említsük meg e bevezető könyvben, s kikét nem. Annyit azonban feltétlenül meg kell jegyeznünk, hogy igen sok terület van, ahol a mai magyar pszichológia már természetes módon része e tudomány nemzetközi közösségének.

5. A pszichológia helye a tudományok közt

Napjaink tudományosságában különösen fontos jellegzetesség az *interdiszciplinaritás:* a különböző tudományterületek eredményeinek, modelljeinek, fogalmainak kreatív összekapcsolása. A lélektan történetében talán más tudományokhoz képest is kiemelkedően fontos szerepet játszottak, s játszanak ma is a más tudományterületekhez fűződő kapcsolatok. Amint e bevezető fejezetben fentebb elmondtuk, már a pszichológia kialakulásában is igen csak különböző diszciplínák játszottak döntő szerepet – a filozófia különböző ágai, az élettan, az elméleti biológia, a szövegértelmezés, stb. Az interdiszciplinaritás eredetéről és a lélektan fejlődésében játszott szerepéről igen árnyalt képet ad pl. Pléh Csaba (1998f) tanulmánya, így itt csak néhány mozzanatra hívjuk fel a figyelmet.

A pszichológia alapkérdései között mindig, már filozófiai előtörténetében is kulcskérdésként szerepelt a *redukció* lehetősége vagy éppen szükségessége. Azt a lehetőséget értjük ezen, hogy a lelki folyamatokat valójában visszavezethetjük más jellegű folyamatokra. A lélektanban jellegzetesen két, bizonyos értelemben ellentétes irányban volt és van jelen a redukció lehetősége: a természettudományok – elsősorban a biológia, s azon belül az élettan – , illetve a társadalomtudományok felé. A biológiai redukció – mely számos formában van jelen a mai lélektanban is – kissé leegyszerűsítve azt az álláspontot képviseli, hogy a lelki jelenségek, noha léteznek, valójában végső fokon biológiai, idegélettani jelenségek. A szociális redukció ezzel szemben a lelki folyamatokat a társadalmi közegre, a társas kölcsönhatásokra látja visszavezethetőnek – s megint csak számos formában felmerült már. Nagyon alapvető és mélyen átfilozofált kérdésekről van itt szó, ahol az érvelések szükségszerűen vezetnek a szorosan vett lélektan határain túlra.

A redukció egyfajta radikális válasz a pszichológia alapkérdéseire, ám akkor is találkozunk más tudományokból átvett *modellek*kel, *metaforák*kal *és fogalmak*kal a pszichológiában, ha nem fogadunk el valamilyen redukciós álláspontot. Rengeteg példát hozhatnánk ilyen más tudományokból „importált” modellekre a pszichológiatörténetből. Had' utaljunk egy jól ismert szociálpszichológiai példára, arra, hogy Kurt Lewin a fizika 'mező' fogalmára építve igyekezett kidolgozni egy átfogó fogalomrendszert a társas viszonyok és interakciók megragadására (l. Lewin, 1972). A mai lélektanban is találkozunk más tudományokból átvett matematikai és fogalmi modellekkel.

S ez nem csak a természettudományos lélektanban van így. Az értelmező-hermeneutikus pszichológia gyakran a szövegértelmezés mintájára, analógiájára igyekszik megragadni az emberi viselkedés kulturálisan beágyazott jelentését. A „személy mint szöveg" metaforájába sűríthető be ennek a módszertannak a lényegi mozzanata (l. pld. Szummer, 1993).

A lélektani megismerés azért is kapcsolódik számos más diszciplína műveléséhez, mert sok olyan területe van a lélektannak, amelyet más tudományok is kutatnak. A szociálpszichológiai vizsgálódások például könnyen érthető okokból fednek át a szociológiai és közgazdasági vizsgálódásokkal; a klinikai lélektan a pszichiátriával; az összehasonlító lélektan az etológiával; számos ponton látunk érintkezést a kulturális antropológiával, az idegtudományokkal, stb. stb. Ez egyben azt is jelenti, hogy a mai lélektan sok területét nem is lehet igazán színvonalasan művelni anélkül, hogy bizonyos fokig ne lennénk tájékozottak a rokon tudományterületek gondolkodásmódjáról és legfontosabb friss fejleményeiről.

Érdemes azt is megjegyezni, hogy a pszichológia időnként éppen *közvetítő, integráló* szerepet játszik az emberi jelenségek természet- és társadalomtudományi, illetve humán tudományos megközelítései közt. Ha a múltból akarunk példát hozni erre, akkor az egyik leginkább kézenfekvő példa megint csak a freudi pszichoanalízis – annak eredeti formájában egyszerre van jelen a természettudományokhoz való kapcsolódás igénye, illetve az a törekvés, hogy az embert mint kultúrában élő és kultúrát létrehozó lényt vizsgálja (természetesen a pszichoanalízis sajátos fogalmaival és modelljeivel). Egy másik, immár mai példa épp az evolúciós pszichológia lehet, s a biológiai és a kulturális szempontok integrálására való törekvést jól kifejezi a Magyarországon szerkesztett, néhány éve alapított új folyóirat címe is: *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology.*

6. A pszichológia néhány jellegzetessége napjainkban

6.1. Differenciálódás és integráció

Herbert Spencer, a 19. század egyik nagy hatású filozófusa, akinek munkásságára erős hatással volt az evolúcióelmélet, mindenfajta fejlődés, így az egyéni pszichológiai fejlődés két alapfolyamatának is a *differenciálódást* és az *integrációt* tekintette. Ez a két fogalom jól jellemzi a lélektan történeti alakulását, és a napjaink lélektanában zajló folyamatokat is.

A folyamatos differenciálódást jól tetten érhetjük abban, ahogyan újabb és újabb irányzatok, kutatási és alkalmazási területek jelennek meg a lélektanban, s definiálják magukat önálló lélektani területekként, időnként önálló iskolaként. A fokozódó specializáció átfogó jelensége a modern tudományosságnak, annak talán minden területén, s ez alól nem kivétel a pszichológia sem. Ez a specializáció részben *tematikus* jellegű – mind a kutatók, mind az alkalmazott szakemberek egyre körülírtabb, szűkebb területre összpontosítanak. Ugyanakkor jelen van a *módszertani* specializáció is, hiszen a mai lélektanban olyan kifinomult technikák, eljárások is jelen vannak, amelyek alkalmazása sajátos szakértelmet kíván.

Ezzel párhuzamosan ugyanakkor számos ponton jelen van az integráció, az egységesülés is. Ilyenkor azt látjuk, hogy korábban egymástól távol eső területei a lélektannak és társtudományainak fokozatosan közelednek egymáshoz, átveszik egymás szemléletmódját, módszereit, fogalmait, sőt kérdéseit is. Számos példát láthatunk erre a jelen vagy a közelmúlt lélektanában. Napjaink klinikai lélektanában például világszerte előtérbe kerül az az igény, hogy a klinikai szaktudás a szisztematikus kutatásban ellenőrzött fogalmakra épüljön, s ugyancsak a kutatás által rigorózusan alátámasztott terápiás eljárásokat alkalmazzon. Az úgynevezett „evidencia-alapú" (vagy „bizonyítékokon alapuló") klinikai lélektan iránti igény épp az alapkutatás és az alkalmazás egyre mélyebb integrációját vetíti előre – s ez több szempontból is előremutató, pozitív folyamat.

Differenciálódás és integráció gyakran együtt van jelen. Erre jó, bár nem igazán friss példa a modern pszicholingvisztika létrejötte az 1960-as években. Noha a nyelvhasználat mögötti pszichés folyamatokkal számos klasszikus szerző is intenzíven foglalkozott már korábban (a korábban tárgyaltak közül például Wilhelm Wundt és Karl Bühler is), a pszicholingvisztika ekkor új, önálló területként jött létre a lélektant tekintve. Ennyiben a differenciáció példája. Ugyanakkor bizonyos mértékig a nyelvészeti és a lélektani szemléletmód integrációja áll mögötte – ahogy azt bizonyos foking példázza könyvünk nyelvi fejezete is.

6.2. A biologizáló pszichológia térnyerése

Külön is érdemes kiemelni a biologizáló pszichológiák térnyerését, amely – legalább is a természettudományos irányultságú lélektanon belül – fontos egységesítő tényező. Azért használjuk a tág „biologizáló" jelzőt, mert éppen arra szeretnénk rámutatni, hogy egyfajta szemléletmódról van szó, a mentális folyamatok és állapotok mögötti idegrendszeri háttér, illetve a tágabb biológiai kontextus komolyan vételéről. (Azaz nem feltétlenül közvetlenül biológiai, pld. idegélettani módszerek alkalmazásáról). Megfogalmazásunkból látható az is, hogy a biologizáló lélektanok mögött mindig ott van egy előfeltevés a test-lélek viszonyról, amely előfeltevés szerint a lelki jelenségek végső fokon biológiai folyamatok eredményei. Ezt elfogadva – s a mai lélektanban ez az uralkodó felfogás, már csak azért is, mert igen sok érv szól mellette, s kevés ellene – szükségszerűen jelentkezik az a követelmény, hogy lélektani elméleteinknek, modelljeinknek lehetőleg összhangban kell lenni biológiai tudásunkkal.

Ez a biologizáló felfogás régóta jelen van a lélektanban, sőt, mint láttuk, jelen volt már annak önállósodása előtt is, az utóbbi években azonban újabb fellendülését látjuk. Nem csak azért, mert az evolúciós pszichológia is ezt a szemléletmódot propagálja. Olyan, korábban egymástól távol eső területeken látjuk a biológiai kapcsolódás erősödő igényét, mint a kognitív kísérleti pszichológia, a fejlődéslélektan, a klinikai pszichológia, a személyiséglélektan, stb. A tény, hogy ezeken a területeken egyre inkább figyelünk a releváns biológiai (pl. genetikai és idegélettani) adatokra és modellekre, magukat e területeket is közelíti egymáshoz. Ez kétségtelenül segít a finomabb, pontosabb, nagyobb magyarázóerővel bíró lélektani modellek kidolgozásában.

Ezt a tendenciát technológiai újítások is erősítik. Az utóbbi évtizedben ismét virágkorát éri a lokalizációs kutatás, nagyrészt az újonnan megjelent agyi képalkotó eljárásoknak (MRI, fMRI, PET, stb.) köszönhetően (l. Kéri és Gulyás, 2003; Gulyás, 2003). Ezzel s további technológiai-módszertani újításokkal is összefügg tehát, hogy az idegtudományok és a természettudományos lélektan sok területen ismét közelebb kerültek egymáshoz, s a biologizáló megközelítések egységesítő szerepet tölthetnek be.

6.3. A lélektan és régi-új társadalmi kérdések

Nem feltétlenül hat a pszichológia egységesülése felé, de nagyon erősen jelenlévő igény az utóbbi években-évtizedekben, hogy a lélektan vegyen részt a társadalom problémáinak megértésében és megoldásában, legyen szó akár teljes társadalmakat akár egyes közösségeket érintő feszültségekről, konfliktusokról – de legalább is segítse a hétköznapi embert önmaga és helyzete megértésében. Ez, a lélektan szempontjából belülről és kívülről egyaránt jelentkező elvárás egyrészt némiképp eltolta a lélektani érdeklődés fókuszait, másrészt új módszertani törekvések megjelenéséhez is vezetett. Három nagyobb témára utalunk röviden.

Multikulturalitás. A különböző kultúrák közötti intenzívebb érintkezés és kommunikáció újra előtérbe hozta a pszichológiában is azt az igényt, hogy az emberi viselkedést és fejlődést elsősorban mint kultúrába és történetiségbe ágyazott, kulturális jelentést hordozó jelenségeket elemezzük s tegyük érthetővé (l. pl. Cole, 2005). A cél legalább annyira gyakorlati is, mint elméleti: segíteni a kultúrák együttélését, a konfliktusok kezelését és megelőzését.

A második nagy téma a *társadalomkritika,* a társadalmon belül viszonyok, elsősorban hatalmi viszonyok vizsgálata. Olyan, néha módszertani szempontból radikális pszichológiai irányzatok jelentek meg e program, a kritikai pszichológia zászlaja alatt, mint pl. a feminista pszichológia, a kissebségi pszichológia, a társadalmi nemek pszichológiája.

További témát ad a lélektan számára a *technológiai fejlődés*. Pontosabban, az a – nem ritkán komoly feszültségeket okozó – kérdés, miként alkalmazkodjon a modern ember az általa teremtett technikai eszközökhöz, amelyek igen mélyen átalakítják mindennapi életét.

6.4. Vajon merre tart a pszichológia?

Fejezetünk lezárásaképpen gondolkodjunk el egy kicsit arról, vajon mit várhatunk a lélektan közeljövőjétől. Persze ha valahol, a tudomány világában különösen komolyan kell vennünk, hogy nem látunk a jövőbe, mégis, tehetünk néhány megjegyzést arra vonatkozóan, mit várhatunk, *ha* a mai tendenciák folytatódnak.

További differenciálódás. Miután más, a lélektannál egységesebb tudományokban is azt látjuk, hogy egyre növekszik a specializálódás, differenciálódás, s a lélektanon belül is régóta kitapintható ez folyamat, joggal várhatjuk, hogy nem áll meg, s a jövőben is a lélektan alakulásának egyik fontos jellemzője lesz. Részben a technológiai fejlődéssel összefüggésben, feltételezhetjük, hogy a lélektani szaktudás – mind az akadémikus lélektanban, mind az

alkalmazott lélektanokban – tovább specializálódik. Noha ennek a folyamatnak bizonyos hátrányait látjuk más tudományokban is, annyira erős tendencia ez, hogy pillanatnyilag elkerülhetetlennek látszik.

Szerencsére jelen van, s vélhetően erősödik a jövőben az ellentétes, az integrációs tendencia is. Legalább három fontos aspektusa van ennek.

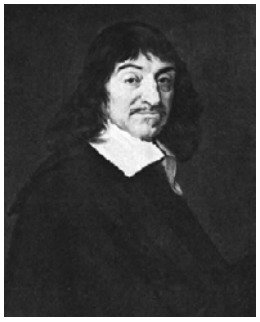
Egyrészt, vélhetően folytatódik az integráció a pszichológián belül, annak egyes területei közt – részben, mint arról éppen fentebb írtunk, a biologizáló szemléletmód terjedése következtében. Ugyanakkor, s erre is utaltunk már, vélhetően folytatódik az integráció más szakmákkal és tudományterületekkel – mégpedig nagyon sokféle, a lélektanon kívüli tudományterülettel. S végül, de nem kevésbé lényegese mozzanatként, vélhetően folytatódik a nemzetközi integráció, tudományunk nemzetközi „homogenizálódása." Ez természetes folyamatnak tekinthető, hiszen, mint már utaltunk rá, a tudománymódszertant, a tudomány művelésének módjait és eszközeit jó esetben nem befolyásolják tudományon kívüli szempontok, így a nemzeti-kulturális hovatartozás sem. Lehetnek és vannak is persze jellegzetesen magyar, amerikai, brit, orosz, stb. hangsúlyok, stílusok, témaválasztások, de a módszertani kereteknek azonosaknak kell lenniük, s a kommunikációnak zavartalannak kell lennie – éppen a megismerés érdekében.

S végül egy nagyon fontos kérdést említsünk meg az integráció kapcsán: vajon jön-e egy valódi, *egységesítő paradigma* a lélektanban? Láthattuk, a lélektan szinte létrejötte óta többszörösen megosztott. Eleve legalább három nagy tudománymodell van benne jelen párhuzamosan, de az egyes módszertani iskolákon belül is – legalább is bizonyos időszakokban – egymás mellett létező, egymással versengő iskolákat, átfogó elméleteket, megközelítéseket látunk. A pszichológiában folyamatosan jelen van az az igény, hogy kialakítsunk egy egységes, átfogó lélektani elméleti keretet. Az is kérdés, sikerül-e eddig eljutni akár csak valamely nagy módszertani iskolán *belül.* Érvelhetünk például amellett, hogy egy evolúciós-kognitív-idegtudományi keret esetleg alkalmas lehet egy valóban átfogó természettudományos lélektani paradigma kialakítására. Ha ez meg is történik – kétségtelenül igen fontos lépés lenne – egy alapvetőbb megosztottság, a három nagy módszertani hagyomány közti választóvonal még mindig fennmarad. Olyan fogalmi keret, amely a teljes lélektant egyesíteni lenne képes, egyelőre nem látszik a horizonton.

Vannak, akik üdvözlik a mai lélektan sokszínűségét, s vannak, akik ebben aggasztó válságtünetet látnak, a lélektan mint tudomány éretlenségét. Mindkét álláspont mellett szólnak megfontolandó érvek – ezek tárgyalása messze túlmenne jelenlegi kereteinken. Az Olvasó majd úgyis eldönti maga, számára melyik olvasat a kézenfekvő.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK, EREDETI MEGÁLLAPÍTÁSOK KÖNYVTÁRA (HOZZÁVETŐLEGES IDŐRENDBEN)

René Descartes



(1596-1650) Francia filozófus és természettudós, az európai felvilágosodás egyik kulcsfigurája. Tudatosan igyekszik szakítani a középkort jellemző megismerési móddal, amely az emberi tudást a vallásos és teológiai tekintély mércéjével mérte. Célja, hogy az emberi intellektus erejére támaszkodva jusson el a bizonyosság erejével igaznak tekinthető tételekig, s erre építsen fel egy átfogó, koherens filozófiai rendszert. A test-lélek viszonyról, az elme természetéről és működéséről, a megismerés helyes módszeréről vallott nézetei igen mélyen befolyásolták a nyugati gondolkodást. A filozófiájára építő racionalizmus a modern lélektan egyik fontos filozófiai forrását képezi, s megújított formában ma is jelen van, elsősorban a kognitív lélektan egyes területein.

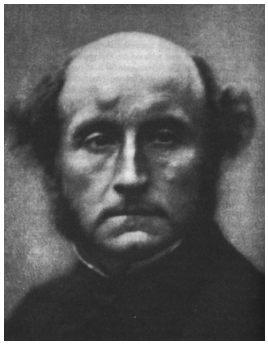
(Kép forrása: www.mtsu.edu)

David Hume

(1711 – 1776) A klasszikus brit empirizmus talán legfontosabb, legnagyobb hatású képviselője. Jelentőset alkotott az elemfilozófiában, az ismeretfilozófiában, a politikai filozófiában is. Filozófiáján keresztül nagy hatást gyakorolt a modern lélektanra is, elsősorban a tanuláselvű, asszociációs lélektani elméletek számára jelentett s jelent ma is fontos kiindulópontot. Noha igen óvatos szerző volt, mai szemmel nézve is igen radikális felvetéseket is megfogalmazott a lélek és az Én, az emberi szubjektum természetéről.

(Kép forrása: www.utilitarianism.com)

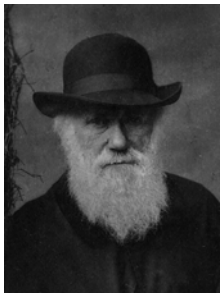
John Stuart Mill



(1806 - 1873) angol filozófus, a klasszikus brit empirista hagyomány fontos képviselője, sok szempontból David Hume követője. Elsőként fogalmaz meg programot egy természettudományos módszertant követő, mégis önálló lélektan számára. Erős hatással van a 19. századi európai tudományosságban, és a korai lélektanban is.

(Kép forrása: www.utilitarianism.com)

Charles Darwin



(1809-1882) Angol természettudós, a természetes szelekción alapuló evolúció elméletének kidolgozója. Noha maga nem pszichológus, közvetlenül is foglalkozik lélektani kérdésekkel (pl. az érzelmi kifejezésekkel). Evolúciós elmélete a 19. század végén döntő lökést adott a pszichológia néhány fontos területének, így a fejlődéslélektannak, az összehasonlító pszichológiának, a pszichometriának, de általában is a természettudományos lélektan egyik fontos szemléleti keretévé vált.

(Kép forrása: pages.britishlibrary.net)

Francis Galton

(1822-1911) Angol természettudós, polihisztor, aki számos területen (pld. meteorológia, geológia, földrajztudomány, matematikai statisztika) alkotott jelentőset. Unokatestvére, Charles Darwin munkáinak hatására fordul az emberek közti pszichés különbségek, elsősorban a tehetség kérdése felé. Fontos módszerekkel, kérdésekkel, fogalmakkal és nem ritkán provokatív, erősen vitatott tételekkel járult hozzá a modern lélektan, s azon belül is elsősorban a pszichometria fejlődéséhez.

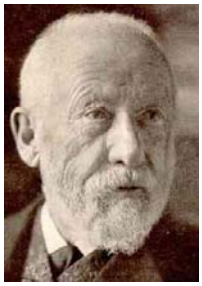
(Kép forrása: galton.org)

Franz Brentano

(1838-1917) Osztrák filozófus, a fenomenológiai módszertan egyik megalapozója, s ily módon e módszertani hagyomány egyik történeti kulcsfigurája. Emellett azonban fontos inspirációt ad a későbbi kognitív pszichológiának és tágabban, a kognitív tudománynak, *intencionalitás*-fogalma révén. Úgy véli, a lelki állapotok legfontosabb sajátossága, hogy intencionálisak – azaz mindig valamilyen önmagukon túli tartalommal bírnak, mindig valamilyen tárgyra irányulnak. E tételével mintegy megelőlegezi a kognitivizmus alapját képező reprezentációs elmefelfogást.

(Kép forrása: www.austrian-philosophy.at)

Wilhelm Dilthey



(1833-1911) Német történész-filozófus, a szellemtudományok vagy megértő társadalomtudományok, megint másként: ez értelmező-hermeneutikus módszertani hagyomány megalapozója. John Stuart Mill tudományfelfogását kritizálva érvel egy nem-természettudományos módszertan szükségessége mellett, amely a kulturálisan beágyazott jelentést helyezi előtérbe az emberi viselkedés és alkotások elemzésében. Elsősorban a kontinentális Európában

gyakorolt erős hatást számos pszichológusra, de az utóbbi egy-két évtizedben mintegy újra felfedezte az angolszász pszichológusok egy része is.

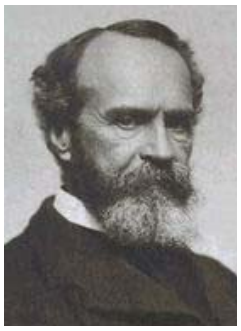
(Kép forrása: www.husserlpage.com)

Wilhelm Wundt

(1832-1920) Német tudós, eredetileg orvostudományt és filozófiát tanult, majd tudatosan dolgozott a kísérleti lélektan elméleti és gyakorlati megalapozásán, illetve hivatalos elfogadtatásán. A nevéhez fűződik az első pszichológiai laboratórium megalapítása (Lipcsei Egyetem, 1879). Hatalmas munkát végez, részletesen kidolgozza pszichológiai rendszerét, amely kettős módszertanú: a kísérleti lélektant a „Néplélektan" egészíti ki. Történeti szerepe felbecsülhetetlenül fontos az önálló tudományos pszichológia létrejötte szempontjából, noha elméleti alapvetése egészében nem bizonyult időtállónak.

(Kép forrása: www.psych.upenn.edu)

William James



(1842-1910) Az önálló tudományos lélektan megteremtője az Egyesült Államokban. Nem dolgoz ki annyira átfogó és koherens rendszert, mint Wundt, mégis óriási hatással van az amerikai lélektanban, és jó néhány általa bevezetett fogalom ma is része alapvető lélektani tudásunknak.

(Kép forrása: www.philosophyprofessor.com)

Sigmund Freud

(1856-1940) A pszichoanalízis megteremtője. A Morvaországban született, majd életének nagyobb részét Bécsben töltő, utolsó éveire Londonba menekült Freud kétségkívül a legnagyobb hatású pszichológus, sőt, az egyik legtöbbet idézett és vitatott nyugati gondolkodó.

(Kép forrása: www.wien.gv.at)

FOGALOMTÁR

alaklélektan, vagy Gestalt-pszichológia

A 20. század első évtizedeiben, elsősorban Németországban művelt természettudományos pszichológiai irányzat, amely azt hangsúlyozza, hogy az emberi észlelés és gondolkodás lényegi sajátossága szerint mintázatot, egészlegességet, alakot visz az ingerre.

behaviorizmus

Az USÁ-ból indult kísérleti pszichológiai iskola, amely radikálisan a szervezetet érő környezeti ingerek és a rájuk adott viselkedéses válaszok összekapcsolódásaival igyekezett minden emberi és állati viselkedést magyarázni, a lelki jelenségekre vonatkozó fogalmakat pedig tudománytalannak tekintette. Igen mélyen befolyásolta a 20. század lélektanát.

empirizmus, empirista hagyomány

A pszichológián és annak filozófiai előtörténetén is végighúzódó megközelítés, amely minden tudást a tapasztalatból eredeztet. Jelentős filozófus képviselői pl. Locke és Hume, de bizonyos formában ma is jelen van pl. a kognitív pszichológiában.

fenomenológia

A modern pszichológiában (és a társadalomtudományokban) jelen lévő három nagy módszertani keret egyike. A külvilágra vonatkozó ismereteket, feltételezéseket zárójelbe téve, annak leírására törekszik, mi jelenik meg s milyen formában az élményekben, a tudat tartalmaiban.

funkcionalizmus

A darwini evolúcióelméletből eredő, a pszichológia számos területén megjelenő szemléletmód, amely szerint a lelki jelenségeket is az evolúció termékei, az alkalmazkodás sajátos formái, amelyek ezen funkciójukat figyelembe véve érthetőek csak meg a tudományos lélektan számára.

humanisztikus pszichológia

Az európai fenomenológiára is építő, s nagy hatású lélektani irányzat, amely a személyiség önkiteljesítésére helyezi a hangsúlyt, ezt a folyamatot mintegy katalizálva igyekszik segítséget nyújtani. Mások mellett Abraham Maslow és Carl Rogers nevéhez fűződik, s az Egyesült Államokban bontakozott ki, az 1950-es években.

kognitivizmus, kognitív pszichológia

A behaviorizmust felváltó, s ma a természettudományos lélektant domináló iskola, amely a az objektív adatgyűjtési módszereket megtartva, a viselkedéses képességeket a tudásunkat hordozó *mentális reprezentációk,* és az azokkal kapcsolatos mentális műveletek segítségével magyarázza.

megértő vagy hermeneutikus vagy szellemtudományos lélektan

A modern pszichológiában (és a társadalomtudományokban) jelen lévő három nagy módszertani keret egyike. Dilthey indította útjára, a pozitivista lélektannal szemben; központi

fogalmai a jelentés, a történetiség, és a szabadság, s nem általános oksági törvények vagy modellek felállítására törekszik, hanem jelentésteli aktusok (pl. emberi megnyilatkozások, szövegek, interakciók) minél koherensebb, gazdagabb és pontosabb értelmezésére.

naiv pszichológia, vagy népi pszichológia

Az a hétköznapi emberek fejében működő rejtett feltételezésrendszer, amely alapján egymás viselkedését értelmezzük a mindennapi interakciók során.

nativizmus, vagy innátizmus

Az a tétel, amely szerint tudásunk, vagy legalább is annak magja, velünk születik. A racionalizmus (Descartes) egyik központi gondolata, de erősen jelen van napjaink pszichológiájában, így pl. a kognitív fejlődéslélektanban is.

pozitivizmus

A 19. század elején kibontakozott tudományfilozófiai irányzat, a modern pszichológiában (és a társadalomtudományokban) jelen lévő három nagy módszertani keret egyike, amely eredeti formájában a természettudományos gondolkodást tekintette a világ megismeréséhez vezető "királyi útnak".

pszichoanalízis

Sigmund Freud által kidolgozott, a tudattalan lelki folyamatok és a pszichoszexuális fejlődés szerepét hangsúlyozó, komplex pszichológiai elmélet, amely már Freud életében több irányzatra ágazott el. Igen mélyen befolyásolta a 20. század szellemi életét és ma is jelen van mind az akadémikus, mind az alkalmazott pszichológiában.

racionalizmus, racionalista hagyomány

A pszichológián és annak filozófiai előtörténetén is végighúzódó megközelítés, amely az ember logikus-racionális gondolkodásra való képességét állítja a középpontba, s ezt, a tudás valamilyen formájával együtt, veleszületettnek tekinti. Első jelentős képviselője René Descartes, de hatása ma is erőteljes pl. a kognitív pszichológiában.

tabula rasa

Az empirizmus (Locke által megfogalmazott) felfogására utaló latin kifejezés: az empiristák szerint az emberi lélek a születéskor üres (a latin *tabula rasa* = üres lap), amelyre aztán a tapasztalat írja rá a tudást.

tudatlélektan

Tágan értelmezve a korai kísérleti pszichológia (Wundt, James és követőik) tudatközpontú lélektani felfogása, mely a mindenekelőtt a tudatban zajló folyamatok rögzítése és elemzése révén igyekezett a lelki élet és a viselkedés alapvető törvényszerűségeit feltárni.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Mi az a három filozófiai hagyomány, amely fontos szerepet játszott a modern lélektan kialakulásában? Miért, milyen módon kapcsolódnak ezek szorosan a tudományos lélektanhoz?

Hogyan jellemezhetőek a mai lélektanban is jelenlévő alapvető módszertani iskolák?

Milyen eszmék, gondolatrendszerek hatottak a 19. század második felében megjelenő lélektani iskolákra, a korai lélektanra?

Melyek a 20. századi pszichológia „nagy iskolái”? Miként jellemezhetőek ezek röviden?

7. Irodalom

AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ IRODALMAK ÉS HONLAPOK

Bodor P., Pléh Cs. és Lányi G. (szerk.) (1998) *Önarckép háttérrel: magyar pszichológusok önéletrajzi írásai.* Budapest: Pólya.

Fraisse, P., (1967) *A kísérleti pszichológia fejlődése.* In: Piaget, J. – Fraisse, P. – Reuchlin, M. (szerk.): *A kísérleti pszichológia módszerei,* Budapest: Akadémiai, 1–99.

Lénárd F. (1946) *A lélektan útjai.* Budapest: Franklin.

Pléh Cs. és Győri, M. (szerk.) (2004) *Olvasmányok a kísérleti lélektan történetéből.* Budapest: Osiris.

Pléh Cs. (1992) *Pszichológiatörténet.* Budapest: Gondolat.

Pléh Cs. (1998) *Hagyomány és újítás a pszichológiában.* Budapest: Balassi Kiadó.

Pléh Cs. (2000) *A lélektan története.* Budapest: Osiris.

Reuchlin, M. (1987) *A pszichológia története.* Budapest: Akadémiai.

Thorne, B. M. és Henley, T.B. (2000) *A pszichológia története.* Budapest: Glória.

Classics in the History of Psychology .A lélektan történetének fontos szövegei, angolul. http://psychclassics.yorku.ca/

A *Thalassa* című folyóirat honlapja. A folyóirat gyakran közöl a magyar és a nemzetközi pszchoanalízis történetével kapcsolatos publikációkat; a honlapon hasznos bibliográfia és linkgyűjtemény is található: http://www.mtapi.hu/thalassa/index.html

Magyar Életrajzi Lexikon (1000–1990), javított, átdolgozott kiadás, az Országos Széchenyi Könyvtár portálján; a magyar pszichológusok rövid életrajzainak is kiváló forrása: http://mek.oszk.hu/00300/00355/html/

HIVATKOZÁSOK

Bakan, D. (2004) A behaviorizmus és az amerikai urbanizáció. In: Pléh Cs. és Győri, M., szerk., *Olvasmányok a kísérleti lélektan történetéből.* Budapest: Osiris.

Bányai É. (1991) Toward a socio-psychobiological model of hypnosis. In: Lynn, S.J:, Rhue, J.W., szerk., *Theories of hypnosis. Current models and perspectives.* New York: Guilford Press. 564-598.o.

Brentano, F. (1994) *Az erkölcsi ismerete eredete.* Budapest: Kossuth

Brentano, F. (2004) A pszichikai és fizikai jelenségek közötti különbségekről. In: Pléh Cs. és Győri, M., szerk., *Olvasmányok a kísérleti lélektan történetéből.* Budapest: Osiris.

Buda, Béla (szerk., 1971): *A pszichoanalízis és modern irányzatai*. Budapest: Gondolat.

Carruthers, P. & Smith, P. K. (szerk.) (1996) *Theories of theories of mind.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Carver, C. S. és Scheier, M. F. (2006) *Személyiségpszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó.

Chomsky, N. (1959) Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language,* 35, 26-68.

Cole, M. (2005) *Kulturális pszichológia.* Budapest: Gondolat Kiadó.

Comte, A. (1979) *A pozitív szellem.* Budapest: Magyar Helikon.

Crow, T.J. (2000) Schizophrenia as the price that Homo sapiens pays for language: a resolution of the central paradox in the origin of the species. *Brain Research, Brain Research Review, 31,* 118-129.

Dennett, D. (1998) *Darwin veszélyes gondolata.* Budapest: Typotex.

Descartes, R. (1992) *Értekezés a módszerről*. Budapest: Matúra.

Dilthey, W., (1974) *A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban.* Budapest: Gondolat.

Eysenck, M. W. és Keane, M. T. (1995) *Kognitív pszichológia. Hallgatói kézikönyv.* Budapest: Tankönyvkiadó.

Garai L. (1994) Természettudomány-e a pszichológia? *Magyar Tudomány*, 1994/1, 62-73.

Gould, S.J. (1999): *Az elméricskélt ember.* Budapest: Typotex.

Grünbaum, A., (1996) *A pszichoanalízis alapjai.* Budapest: Osiris Kiadó.

Gulyás B., Pléh Cs., Kovács Gy. (szerk.)(2003) *Kognitív idegtudomány.* Budapest: Osiris.

Gulyás B. (2003) Funkcionális képalkotó eljárások a kognitív idegtudományokban. In: Gulyás B., Pléh Cs., Kovács Gy., 2003.

Győri M. (1996) A pszichoanalízis, mint tudomány: Adolf Grünbaum és a per újratárgyalása. In: Grünbaum, 1996.

Győri, M. (1995) Metodológiai viták a magyar pszichológiában. *BUKSZ*, (6), 1, 44-49.

Harmath P. (1994) *Freud, Ferenczi és a magyarországi pszichoanalízis.* Budapest: Bethlen Gábor Könyvkiadó.

Hernádi M. (szerk.) (1984) *A fenomenológia a társadalomtudományban*. Budapest: Gondolat

Hume, D. (1994) *Összes esszéi I-II.* Budapest: Atlantisz.

Kardos L. (szerk.) (1970) *Behaviorizmus.* Budapest: Gondolat.

Kardos L. (szerk.) (1974) *Alaklélektan.* Budapest: Gondolat.

Kéri Sz. és Gulyás B. (2003) Elektrofiziológiai módszerek a kognitív idegtudományokban. In: Gulyás B., Pléh Cs., Kovács Gy., 2003.

Kiss Sz. (2005) *Elmeolvasás.* Budapest: Új Mandátum.

Leahey, T. H. (1992) A history of psychology. Main currents in psychological thought. New Jersey: Prentice Hall.

Lewin, K. (1972) A mezőelmélet a társadalomtudományban. Budapest: Gondolat.

Locke, J. (1964) *Értekezés az emberi értelemről.* Budapest: Akadémiai.

Mill, J. S. (1877) *A deductiv és inductiv logika rendszere*. Budapest: Franklin.

Péley B. (2001) Az evolúciós gondolkodás szerepe a lelki fejlődés modelljeien. In: Pléh Cs., Csányi V., Bereczkei T., szerk., 2001.

Pethő B. (szerk.) (1986) *Pszichiátria és emberkép*. Budapest.

Pinker, S. (1999) *A nyelvi ösztön.* Budapest: Typotex.

Pléh Cs. (1998) *Hagyomány és újítás a pszichológiában.* Budapest: Balassi Kiadó.

Pléh Cs. (1998*a*) Az asszociáció reneszánsza a kognitív pszichológiában. In: Pléh, 1998.

Pléh Cs. (1998*b*) Wundt időszerűsége. In: Pléh, 1998.

Pléh Cs. (1998*c*) Freud, az irracionalizmus és a pesszimizmus. In: Pléh, 1998.

Pléh Cs. (1998*d*) Karl Bühler nyelvelmélete és a mai pszicholingvisztika. In: Pléh, 1998.

Pléh Cs. (1998*e*) Hagyomány és újítás a magyar pszichológiában. In: Pléh, 1998.

Pléh Cs. (1998*f*) Interdiszciplináris kapcsolatok a pszichológia történetében. In: Pléh, 1998.

Pléh Cs., Csányi V., Bereczkei T. (szerk.)(2001) *Lélek és evolúció. Az evolúciós szemlélet és a pszichológia.* Budapest: Osiris.

Pléh Csaba (2000) *A lélektan története.* Budapest: Osiris Kiadó.

Posner, M.I. és Raichle, M.E. (1994) *Images of the Mind.* New York: Scientific American Library : Dist. W.H. Freeman.

Szokolszky Ágnes (2004) Kutatómunka a pszichológiában. Metodológia, módszerek, gyakorlat. Budapest: Osiris.

Szondi L. (1996) Sorsanalízis és önvallomás. *Thalassa*, 1996, 2.

Szummer Cs. (1993) *Freud nyelvjátéka.* Budapest: Cserépfalvi - MTA Pszichológiai Intézete.

Thorne, B.M. és Henley, T.B. (2000) *A pszichológia története.* Budapest: Glória.

Vörös Sz., Bereczkei T., Bernáth L., Gál Á. (2001) Adaptív döntések és mechanizmusok a párválasztásan. In: Pléh Cs., Csányi V., Bereczkei T., szerk., 2001.

Watson, J. B. (1970) Hogyan látja a behaviorista a pszichológiát? In. Kardos L., szerk., 1970.

Wright, G. H., von (1987) Magyarázat és megértés. In: Bertalan L., szerk., *Magyarázat, megértés, előrejelzés.* Budapest: Tömegkommunikációs Kutatóintézet.

II. fejezet

A PSZICHOLÓGIA MÓDSZEREI

Gősiné Greguss Anna és Székely Anna

1. Bevezetés

Mi az, ami a pszichológiát megkülönbözteti más tudományterületektől, amelyek szintén az emberi viselkedést tanulmányozzák? Hogyan különbözik a pszichológia a hétköznapi megfigyelésektől?

A pszichológia egyrészt **természettudomány**, mivel a természeti törvények elveit és módszereit használja fel, másrészt **társadalomtudomány**, hiszen legfontosabb célja az emberi gondolatok és érzések, az emberi viselkedés mélyebb megértése. A pszichológia szerteágazó területei közül vannak, amelyek inkább a természettudományos aspektusokkal, és vannak, amelyek inkább társadalomtudományi kérdésekkel foglalkoznak. Ugyanakkor számos más tudomány foglalkozik az emberi viselkedéssel: például a szociológusok nagyobb embercsoportok jellegzetességeit vizsgálják, az antropológusok kulturális hatásokat tárnak fel, a közgazdaságtudomány pedig a termelés–fogyasztás problémáját kutatja. A pszichológusok és más tudományterületek kutatói egyetértenek abban, hogy ezek a megközelítések egyazon cél felé vezető alternatív, esetenként egymást kiegészítő utak lehetnek. Fontos, hogy az egyes tudományterületek munkáját kölcsönös megértés, és egyes **interdiszciplináris tudományterületek** esetében szoros együttműködés jellemezze. Például a pszichogenetikai tudományterület, amely az emberi viselkedés egyes jól körülírható jellegzetességeinek öröklött faktorait kutatja, pszichológusok/pszichiáterek és genetikusok szoros együttműködését kívánja meg.

A hétköznapi életben szinte folyamatosan az emberi viselkedést tanulmányozzuk. De akkor vajon mit kínál a pszichológia tudománya, ami több mint az, ami a **hétköznapi megfigyelések** alapján nyilvánvaló? Nézzünk meg egy konkrét példát, ahol a pszichológia tudományos módszerek (pl. szisztematikus, empirikus tesztelés) segítségével vizsgálta meg egy olyan állítás helyességét, mely a köznapi tapasztalat alapján magától értetődő. A szerelemmel kapcsolatban többé-kevésbé mindenki valamelyest szaktekintélynek tekinthető, és sokak számára nyilvánvaló tény, hogy *egy párkapcsolatban a boldogság két alapvető faktora az, hogy az ember hogyan érez a párja iránt, illetve, hogy ő hogyan érez iránta.* Ez a kijelentés annyira nyilvánvalónak tűnik, hogy felmerül a kérdés, a pszichológusok miért fektetnek energiát ennyire nyilvánvaló dolgok empirikus tanulmányozásába. Egy kiterjedt pszichológiai kutatás eredményei alapján azonban ez az állítás egyáltalán nem bizonyult

helyénvalónak. Sternberg és Barnes (1985) felmérése azt bizonyítja, hogy a partner iránti érzések nem jó bejóslói a kapcsolattal való elégedettségnek. Ha például a másik iránt érzett szeretet igen erős, de maga a kapcsolat nem kielégítő az illető számára, az a boldogság érzését igen nagymértékben csökkentheti. Továbbá az is kiderült, hogy az, hogy a másik hogyan érez irántunk, nem játszik olyan kritikus szerepet a kapcsolattal való elégedettségben, mint az, hogy *mi mit gondolunk* arról, hogy hogyan érez. Furcsa módon e két dolog, a partner valódi érzései, és az, hogy mi mit gondolunk erről, nem mutat túl szoros kapcsolatot. A fenti adatok ismeretében nem állíthatjuk, hogy egy párkapcsolatban a boldogság alapvető faktora a két fél egymás iránti érzései. A **tudományos tapasztalat** ennél árnyaltabb képet mutat, ahol úgy tűnik, *sokkal fontosabbak a partnerrel kapcsolatos elvárásaink, illetve az, ahogy ezeket az érzéseket megéljük.*

1.1. Célok

Mit szeretnének elérni munkájuk során a kutató pszichológusok, illetve pszichoterapeuták?

A tudományos gondolkodás kiterjesztésének általános célja mellett általában négy főbb csoportba sorolhatók azok a konkrét célok, amelyeket a kutató pszichológus, illetve a pszichoterapeuta munkája során megfogalmaz: **jellemzés**, **magyarázat**, **előrejelzés** és **változtatás**.

A pszichológiában a **jellemzés** annak részletes leírását jelenti, hogy az emberek mit gondolnak, éreznek, vagy tesznek az egyes szituációkban. Fontos szempont, hogy mielőtt az emberi viselkedés magyarázatába kezdünk, tudjuk azt megfelelően jellemezni. Számos kutatás tanulmányozza például az egyes képességekkel kapcsolatos nemi különbségeket. Az egyik ilyen vizsgálat azt mutatta, hogy a nők memóriája jobb a téri elrendezéssel kapcsolatban: általában jobban emlékeznek arra, hogy mit hol láttak, mint a férfiak (Silverman és Eals, 1992). Ugyanakkor a térben végrehajtott mentális műveletekkel kapcsolatos képességek terén általában a férfiak jobbak. Silverman és Eals (1992) tanulmánya szerint például a férfiak hamarabb tudják eldönteni, hogy egy adott tárgy a másik tárgy tükörképe, vagy forgatás eredménye-e. A jellemzés szintjén tehát mind a férfiaknak, mind pedig a nőknek vannak bizonyos előnyei a térbeli képességekkel kapcsolatban. Kérdés azonban, hogy miért?

A **magyarázat** a kutató pszichológus egyik fő célja. Azt vizsgálja, hogy *miért* gondolkodnak, éreznek, vagy viselkednek az emberek úgy, ahogy ezt a jellemzés során megfigyelhettük. A jelenségek, így a lelki jelenségek megértésének is első lépése, hogy megfejtsük az okait. A kutató pszichológusok általában **kísérlet**eket terveznek egy-egy jelenség okainak kikövetkeztetéséhez. Miért van az például, hogy bizonyos téri képességekben a nők, másokban a férfiak mutatnak kimagasló teljesítményt? Az egyik magyarázat erre az evolúciós gyökerekhez nyúlik vissza: e szerint a nők térrel kapcsolatos memóriája azért jobb, mert ez segítette (és segíti mind a mai napig) őket az élelem összegyűjtésében. Ma ugyan az ehető gumók és gyökerek térben való beazonosítását felváltja a szupermarketek polcainak szinte térképszerű ismerete, de mindkettő az élelem hatékonyabb

összegyűjtését eredményezi. Ugyanakkor a férfiak téri forgatással kapcsolatos előnye a vadászatra vezethető vissza, ahol igen fontos lehetett a mozgó állatok helyzetének pontos beazonosítása. Természetesen nem lehetünk biztosak abban, hogy ez a magyarázat helyes, de elfogadható érveket vonultat fel az adott jelleg kialakulásával kapcsolatban (Buss, 1995; Silverman és Eals, 1992). Nem ez az egyetlen magyarázat, de van értelme abban a generációkon keresztül történő változásokat hangsúlyozó humán evolúciós elméleti keretben, amely szerint a környezethez való alkalmazkodás alapvetően befolyásolta az emberi jellemzőket. Ugyanakkor fontos azt látni, hogy nagyon kevés magyarázat kizárólagos. *Új adatok ismeretében a magyarázatok kiegészítésre, módosításra szorulnak*, és esetenként olyan más magyarázó elméletek helyettesítik őket, melyek jobban megfelelnek az addig összegyűjtött adatoknak. Láthattuk tehát, hogy a jellemzés és magyarázat céljai szorosan összekapcsolódnak a pszichológiában csakúgy, mint más tudományterületeken.

Az **előrejelzés** azt jelenti, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján megpróbálunk bejósolni jövőbeli eseményeket, vagy még nem ismert adatokra következtetünk. Az előrejelzés korábbi megfigyelésekre épül: az események jellemzésére és a köztük lévő kapcsolat feltárására. Az előrejelzés a pszichológia számos területén kap rendkívül fontos szerepet, mind az elméletek kialakításában, mind pedig a gyakorlatban. Fontos kérdések például a következők: Érzékenyebbé teszi-e a gyászoló szülőt a depresszióra gyermekének korai elvesztése? A fokozott mértékű gyermekkori agresszió felnőttkorban emocionális problémákhoz vezet-e? Jellemző-e, hogy a stresszel teli életesemények fizikai megbetegedésekhez vezetnek? Kutatási eredmények alapján mindezek az állítások helyénvalóak (Shaughnessy és Zechmeister, 1994).

Az alkalmazott pszichológia egyik fontos területe annak előrejelzése, hogy milyen lesz az egyén teljesítménye (például a munkahelyen, tanulmányai során, vagy valamely speciális szakterületen). Ezeket az előrejelzéseket a pszichológusok standardizált tesztek eredményei alapján teszik, amelyeket korábban, kiterjedt mintákon végzett vizsgálatok alapján fejlesztettek ki. Fontos megjegyezni, hogy *a hatékony előrejelzésnek nem feltétele, hogy tudjuk, miért van kapcsolat a két esemény között.* Kínában például a földrengések előrejelzésében fontos szerepet kapnak az állati viselkedésminták (az ugató, körben futó kutyák, vagy a védelmet kereső kígyók figyelmeztetnek a katasztrófa közeledtére). Az előrejelzéshez nem kell megmagyaráznunk, hogy miért viselkednek így az állatok, elegendő az a korábbi tapasztalat, amely szerint e két esemény kapcsolatban áll egymással. Esetenként okság feltételezése ilyen együtt járások esetében igen félrevezető is lehet. Előfordulhat, hogy kapcsolat áll fenn az aszfalt puhasága és a nagyvárosban tapasztalt gutaütések száma között, sőt adott esetben az aszfalt puhaságából előre is lehet jelezni az aznapi gutaütések számát. Mindez nem jelenti azt, hogy az aszfalt puhasága okozza a gutaütést (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem és Nolen-Hoeksema, 1999). *Az egymással kapcsolatban álló események között lehet, de nem feltétlenül van oksági viszony.*

A **változtatás** mint negyedik cél alatt azt értjük, ami a gyakorló pszichológus mindennapi teendője. Ugyan a pszichológia szempontjából igen érdekes lehet a gondolkodás, az érzelmek és a viselkedés jellemzése, a jelenségek magyarázata és előrejelzése is, de az ezekből szerzett *tudás felhasználása* talán a legfontosabb egy olyan világban, amelyben az

emberek elmezavartól, erőszaktól és sztereotípiákból fakadó stigmatizációtól szenvednek (hogy csak egy pár olyan problémát említsünk, melyek megoldása esetenként pszichológus szakembert igényel). Valamely nemkívánatos viselkedés megváltoztatása talán a leggyakoribb feladat, amellyel a gyakorló pszichológus találkozik, de fontos lehet az adott viselkedéshez való lelki hozzáállás megváltoztatása olyan esetekben is, ahol például maga a nemkívánatos viselkedés nem orvosolható.

Az életminőség javítása, a kognitív képességek, a tanulás hatékonyságának fejlesztése, a munkahelyi stressz csökkentése mind az **alkalmazott pszichológia** feladatai, melyek során *változtatásra* van szükség az eredmény eléréséhez. Ugyanakkor az emberi viselkedés, gondolkodás és érzelmek *jellemzése* és *megértése* a **pszichológiai alapkutatások** feladata. Az előrejelzés az alkalmazott pszichológiában és az alapkutatásban is szerepet játszik.

1.2. A tudományos módszer

Mit értünk azalatt, hogy a pszichológia tudományos módszerre épül?

Az elmúlt 100 év pszichológiai eredményeit nagyrészt a tudományos módszer alapozta meg. Hasonlóan a filozófiai, az irodalmi, a művészeti és más megközelítésekhez, ez a módszer is fontos eszköze a valóság megismerésének. A tudományos módszer azonban számos ponton különbözik más megközelítésektől, vagy akár a valóság „hétköznapi megismerésétől". Ezeket a jellemzőket az 1. táblázat foglalja össze (Shaughnessy és Zechmeister, 1994 nyomán).

	Hétköznapi megismerés	**Tudományos megismerés**
Megközelítés	Intuíción alapul	Empirikus
Eszközök	Gyakran nem megfelelően kiválasztottak, pontatlanok	Körültekintően kiválasztottak, pontosak
Mérés	Nem megbízható és nem érvényes	Megbízható és érvényes
Megfigyelés	Alkalomszerű, nem kontrollált	Szisztematikus, kontrollált
Eredmények bemutatása	Szubjektív, gyakran elfogult	Objektív, előítélet-mentes
Fogalmak	Nem egyértelműek, többjelentésűek	Egyértelműen definiáltak, problémaspecifikusak
Hipotézisek	Nem tesztelhetők	Tesztelhetők
Hozzáállás	Nem kritikus, elfogadó	Kritikus, szkeptikus

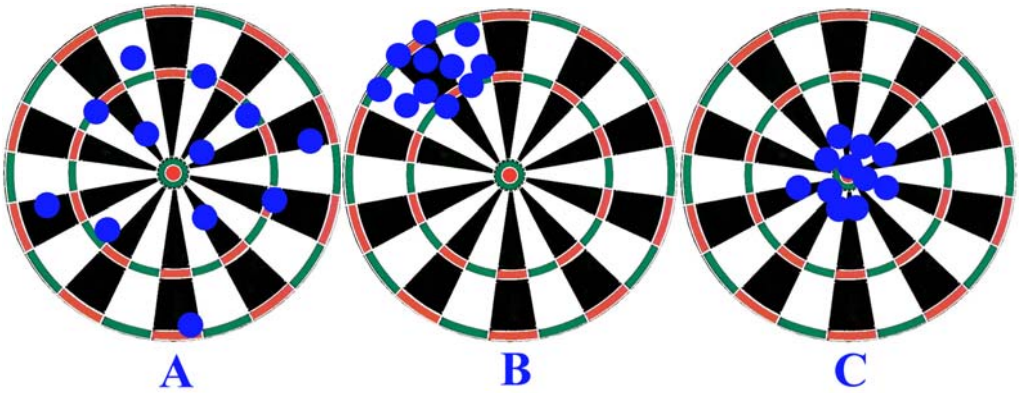
II/1. táblázat. A hétköznapi és tudományos megismerés jellegzetességei (Shaughnessy és Zechmeister, 1994 nyomán)

A tudományos megismerés módja **empirikus.** Ez azt jelenti, hogy a kutatók egy sor jellegzetes tapasztalati módszert (pl. közvetlen megfigyelés, különböző kísérleti elrendezések) alkalmaznak annak érdekében, hogy megbizonyosodjanak valamely állítás helyességéről, vagy legalábbis közelebb kerüljenek az igazság megértéséhez. A kutatás során gyakran előfordul, hogy a *tapasztalt tények* ellentmondanak a kiinduló gondolatoknak. Ebben az esetben a kutató felülbírálja eredeti elképzeléseit, és a kapott adatok ismeretében módosítja, vagy akár teljes mértékben át is írhatja azokat. Ugyanakkor az intuíció jelen van a tudományos megismerésben is. Az 1.1. bevezetésben bemutatott felmérésnél például a kutatók kiinduló hipotézise valószínűleg közelebb állt ahhoz a hétköznapi tapasztalatból merített elképzeléshez, hogy a párkapcsolatok sikerében döntő tényező a két fél egymás iránti érzelme. A tények ismeretében azonban ezt az eredeti elképzelést elvetették, hiszen a kapott eredmények ezt nem támasztották alá.

A tudományos megismerés **mérőeszköze körültekintően kiválasztott és pontos.** A hétköznapi életben is számtalan mérőeszközt használunk (sebességmérő az autóban, ébresztőóra, lázmérő, vércukorszintmérő készülék stb.), és talán nem is vagyunk tudatában annak, hogy mennyire függünk ezek pontosságától. A pontatlan sebességmérő talán csak súlyos bírságokat okoz, de egy hibás vércukorszintmérőhöz igazított inzulinadagolás már komolyabb problémát jelenthet. A pontosság meghatározásához az adott rendszert egy másik, már igazolt rendszerhez kalibrálják. A pszichológiában szintén szükség van olyan mérőeszközökre, melyekkel a viselkedés az adott kutatás céljának megfelelően, kellő pontossággal mérhető. Az eszközök tárháza igen kiterjedt, a reakcióidő-mérő berendezésektől a különböző papír-ceruza tesztekig.

A tudományos megismerésben alkalmazott **mérés megbízható** és **érvényes.** A kutatómunkában használt eszköz pontosságához hasonlóan az is fontos kritérium, hogy az adott eszközzel végzett mérés megbízható és érvényes legyen. Egy mérés *akkor megbízható, ha konzisztens* eredményeket ad. Ha egy autó hol indul, hol nem, az nem túl megbízható. Hasonló módon egy pszichológiai tesztnek ugyanúgy kell működnie, ahányszor csak mérünk vele, ezt *ismételt méréseken alapuló megbízhatóságnak* nevezzük. A megbízhatóság egy másik mércéje az ún. *megítélők közötti megbízhatóság*. Ezt úgy mérjük, hogy két megfigyelő ugyanazon kritériumrendszert felhasználva, egymástól függetlenül kódol egy eseményt. A két kódolás (százalékban kifejezett) *nagyfokú egyezése* esetén beszélhetünk megbízható mérésről.

Míg a **megbízhatóság** arról mond valamit, hogy *hogyan* történik az adott mérés, az **érvényesség** arról ad információt, hogy *mit* mérünk. Pontosabban arról tájékoztat, hogy azt mérjük-e, amit mérni szeretnénk. Ha például egy papír-ceruza teszt a depresszió fokát hivatott mérni, elvárható, hogy a teszt eredményeként kapott pontszámokban jelentős különbség legyen a klinikailag depressziós és az egészséges személyek között. A megbízhatóság és az érvényesség közötti összefüggést jól szemlélteti a II/1. ábra.



II/1. ábra. A megbízható és az érvényes mérés közötti összefüggés. A=nem megbízható és nem érvényes; B=megbízható, de nem érvényes; C=megbízható és érvényes
(Carver és Scheier, 1998. 58. o.)

A tudományos megismerés **szisztematikus megfigyelésen** alapul, gyakran gondosan megtervezett, **kontrollált kísérletekben.** Az emberi viselkedésről igen sokat megtudhatunk csupán annak alapján, hogy megfigyeljük, mások mikor, mit tesznek. Azonban a hétköznapi megfigyelések során általában nem teszünk erőfeszítést arra, hogy kontrolláljunk (kiszűrjünk, kizárjunk) egy sor olyan tényezőt, amelyek – talán a tudtunk nélkül, de – szintén befolyásolják az adott viselkedést. Így a hétköznapi megfigyelések eredményeként igen gyakran vonunk le hibás következtetéseket.

Egy klasszikus példa erre egy német matematikatanár lova, Okos Hans. Tulajdonosa szerint Hans rendkívüli képességekkel bírt. Ismerte a számokat, sőt egyszerűbb matematikai műveleteket is el tudott végezni, tudott olvasni, valamint leolvasta az órát (Watson, 1914/1967). Hans vagy rábökött orrával a megfelelő választ ábrázoló táblára, vagy a válasznak megfelelő számú kapálást végzett a lábával. Hans gazdája komolyan vette lova adottságait, és állította, hogy semmilyen trükköt nem használ az attrakciók során. A ló világhírű lett, és képességeinek szisztematikus vizsgálatára egy tudományos bizottság vállalkozott. A tesztek azt bizonyították, hogy Hans valóban igen okos, akkor is helyesen válaszolt például, ha nem a gazdája kérdezte. Azonban két esetben kudarcot vallottak Hans képességei: egyrészt, *ha a kérdező nem tudta a választ,* másrészt *ha a ló nem látta a kérdezőt*. A tudósok rájöttek, hogy Hans a kérdező akaratlan mozdulataira reagált hallatlan érzékenységgel, és válaszait olyan apró jelek irányították, mint a szemöldök alig észrevehető elmozdulása, vagy a testtartás megváltozása. Ez az eset jól illusztrálja, hogy az adott jelenséget befolyásoló tényezők szisztematikus kontrollálása fontos a tudományos megismerésben.

Azokat a tényezőket, melyeket egy kísérletben kontrollálunk (állandó szinten tartjuk) vagy manipulálunk (szisztematikusan változtatjuk) **független változónak** nevezzük. A Hans képességeit felmérő kísérletben például független változó volt az, hogy a ló látja-e a kérdezőt, mert független attól, amit a vizsgálat tárgya csinál (nem Hans határozta meg, hogy látja-e a kérdezőt, hanem a kísérletvezető). Az eredmények szempontjából döntő kísérletben ennek a változónak két szintje volt: látja vagy nem látja. A kísérletben a vizsgálat tárgyának válaszait **függő változónak** nevezzük, mivel annak értéke várhatóan a független változó értékeitől

függ. Hans válaszai rendre helyesek voltak, amikor látta a kérdezőt, de általában helytelenek, amikor nem látta a kérdezőt. Ez esetben a kutatóknak *sikerült* **hatást** kimutatniuk: *a kérdező jelenléte hatással volt Hans válaszaira*.

A tudományos megismerés **eredményeinek bemutatása objektív és előítélet-mentes**. A hétköznapi életben gyakran tapasztalhatjuk, hogy ugyanarról az eseményről máshogy számolnak be az egyes emberek. Az például, hogy egy dolgozat milyen nehéz volt, más lehet egy olyan diák beszámolójában, aki nem volt túlságosan felkészült, szemben egy jól felkészült diákéval, vagy annak a diáknak a véleményével, aki ugyan nem készült sokat, de véletlenül pont azt az anyagrészt tanulta meg, amit a dolgozatban kérdeztek. A hétköznapi életben tehát szubjektív és gyakran előzetes tapasztalataink által nagymértékben befolyásolt módon számolunk be tapasztalatainkról. A tudományos eredmények bemutatásánál igen fontos különbséget tenni a *tapasztaltak objektív leírása*, illetve az ebből levont *következtetések* között. Ez a fajta szétválasztás lehetővé teszi, hogy a kapott eredményeket egy másik kutató más módon értelmezze. Azt a megfigyelést például, hogy egy bizonyos halfajta esetében az ikrák esetenként a hím példány szájában eltűnnek, lehet úgy is értelmezni, hogy a hím példány megette őket, de az is lehetséges, hogy a hím példány ily módon nyújt védelmet az ikrák számára, amíg azok kikelnek. A jó kutató fel van készülve a váratlan eredményekre, és óvakodik a megalapozatlan következtetésektől.

A tudományos megismerésben használt **fogalmak egyértelműen definiáltak**, és legtöbbször **probléma-specifikusak**. A mindennapi életben igen gyakori, hogy úgy használunk egy fogalmat, hogy nem vagyunk teljes mértékben tisztában a jelentésével. Ennek demonstrálására érdemes kipróbálni a következőt: Kérdezzünk meg néhány embert, hogy mit gondolnak, inkább öröklött tényezőkből tevődik össze az intelligencia, vagy nagyrészt tanult elemekből épül fel? A valószínűleg percek alatt kibontakozó parázs vität lezárhatjuk azzal a kérdéssel, hogy megkérdezzük, ki mit is ért igazából „intelligencia” alatt. Valószínűleg a legtöbb embernek gondot okoz majd e fogalom definiálása, pedig percekkel azelőtt még mély meggyőződéssel vitázott az eredetéről. Kiderülhet az is, hogy ugyanaz a szó más és mást jelent az egyes emberek számára. A tudományos gondolkodásban éppen ezért az eszmecserék és viták előtt igen fontos a fogalmak olyan definiálása, amelyet minden vitában résztvevő fél elfogad.

A tudományos megismerésben használt **hipotézis** valamely jelenség spekulatív magyarázata, gyakran egy lehetséges megoldást kínál fel a „Hogyan?” vagy a „Miért?” kérdésre. A mindennapok során is számtalan hipotézist fogalmazunk meg az emberi viselkedésre, gondolkodásra és érzelmekre vonatkozóan (pl. „Miért van a világban olyan sok ok nélküli erőszak?”, vagy „Miért kezdünk el dohányozni?”). A **tesztelhetőség** az a fontos kritérium, amely megkülönbözteti az ilyen hétköznapi hipotéziseket azoktól, amelyek a tudományos gondolkodásban is használhatók. Az alábbiakban bemutatunk néhány olyan hipotézist, melyek nem mentek át a „tesztelhetőség tesztjén”.

Egy hipotézis nem tesztelhető, ha a benne előforduló fogalmak nem jól definiáltak, illetve ha a hipotézis túl általános. A fentebb idézett két hipotézis például ilyen. Az „ok nélküli erőszak” egy rosszul definiált fogalom, a dohányzás okaira vonatkozó hipotézis pedig túl általános. Tudományos szempontból tesztelhetők lennének például az alábbi hipotézisek:

„A szegénység kegyetlen bánásmódot szül?” illetve „A kortársak szerepe meghatározó a dohányzás elkezdésében?”

Szintén nem tesztelhető egy hipotézis, ha körkörös hivatkozást tartalmaz (azaz a jelenség magyarázata maga a jelenség, csak más szóval). Például „Egy nyolcéves fiú figyelme gyakran elkalandozik, és nem tud az olvasásra koncentrálni, mivel ADHD-ban szenved.” Mivel az ADHD annak az angol nyelvű rövidítése, hogy *figyelemhiányos hiperaktivitási szindróma*, így az állítás csupán azt mondja, hogy a fiú nem tud figyelni, mivel figyelmetlen.

Végül a tesztelhetőség elengedhetetlen feltétele, hogy a hipotézisben szereplő jelenségek a *tudomány által elismert jelenségek* legyenek. A tudomány a megfigyelhető, megismételhető, empirikus, azaz tapasztalás útján megismerhető dolgokkal foglalkozik. Így tehát az az állítás, hogy az „erőszakos cselekedeteket végrehajtó egyének ördögi befolyás alatt cselekszenek” nem tesztelhető, mivel az „ördögi befolyás” nem tartozik bele a tudományos megismerés jelenségkörébe.

A tudományos hozzáállás kritikus és szkeptikus. Nem csupán arról szól, hogy „nézzük meg alaposan, mielőtt elhisszük”, hanem igényli azt is, hogy újra és újra, változó körülmények között is képesek legyünk megismételni azokat az eredményeket, amelyeket végül beépítünk tudományos gondolkodásunkba. Gyakran igen nehéz dolga van a kutatóknak, hogy kísérleti úton mindazokat a változókat kontrollálják, amelyek hatással lehetnek a megfigyelt viselkedésre, így előfordul, hogy hibás következtetéseket vonnak le. Éppen ezért rendkívül fontos a tudományban az új eredményekhez való kritikus hozzáállás és a kételkedés. Ez a fajta hozzáállás esetenként a korábbi eredmények elvetését is magában hordozza, ami igen fontos, hiszen például öt amerikaiból kettő megfelelő bizonyítékok hiányában is hisz a horoszkópban (Miller, 1986).

A fentebb vázolt alapelvek mind azt segítik elő, hogy a kutatómunka eredményeként ismertetett tudományos eredmények megismételhetők legyenek (amennyiben egy másik kutatócsoport ugyanazokat a *jól dokumentált* módszereket felhasználva azonos módon teszteli az adott jelenséget). Már korábban hangsúlyoztuk a tudományterületek közötti kölcsönös megértés fontosságát. Hasonlóan fontos az is, hogy egy adott kutatómunka az adott szakterületen már *meglévő kutatási eredményekre épüljön*, azokat cáfolja, igazolja, vagy kiegészítse, de mindenképpen vegye figyelembe a korábbi kapcsolódó empirikus munkák tapasztalatait. Mindezek ismeretében nem állítjuk, hogy a megismerés egyetlen célravezető eszköze a tudományos módszer. Hasonlóan, ahogy a távcső vagy a mikroszkóp kiterjeszti a látás hétköznapi képességét, a tudományos módszer is kiterjeszti a megismerés lehetőségeit.

1.3. Etikai kérdések a pszichológiában

A pszichológiában, akár emberekről, akár állatokról van szó, számtalanszor merülnek fel etikai kérdések mind a kutatás, mind az alkalmazás területén, amelyeket megfelelő etikus bánásmóddal kell kezelni. Már az orvosi gyakorlatban is ősi etikai alapelv, a *nil nocere* (ne árts) a pszichológiában is érvényes. A pszichológiában talán a három legfontosabb etikai kérdéskör a **félrevezetés**, a **fájdalom** és a **titkosság** területe.

Félrevezetés: A tudományos kutatás során sokszor előfordulhat, hogy a kutató kénytelen félrevezetni a kísérleti személyeket, mert a valódi cél ismerete súlyosan torzítaná, vagy akár használhatatlanná tenné az eredményeket. Néha a félrevezetés egészen enyhe. Például, ha azt szeretnénk vizsgálni, hogy *a tanulás szándéka nélkül* mennyire jegyzik meg az emberek a dolgokat, azt mondjuk nekik, az lesz a feladatuk, hogy csukott szemmel, csak tapogatás alapján nevezzenek meg tárgyakat, majd később, váratlanul felszólítjuk őket, idézzék fel, milyen tárgyakat kellett megnevezni. A félrevezetés sokkal súlyosabb típusára ma már klasszikus példa Milgram (1974) szociálpszichológiai kísérlete az engedelmességről. Ebben azt hitette el a kísérleti személyekkel, hogy nagyon fájdalmas elektromos áramütést adnak egy másik személynek (aki pedig valójában nem volt összeköttetésben a berendezéssel). Terápiás helyzetben, illetve egyéb alkalmazott területeken (például oktatás, pályaalkalmasság, sport) a félrevezetés igen ritkán indokolt.

Fájdalom: Régebben nem volt szokatlan pszichológiai kísérletekben, hogy enyhe áramütést kaptak valamilyen célból a kísérleti személyek. Ezek kissé fájdalmasak voltak, de nem károsak. A vizsgálatok egy része pszichés károsodást is okozhat, például azzal, hogy túlzott stresszt vált ki a személyből. Persze a stressz mértéke nemcsak a kísérlet természetétől, hanem az egyéni különbségektől is függ: ami az egyik embernek elviselhetetlen, a másiknak élvezetes lehet (mint például egy katasztrófafilm megtekintése). A helyzet kissé nehezebb állatok – kutya, majom, egér, patkány, tengerimalac, galamb, halak, vagy akár rovarok – esetén, mert nekik nem igazán áll módjukban tiltakozni.

Titkosság: A pszichológiai kísérletek nagy része ugyan anonim, de van, amikor elkerülhetetlen a kísérleti személyek névvel történő azonosítása (például, ha meg akarja a kutató vizsgálni, hogy az egyetemi felvételi pontszám mennyire jól jósolja be a későbbi tanulmányi eredményt). Gondoljunk bele, hogyan válaszolnánk egyes, akár csak a legártatlanabbnak tűnő kérdésekre, ha tudnánk, válaszaink nem maradnak bizalmas információk.

Hogyan lehet ezeket a felmerülő etikai kérdéseket megfelelően kezelni?

Ma már a világ különböző pszichológiai társaságai kidolgozták saját szakmai etikai kódexüket, amelyek a pszichológusok erkölcsi felelősségét szabályozzák különböző vezérelveken keresztül. A világszerte legismertebb külföldi szabályrendszer az Amerikai Pszichológiai Társaság (APA) útmutatója (American Psychological Association, 2002), míg a magyar pszichológusok munkájának segítésére a Magyar Pszichológiai Társaság és a Magyar Pszichológusok Érdekvédelmi Egyesülete (2004) közös szakmai etikai kódexet dolgozott ki. Az etikus bánásmód három fő vezérelve a *nil nocere* érvényesítése érdekében: *a minimális kockázat, az informált beleegyezés és a személyiségi jogok tiszteletben tartásának elve*. A *minimális kockázat* azt jelenti, – azon túlmenően természetesen, hogy a pszichológusok tevékenysége során nem okoznak fizikai károsodást sem a személyeknek – hogy a résztvevők nincsenek nagyobb kockázatnak kitéve, mint a hétköznapi életben. Abban az esetben, ha mégis nagyobb sérelem érné a személyt, mint az a kockázat alapján várható volt, sérelmét megfelelően orvosolni kell. Az *informált belegyezés* hivatott – többek között – azt biztosítani, hogy a személyek még azelőtt tudják, hogy mibe mennek bele, hogy a tényleges helyzetbe belekerülnének, és ezt önként tegyék annak tudatában, hogy minden kellemetlen

következmény nélkül bármikor elhagyhatják a szituációt. Ha pedig a vizsgálat természetéből fakadóan az informált beleegyezés nem lehet teljes előzetesen, akkor a vizsgálat lezajlása után a lehető leghamarabb meg kell adni a *kellő felvilágosítást* a személyeknek, és meg kell magyarázni, miért volt szükség egyes információk visszatartására. Minden eljárás során végig tiszteletben kell tartani a *személyiségi jogokat*: az emberi méltóság joga mindenkit megillet, minden adat, ami a pszichológus tudomására jut a vizsgált személlyel kapcsolatban, bizalmasan kezelendő, és biztosítani kell, hogy ne juthasson illetéktelen kezekbe.

1.3.1. Etikai kérdések a publikálás során

Mint minden tudományban, a pszichológiában is közlemények formájában tárhatja a szakmai és tágabb közösség elé eredményeit a kutató. Ezt megteheti folyóiratcikkben, könyvben, előadáson, a médiában, de ide tartoznak a hallgatók tanulmányi dolgozatai is. A közlemények általános formájáról később lesz szó, de nem lehet elég korán hangsúlyozni a publikálás etikai vonatkozásainak fontosságát. Az etikus publikálás egyik alapja, hogy csak saját eredményt közlünk (természetesen ez lehet mások munkájának feldolgozása, a források megfelelő feltüntetése mellett), a másik pedig a plágium árnyékának is a kerülése. Hogyan tudjuk elkerülni a plágiumot? Ha megadjuk a megfelelő elismerést annak, aki a munkát végezte:

- Ha az illető jelentősen hozzájárult a munkához, akkor a közlemény szerzői között szerepel.
- Ha kisebb mértékben járult a munkához, akkor lábjegyzetben vagy köszönetnyilvánítás formájában ismerjük el tevékenységét.
- Szó szerinti szöveget csak idézőjelben és a forrás pontos megadásával veszünk át más műből.
- Mások gondolatainak átfogalmazása esetén is mindig megadjuk a pontos forrást.

A fentebb említett etikai kódexek, valamint a közlemények felépítésének formai és stílusbeli követelményei (lásd alább) többek között az etikai normák betartását is elősegítik a publikálás során.

2. Leíró módszerek

Ahhoz, hogy az emberi vagy akár az állati viselkedést és egyéb lelki jelenségeket meg tudjuk magyarázni, előre tudjuk jelezni, vagy meg tudjuk változtatni, először le kell írnunk őket. A leíró módszerek célja azt ismertetni, ami már amúgy is létezik, nem keres okozati összefüggéseket. Leíró módszerek alkalmazása esetén vizsgálatról, vizsgálati személyről (v.sz.) és vizsgálatvezetőről (v.v.) beszélünk, míg a későbbiekben ismertetendő kísérleti módszernél kísérletről, kísérleti személyről (k.sz.) és kísérletvezetőről (k.v.).

2.1. A vizsgálati terv

A kutatás céljától függően különböző vizsgálati tervek alkalmazása bizonyulhat a legmegfelelőbbnek.

- **Keresztmetszeti terv**: Ebben a leggyakrabban alkalmazott felmérési tervben egy vagy több vizsgálati mintát vesznek egyidejűleg, mintegy az egész populáció keresztmetszetét vizsgálva. A kutatási cél vagy a populáció jellegzetességeinek leírása, vagy különböző populációk összehasonlítása adott időpillanatban.
- **Egymást követő független mintás terv**: Ha a cél annak leírása, hogy a populáció jellegzetességei időben hogyan változnak, akkor ugyanabból a populációból, de időben egymást követően független mintát vesznek és teszik fel nekik ugyanazokat a kérdéseket. Például ily módon tudhatjuk meg, hogyan változott a mobiltelefonok iránti attitűd az elmúlt évtized során. Ez a felállás csak a populációra vonatkozó változásokat méri, az egyénről semmit nem tudhatunk meg.
- **Longitudinális terv**: Ha arra vagyunk kíváncsiak, hogyan változik az emberek véleménye, attitűdje, érzései, viselkedése stb. az idők során, akár spontán módon, akár valamilyen természetesen előforduló eseménytől függően, akkor ugyannak a mintának (ugyanazoknak az embereknek) kell különböző időpontokban feltenni ugyanazokat a kérdéseket, illetve megfigyelni a viselkedésüket. A fejlődéspszichológusok jellegzetesen ilyen módon tudják megállapítani, hogy mely változások jellemzők általánosan, és melyek esetében vannak egyéni eltérések. Seligman munkatársaival longitudinális vizsgálat segítségével mutatta ki, hogy míg a húszéves körül mért optimista beállítottság és a 30 év körül megfigyelhető egészség között nincs összefüggés, később ez változik: minél pesszimistább volt valaki húszéves korában, 45 évesen annál inkább kezdenek megjelenni nála a használatból és kopásból eredő testi bajok.

2.2. Vizsgálati módszerek

2.2.1. A megfigyelés

A leíró módszerek egyike a **közvetlen megfigyelés**. A hétköznapi életben is számtalan dolgot megfigyelünk, ami hasznos is saját életünkben, de megfigyeléseink általában esetlegesek (pl. különböző embereknek eltérő dolgok tűnhetnek fel ugyanazon esemény során), sokszor torzítanak anélkül, hogy észrevennénk (jól ismert példa erre az anyai elfogultság), és könnyen a feledés áldozatai lesznek. A tudományos megfigyelést azonban a kutatók konkrét céllal, előre és pontosan meghatározott körülmények között és módon végzik, következetesen és objektív módon, pontos feljegyzéseket készítenek, amelyek további elemzés alapját képezik. A kutatási terv pontosan meghatározza, melyek azok a függő és független változók, amelyek irányítják a megfigyelést. A tudományos megfigyelésnek megismételhetőnek kell lennie, azaz akkor mondjuk, hogy megbízható egy megfigyelés, ha egy másik kutató hasonló körülmények között ugyanazt tapasztalja.

A kutató általános célja, hogy a teljességre következtethessen. Azon egyének összességét, akikre a kutatás összpontosít, **populáció**nak nevezzük. A populáció meghatározása néha könnyű (pl. a választási populációba a nagykorú, szavazati joggal rendelkező állampolgárok tartoznak), máskor nehezebb (pl. adott esetben a kutatónak kell szakmai megfontolások alapján előre eldöntenie, hogy a balkezesek populációjába beletartoznak-e a bal kézzel író, de minden egyebet jobb kézzel végző személyek). Ebből a populációból kell kiválasztani azokat az egyéneket, akiket végül ténylegesen vizsgálni fog a kutató. Az egyének ezen csoportja lesz a **minta**. Ha a minta minden lényeges tulajdonságban hasonlít a populációhoz, akkor reprezentatív.

Hogyan választjuk ki a populációból a mintát? A mintavételezés **valószínűségi** vagy **nem valószínűségi** alapon történhet. Ha a populáció minden egyedének ugyanakkora esélye van arra, hogy kiválasztásra kerüljön (mint amikor egy nagy kalapból húzzuk ki a neveket), akkor **random mintá**ról beszélünk. A random minta optimális mérete attól függ, mennyire homogén a populáció. Nyilvánvaló, hogy homogénebb populáció esetén, amikor szinte mindenki egyforma, kisebb minta is jól jellemezheti a populációt, míg heterogén populáció esetén nagyobb mintára van szükség, hogy adatainkból jól általánosíthassunk.

A megfigyelt jelenségek teljes és pontos leírása ritkán lehetséges, ezért mintát kell venni belőle. A mintavétel módja meghatározza, hogy ki, illetve mi kerül be a mintába. A minta, jó kiválasztása esetén, képviseli, azaz reprezentálja az egész populációt. Az ilyen, ún. **reprezentatív mintából** azután következtetni, általánosítani lehet az egészre. A mintavételezést alapozhatjuk az **idő**re, akár szisztematikusan (pl. minden hétfő reggel fél óra), akár random (véletlenszerű) módon (pl. minden nap fél óra, de a megfigyelés kezdete véletlenszerűen változik). Olyan esetekben azonban, amikor egy jelenség ritkán vagy bejósolhatatlanul fordul elő, a mintavételezést érdemesebb az esemény megjelenésére alapozni. Ilyen **eseményfüggő** mintavételezés lehet óvodások kergetőző játéka a viselkedés megjelenésétől annak megszűnéséig. Az eseményen alapuló mintavételezés azonban torz eredményeket ad, ha az esemény a megfigyelési perióduson kívül is megjelenhet, illetve ha egyéb helyzeti tényezőktől is függ az előfordulása. A **helyzetfüggő** mintavételezés teszi lehetővé, hogy különböző helyzetekben (kergetőző példánknál maradva: különböző óvónők jelenlétében, a játszótéren vagy a szobában) végezzük megfigyelésünket, és ezzel általánosításunk érvényesebb legyen a jelenség teljességére.

A megfigyelés módszerét két dimenzió mentén osztályozhatjuk (Shaughnessy és Zechmeister, 1994): a beavatkozás mértéke (van–nincs) és a viselkedés-regisztrálás módszere (átfogó–szelektív) mentén.

A **természetes megfigyelés** célja, hogy úgy írjuk le a viselkedést, ahogy az a természetben, a megfigyelő jelenléte nélkül is lezajlana, és hogy elemezzük a jelen lévő változók közötti kapcsolatot. Az ilyen, **terepvizsgálatnak** is nevezett eljárásban a beavatkozás mértéke nulla. Ginsburg és Miller (1982) arra volt kíváncsi, vajon a fiúk vagy a lányok hajlamosabbak-e kockázatos viselkedésre. Természetes megfigyelési terepként San Antonio állatkertjét választották, ahol a gyerekek olyan „veszélyes” tevékenységben vehettek részt, mint az elefántutazás, csacsisimogatás, állatetetés és átgyaloglás egy meredek fahídon. Azt találták, hogy több fiú élt ezekkel a „kockázatos” lehetőségekkel, mint lány.

Előfordul, hogy bizonyos jelenségek megjelenéséhez a kutatóknak meg kell teremteni a feltételeket, hogy azután megfigyelhesse a már természetesen zajló jelenségeket. Ennyiben tehát van valamelyes beavatkozás, de ez nem a megfigyelt jelenségre, hanem kialakulásának valószínűségére hat. Ezt a módszert **strukturált megfigyelés**nek hívják. Például, ha azt akarjuk megfigyelni, hogy a gyerekek képesek-e egy bizonyos életkorban a csábításnak ellenállni, akkor olyan helyzetet kell teremteni, amiben a gyerekek egyedül maradnak valamilyen kívánatos, ámde tiltott dologgal (pl. édességgel), miközben rejtett módon (kamera, detektívtükör) megfigyelik a viselkedésüket.

Néha különböző körülmények nehezítik természetes helyzetben a megfigyelést, ilyenkor a kutató kisebb-nagyobb mértékben beavatkozik a természetes felállásba. A **résztvevő** megfigyelés során kettős szerepe van a megfigyelőnek. Egyrészt aktívan részt vesz a megfigyelt helyzetben, másrészt információt gyűjt a helyzetről. Különböző etnikai csoportok antropológiai megfigyelése során általánosan alkalmazzák a **nyílt résztvevő megfigyelést**, amikor is a megfigyelt számára is nyilvánvaló, hogy valamilyen módon őt megfigyelik. Mivel egyes helyzetekben az emberek egészen másképp viselkednek, ha tudják, hogy viselkedésüket regisztrálják, van, amikor a résztvevő megfigyelést álcázni kell. Günter Walraff (1987) német tényfeltáró újságíró az **álcázott résztvevő megfigyelés** módszerét alkalmazta, amikor álruhába öltözött, hogy a török vendégmunkások elleni előítélet következményeit megfigyelje, és szociográfiájában közreadja. A résztvevő megfigyelés során a dolog természetéből fakad, hogy a megfigyelő interakcióba kerül a megfigyeltekkel, és így óhatatlanul szembesül a kutató azzal a problémával, hogy vajon ugyanúgy történtek-e volna az események, ha nincs beavatkozás.

A megfigyelési módszer alkalmazása során nem feledkezhetünk meg arról az etikai problémáról, hogy a személyeknek nincs módjuk informált beleegyezésüket adni a vizsgálathoz, tehát különösen körültekintően kell eljárnunk a személyiségi jogok védelmében.

2.2.2. Az esettanulmány

A tudományos kutatás tárgyának nem kell feltétlenül csoportokra vonatkoznia. Az **esettanulmány,** mint a tudományos kutatás módszere, egyetlen egységre fókuszál, azt tanulmányozza és írja le részletesen. A vizsgálat tárgya a pszichológiában legáltalánosabban természetesen az ember, de lehet akár állat, szervezet, helyzet, történés stb. is. A történelemhez hasonlóan az esettanulmány is **idiografikus**, azaz olyat tanulmányoz, amit nem lehet megismételni. Az esettanulmány akkor elégíti ki a tudományosság kritériumát, ha az egyediségen keresztül bemutatja, hogy mi az, ami általánosítható tanulságként szolgál az esetből. Ugyanakkor óriási előnye, hogy egyedisége miatt igen életszerű. A vizsgálódás tárgyáról sokféleképpen gyűjthet adatot: közvetlen megfigyelés, pszichológiai tesztek alkalmazása, dokumentumok és egyéb írott anyagok feldolgozása, mások kikérdezése, tudományos kísérlet stb.

Az esettanulmány két fő típusa a **retrospektív** (visszatekintő) és a **longitudinális** (hosszmetszeti). A **retrospektív** típus előnye, hogy gyors, mert elvileg már minden adat létezik, csak össze kell gyűjteni őket. Hátránya viszont, hogy néha olyan adatokra lenne

szükség, amit nehezen, vagy egyáltalán nem lehet már megszerezni. Leggyakoribb pszichológiai példaként a pszichoterápiás kezelésben részesülő páciensek kórtörténetének leírását említhetjük. A retrospektív esettanulmány módszerét alkalmazta Howard Gruber kognitív pszichológus is, amikor a kreatív egyének vizsgálatának rendszerszemléletű megközelítését dolgozta ki, arra a kérdésre keresvén választ, hogy hogyan működik a kreatív emberek elméje. Ehhez könyvében (Gruber, 1981) a tudományos kreativitás olyan képviselőjének munkásságát és életét elemezte mélységében, mint Charles Darwin.

A **longitudinális** esettanulmány a fejlődéslélektani kutatások egyik jellegzetes módszere – egy adott időponttól kezdődően hosszú időn keresztül rendszeresen és visszatérően gyűjt ugyanarról és ugyanattól a vizsgálati tárgyról és tárgytól anyagot. A visszatekintő módszerrel szemben hátránya, hogy lassú: minimum egy évig, de sokszor évtizedekig tart az adatok keletkezése. Előnye viszont, hogy egy-egy jelenség időbeli változásait hosszú időn keresztül lehet objektíven követni.

2.2.3. A felmérés

A kutatóknak nincs mindig módja közvetlenül megfigyelni egyének vagy csoportok reakcióit. Vélemények, vélekedések, vagy attitűdök esetén ez nem is lehetséges. Ezért a pszichológusok előszeretettel végeznek felméréseket, amikor is egy kellően kiválasztott minta tagjaitól (vagy tagjairól) gyűjtenek adatokat, véleményeket, benyomásokat stb. (írásban vagy szóban).

A vizsgálatok és felmérések végzésekor két fő módon gyűjthetünk adatokat: használhatunk már **létező, ún. archív adatokat** (például a pszichológia iránti érdeklődés alakulását az alapján, hogy évről évre mennyien jelentkeznek pszichológushallgatónak), vagy **kérdőívek** segítségével kérdezünk meg embereket.

A kérdőívek különösen hasznosak lehetnek akkor, amikor viszonylag rövid idő alatt sok személytől szeretnénk begyűjteni információkat gondolatokról, érzésekről vagy olyan természetű viselkedésről, ami túl intim a közvetlen megfigyelés számára. A kérdés típusa lehet **nyitott-végű** vagy **zárt**. A *nyitott-végű* kérdések leíró jellegű válaszokat hívnak elő, a válaszadók saját szavaikkal válaszolnak, ami nagyon hasznos lehet tapogatózó felmérések során, amikor még nem tudja a kérdező, milyen válaszok jöhetnek (pl. „Van még valami megjegyeznivalója a kurzussal kapcsolatban?”). A *zárt kérdések* korlátozhatják a kérdőívet kitöltő válaszlehetőségeit, ugyanakkor könnyű őket standardizálni és statisztikailag elemezni.

Típusai:

- **Likert-skála.** Azt a problémát oldja meg, hogyan lehet jól értelmezhető kvantitatív adatokat kapni a korlátozó zárt kérdésekre. A Likert típusú kérdőívek általában érzésekre, attitűdökre vonatkozó állításokból állnak, és a válaszadónak azt kell megítélnie egy skála segítségével, hogy milyen mértékben ért egyet az adott állítással. Hagyományosan ötfokú skálát alkalmaznak, de igen elterjedt a hétfokú skála is. Pl.:

Kérjük, a megfelelő szám bekarikázásával jelölje, mennyire ért egyet az adott állítással:

	Nagyon egyetértek	Egyetértek	Nem tudom eldönteni	Nem értek egyet	Nagyon nem értek egyet
Minél fontosabb számomra egy vizsga, annál jobban tudok rajta szerepelni.	1	2	3	4	5

- **Egyszerű választás.** A kitöltőnek az adott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a legjobbat. Pl.:

  (Ha nem autóval jár dolgozni) Miért nem autóval jár dolgozni?

  a. Nincs autóm.
  b. Kímélem a környezetet.
  c. Közel lakom a munkahelyemhez.
  d. Drága a benzin.
  e. Egyéb, éspedig: _____

- **Rangsorolás.** A kitöltőnek az összes válaszlehetőség fontossági sorrendjét kell meghatároznia. Pl.:

  Kérjük, 1-5-ig rangsorolja, melyek a voltak legfontosabb szempontok az ön számára, amikor eldöntötte, melyik egyetemre kéri felvételét. 1-est tegyen a legfontosabb, 5-öst a legkevésbé fontos szempont mellé. Minden számot csak egyszer használjon.

  ____ Lakóhelyemhez közeli városban van.

  ____ Az oktatás magas színvonala.

  ____ Ismerőseim is oda jelentkeztek.

  ____ Könnyű bejutni.

  ____ Nyüzsgő diákélet.

- **Kategorizálás.** A választ adó személy kategóriába tartozására kíváncsi a kutató, és annyi a felajánlott kategóriák száma, hogy mindenki besorolható legyen az egyikbe. Pl.:

  Neme: férfi nő

- **Numerikus.** A válasz csak egy szám lehet. Pl.:

  Hányadik életévét töltötte be legutóbb? _____

3. Kísérleti módszerek

Az 1. fejezetben bemutattuk a pszichológia céljait, melyek a következők: jellemzés, magyarázat, előrejelzés és változtatás. A 2. fejezetben ismertetett leíró módszerek közül a megfigyelés segítségével válik lehetővé az emberi viselkedés részletes jellemzése, illetve a 4.1.2. alfejezetben bemutatandó korrelációs elemzések eredményeit felhasználva tehetünk előrejelzéseket. A pszichológia tudományos megismeréséhez ugyan elengedhetetlen a megfigyelés és az előrejelzés, azonban egyik sem segít hozzá a megfigyelt viselkedés okainak feltárásához. A pszichológiában igen fontos megérteni, hogy „miért" viselkedünk, gondolkodunk és érzünk úgy, ahogy azt az adott helyzetben tesszük. Az alább részletezett **kísérleti módszerek** eszköztára arra szolgál, hogy a megfigyelt *viselkedés okaira vonatkozó hipotéziseket tesztelünk*. A kísérleti módszer fontos elméleti kérdésekre adhat választ, de ugyanakkor fontos lehet a pszichológia alkalmazott területein is, például annak eldöntésében, hogy egy adott terápia hatékony-e egy viselkedészavar enyhítésében. Ugyanakkor fontos látni, hogy a pszichológia leíró és kísérleti módszerei nem különülnek el élesen, hiszen a megfigyelés, de adott esetben a felmérésekből származó információk is fontos kiindulópontként szolgálhatnak egy-egy kísérlet megtervezéséhez, valamint a kísérlet során is szükség van adatgyűjtésre, mely legtöbbször megfigyelésen alapszik. A kísérleteket felfoghatjuk egyfajta strukturált megfigyelésnek is.

3.1. Kísérlettervezés

3.1.1. A kísérlettervezés alapelvei

A kísérletezés logikája a következő módon foglalható össze Szokolszky (2004) alapján: a feltételezett **oki tényezőt** célzottan és szisztematikusan variáljuk, míg a viselkedést egyéb lehetséges módon befolyásoló tényezők hatását kizárjuk. Majd mérjük és összehasonlítjuk a feltételek viselkedésre gyakorolt hatását. Természetesen a jelenségek mögött több lehetséges ok is meghúzódhat. A kísérlet tervezésének első lépése eldönteni, hogy a lehetséges okok közül melyik kerüljön érdeklődésünk középpontjába, és az ennek megfelelő kérdésfeltevés. A **szakmai kérdés** egy olyan kérdés formájában megfogalmazott probléma, amelyik meghatározza, hogy mire irányul a vizsgálat. Például: „Vannak-e nyelvi különbségek az információfeldolgozás sebességében?" A szakmai kérdés megfogalmazható állítás formájában is, amely részletezi a megnevezett változók között feltételezett összefüggés tartalmát és irányát. Például: „Egyszerű tárgyak megnevezése gyorsabb angol, mint magyar nyelven." A második lépés a kutatási kérdés alapján felállított **hipotézis** megfogalmazása. A kérdésfeltevés összetettségétől függően egy kutató felállíthat több hipotézist is, hiszen a két változó összefüggése mellett fontos megtalálni a jellemzett összefüggés okát, vagy okait is. Például: „Az angol nyelvű szavak felidézése gyorsabb, mert ezek rövidebbek". A soron következő feladat egy sor olyan **kísérleti elrendezés** megtervezése, melyben minden egyes hipotézist megvizsgálunk. Például különböző hosszúságú szavakat ábrázoló tárgyakat

mutatunk be kétnyelvű kísérleti személyeknek, és arra kérjük őket, hogy magyar, illetve angol nyelven nevezzék meg ezeket.

A kísérleteket tehát egy-egy jól megfogalmazott hipotézis tesztelésére tervezik. Egy jól megtervezett kísérlet **eredményeiből** levonhatunk arra vonatkozó **következtetést**, hogy a kiinduló hipotézisük helyes volt-e, vagy tovább vizsgálódunk valamely paraméter megváltoztatásával, miközben más változókat állandó szinten tartunk, és folyamatosan dokumentáljuk a tapasztaltakat – adott esetben a hibákat is. Hasonlít ez egy csodálatos új recept létrejöttéhez, ahol a szakács egyszerre csak egyetlen összetevőt változtatva igyekszik megválaszolni olyan feltevéseket, mint pl. „vajon magasabb lesz-e a tészta, ha még egy kanál rumot teszek bele”?! Az alábbiakban néhány olyan alapelvet ismertetünk, melyek hasznosak lehetnek egy jó kísérlet megtervezésében.

Mik a kísérlettervezés trükkjei?

A minta megválasztása. Amikor egy kutató megfogalmazza az adott kísérlet hipotézisét, egyben azt is eldönti, hogy mik vagy kik lesznek a vizsgálat elemei, azaz a **megfigyelés egységei**, melyek összességéről, az ún. **vizsgálati populációról** valamilyen szakmai megállapítást fog tenni a kapott eredmények alapján (Vargha, 2000). A pszichológus általában emberekkel foglalkozik, így a résztvevők legtöbbször **kísérleti személyek**, akik általában egy jól körülhatárolt csoport tagjai, például egyetemista férfiak, diszlexiás gyerekek, kétnyelvű személyek stb. Előfordulhat az is, hogy a megfigyelés egységei nem emberek, hanem emberpárok, például ikerpárok, vagy házastársak, de adott esetben a megfigyelés egységei lehetnek mondatok is, vagy akár egy Hans nevű okos ló is. Annak ellenére, hogy a következtetéseket a populáció egészére vonjuk majd le, nem jellemző, hogy a populáció minden tagja részt vegyen a kísérletben. Az adott kutatásba bevont, ténylegesen megvizsgált megfigyelési egységek együttesét **mintának** nevezzük. Fontos azonban, hogy amikor a kísérlethez kiválasztjuk a résztvevő személyeket (vagy más megfigyelési egységeket), azok kellően **reprezentatív** egyedei legyenek a populáció sokaságának. Ezt két dolog biztosítja: egyrészt válasszunk lehetőleg **nagy** mintát, másrészt **véletlenszerűen**, **egymástól függetlenül** válasszuk ki a populációból a résztvevőket. A kísérlet során a mintabeli megfigyelési egységek vizsgálata alapján következtetünk arra, hogy milyen tulajdonságai vannak a populációnak. A **változók** a megfigyelési egységek jellemzői (például nem, kor, hajszín, reakcióidő, helyes vagy helytelen válasz).

A független változó megválasztása. A leggyakoribb kísérleti elrendezésben a kutató egy független változó manipulálásával térképezi fel annak hatását a megfigyelt viselkedésre, melyet a függő változó segítségével mér. Tegyük fel, hogy a hipotézisünk az, hogy a felnőttek (bár szájukat nem látjuk mozogni, mégis) hangtalanul kimondják magukban a szavakat, amikor olvasnak. Mi legyen e hipotézis tesztelésére tervezett kísérletben a független változó? Megkérhetjük a kísérletben résztvevő személyeket, hogy olvassanak el hangtalanul egy rövid szöveget, majd megkérdezhetjük, hogy mentálisan hallották-e az egyes szavakat, amikor kiolvasták őket. A válaszok alapján azonban nem fogjuk tudni biztosan eldönteni, hogy a személyek értik-e, vagy ugyanazt értik-e a „mentálisan hallani” fogalom alatt. További probléma, hogy a kérdés alapján a kísérlet hipotézise nyilvánvaló, így nem lehet kizárni a **válaszbeállítódás** hatását, ami azt jelenti, hogy a személyek úgy viselkednek, ahogy

(szerintük) a kutatók elvárják tőlük. Amikor ezt a hipotézist Haber és Haber (1982) egy kísérletben tesztelték, igen elmés módon választottak független változót: úgy gondolkodtak, hogy ha a személyek hangtalanul kimondják a szavakat, akkor nyelvtörő mondatok (melyekben pl. „Suzuki slusszkulcs”-hoz hasonló kifejezések szerepelnek) kiolvasása hosszabb ideig fog tartani, mint azoké, amelyek kiolvasása kevésbé problémás. Az eredmények igazolták a hangtalan kimondással kapcsolatos hipotézist: a nyelvtörő mondatok hangtalan elolvasása valóban hosszabb ideig tartott.

A változók állandó szinten tartása, illetve kiegyenlítése. A kísérleti eredmények csakis akkor tudnak megfelelő választ adni a kiinduló hipotézisre, ha biztosak lehetünk abban, hogy a független változón kívül semmi más fontos paraméterben *nem különbözik* a hipotézis tesztelésére tervezett két kísérleti paraméter. Például Haber és Haber kísérletében fontos szempont volt, hogy a kísérletben felhasznált nyelvtörő és nem nyelvtörő mondatok pontosan azonos hosszúságúak legyenek (például ugyanannyi szótagból álljanak).

A terepkísérlet. A kutató természetes közegben is végezhet kísérletet, azaz megpróbál egy vagy több független változót manipulálni, és így megvizsgálni hatásukat a viselkedésre. Ezt a módszert terepkísérletnek nevezzük. A terepkísérletben sokszor egy beavatott személy van jelen, aki meghatározott módon viselkedik, hogy megteremtse a megfelelő helyzetet a megfigyelendő viselkedéshez. Cruzco és Wetzel (1984), éttermi helyzetben, azt az instrukciót adta egy beavatott fizetőpincérnek, hogy a visszajáró átadásakor mintegy véletlenül érjen hozzá vendég a) kezéhez, b) vállához, vagy pedig c) ne érjen hozzá. Függő változóként a borravaló mennyiségét mérték. Azt találták, hogy a beavatott pincér szignifikánsan több borravalót kapott a férfi és női vendégektől is, ha volt fizikai kontaktus (az érintés helyétől függetlenül).

Az elvárásjellemzők, és a kettős vak kísérleti elrendezés. A vizsgálatban résztvevő személyek válaszbeállítódásához hasonlóan igen gyakori probléma a kísérletben résztvevő kutatók egyfajta „hipotézisbeállítódása” is. Az „**elvárásjellemzők”** kifejezés arra utal, hogy a kísérleti személyek gyakran egyfajta kooperatív szerepfelfogás alapján igyekeznek megfelelni a kísérleti helyzetben érezhető, ki nem mondott elvárásoknak. *Az elvárásjellemzők azok a jelek, amelyek alapján a kísérleti személy megpróbálja kitalálni, hogy milyen viselkedést várnak el tőle a kísérlet során* (Orne, 1962). Az elvárásjellemzők kialakításában gyakran igen nagy szerepe van a kísérletben résztvevő kutatóknak is. Ha a vizsgálatot vezető kutató úgy végez méréseket, hogy ismeri a hipotézist és az éppen mért személy vagy helyzet paramétereit, ez befolyásolhatja azt, hogy hogyan kommunikál a vizsgálati személlyel vagy személyekkel, de akár a mérést is torzíthatja. Ezt a folyamatot jól példázza Rosenthal és Fode (1963) vizsgálata, melyben pszichológushallgatókat arra kértek, hogy patkányok teljesítményét mérjék fel egy útvesztőben. Mellékesen tudatták velük, hogy az egyik csoport tagjai kiemelkedően jól teljesítő patkányok leszármazottai – pedig a két csoportba véletlenszerűen történt az egyedek beválasztása. A félrevezetett kísérletezők mérési eredményei azt mutatták, hogy a jó képességűnek vélt egyedek jobban teljesítettek az útvesztőben. Ezt a hatást (amely **önmagát beteljesítő jóslat**ként vagy **Pygmalion effektus**ként is ismert) pedagógiai kontextusban is igazolták: a tanárok hajlamosak voltak

lényeges javulást észlelni, sőt elérni olyan a gyerekeknél, akikről azt a hamis információt kapták, hogy kiemelkedően magas az intelligenciájuk.

Az önmagát teljesítő jóslás és az elvárásjellemzők kommunikálásának a kivédésére alkalmas **kettős vak kísérleti elrendezés** azt jelenti, hogy mind a vizsgálati személy, mind pedig a vizsgálatot végző kutató „vak" a vizsgálati helyzet paramétereire vonatkozóan (Cruzco és Wetzel kísérletében például a pincér nem tudta, hogy a borravaló mennyiségét mérik, a személyek pedig nem tudtak semmit a kísérletről). A vizsgálatban résztvevők szükségszerű félrevezetése természetesen fontos etikai problémákat vet föl, melyek kérdéskörét az 1.1.3. alfejezetben tárgyaltuk. A viszonylag átlátszó kísérleti elrendezésekben (például „alkohol hatása a memóriára", ahol a független változó az alkohol fogyasztása, illetve nem fogyasztása), gyakran használnak **placebo**-t (hatóanyag nélküli szert, például alkoholmentes italt) a válaszbeállítódás kiküszöbölésére.

3.1.2. A kísérleti elrendezések alaptípusai

A kísérlet megtervezése során a kérdésfeltevést és a szakmai kérdés szempontjából releváns hipotézisek megfogalmazását a hipotéziseket tesztelendő kísérleti elrendezések megtervezése követi. Ez a szakasz igen fontos, ugyanis el kell döntenünk, hogy mi legyen a független és a függő változó, és milyen más változók szinten tartására kell ügyelnünk. Meg kell határoznunk azt is, hogy hány kísérleti feltételünk van, és milyen módon soroljuk be a kísérleti személyeket az egyes feltételekhez. Ezek a részletek szabják meg a kísérleti elrendezés típusát. Akár az építkezésnél, a kísérlettervezésnél is rendelkezésünkre állnak előre felvázolt típustervek. Az alapszerkezetet illetően kétféle megoldás közül választhatunk (Szokolszky, 2004 nyomán):

Kontrollcsoport-terv: a kutató *csoportok* kialakításával biztosítja a független változó egyes szintjeit, az egyes szinteknek megfelelően **független csoportokat** hoz létre (minden kísérleti személy csak egy csoportban vesz részt).

Kontrollfeltétel-terv: a kutató a *feltételeket* manipulálja, melynek során a kísérleti személyek részt vesznek az összes feltételben (egy személytől a feltételek számának megfelelően két vagy több adat származik). Önkontrollos kísérletnek is nevezik. Ezek **összetartozó adatminták**, mert egyazon személytől erednek.

Tegyük fel, azt a szakmai problémát szeretnénk megvizsgálni, hogy *„a magánhangzóval vagy a mássalhangzóval kezdődő szavak felidézése könnyebb-e".* Ha a kontrollcsoport kísérleti típustervet alkalmazzuk, megtehetjük, hogy egyetemista hallgatókat véletlenszerűen két csoportba osztunk, majd megkérjük ez egyik csoportot, hogy idézzenek fel magánhangzóval kezdődő szavakat, míg a másik csoport tagjait mássalhangzóval kezdődő szavak felidézésére kérjük. A vizsgálat *megfigyelési egységei* a személyek, *független változónk* a szavak típusa (magánhangzóval, illetve mássalhangzóval kezdődő szavakat felidézők csoportjai), *függő változóként* az 1 perc alatt leírt szavak számát rögzítjük. A vizsgálat hipotetikus adatait az 2. ábrán felrajzolt **eset–változó adatmátrix** szemlélteti.

adatmátrix

változó

eset

	Csoport	Szavak / 1 perc
Péter	magánhangzó	23
Kriszta	magánhangzó	17
Tünde	magánhangzó	21
András	mássalhangzó	18
Edit	mássalhangzó	24
Judit	mássalhangzó	26

II/2. ábra. A kontrollcsoport-terv adatait bemutató eset–változó adatmátrix

Alkalmazhatjuk azonban e hipotézis tesztelésére a kontrollfeltétel-tervet is. Ez esetben a személyektől csupán annyit kérünk, hogy két perc alatt írjanak annyi szót, amennyi csak eszükbe jut. A vizsgálat megfigyelési egységei ebben az esetben is a személyek, de itt a független változó alapján történő csoportosítás helyett két függő változó kerül rögzítésre a vizsgálatban szereplő két feltételnek megfelelően (magánhangzóval vagy mássalhangzóval kezdődik-e az adott szó). Az egyik függő változó a két perc alatt leírt magánhangzóval kezdődő szavak száma, míg a másik a két perc alatt leírt mássalhangzóval kezdődő szavak száma lesz. A vizsgálat hipotetikus adatait a 3. ábrán szemléltetett **eset–változó adatmátrix** mutatja be.

adatmátrix

változó

eset

	Magánhangzóval kezdődő szavak / 2 perc	Mássalhangzóval kezdődő szavak / 2 perc
Péter	23	28
Kriszta	17	19
Tünde	21	20
András	16	18
Edit	23	24
Judit	29	26

II/3. ábra. A kontrollfeltétel-terv adatait bemutató eset-változó adatmátrix

A kísérleti elrendezés alaptípusainak különböző előnyei és hátrányai vannak. Fontos ezeket szem előtt tartani egyrészt a kísérleti terv kiválasztásánál, másrészt az eredmények értelmezésénél, amikor a tapasztaltak okait keressük. A *kontrollcsoport-terv* legfőbb előnye, hogy az egyes feltételek (mivel el vannak különítve) nem hatnak egymásra. Ugyanakkor gyenge pontja ennek az elrendezésnek, ami igen gyakran előfordul, hogy a véletlen besorolás ellenére sem sikerül két **kiegyenlített csoport**ot létrehozni. Ha például az iménti hipotetikus kísérletben a mássalhangzókat író csoportba véletlenül a feladat iránt motiváltabb személyek kerülnek, akkor a két csoport között tapasztalt különbség nem a független változó hatásának tudható be, hanem egy olyan további változónak, mely ellenőrzés hiányában torzítja az eredményeket.

A *kontrollfeltétel-terv előnye*, hogy automatikusan kizárja a fentebb említett problémát, mely szerint egy nem ellenőrzött változó torzító hatását tévesen a független változó hatásának tulajdoníthatjuk, hiszen pontosan ugyanazoktól a személyektől származik mindkét feltételre vonatkozó adat. Ugyanakkor itt a **sorozathatás** problémájával kell számolnunk (ebben az elrendezésben nem mindegy, hogy elsőként melyik feltételben vesznek részt a személyek). Az iménti vizsgálatban ez a probléma nem állhat fönn, ha a személyek nem tudják, hogy a vizsgálat során a magánhangzóval, illetve a mássalhangzóval kezdődő szavakat fogjuk számolni, hiszen az egyes feltételek megjelenése a személyek válaszaiban véletlenszerű. Más trükköt kell alkalmaznunk azonban akkor, ha a *feltételek véletlenszerű alkalmazása* nem megoldható (mert például a tanulási teljesítményt szeretnénk mérni zenehallgatás közben, illetve teljes csöndben, és ezt a két feltételt csak egymás után tudjuk alkalmazni). Ez esetben a személyeket véletlenszerűen két csoportra osztjuk, és az egyik csoportnak az egyik feltételt adjuk először, míg a másik csoportban ezt a feltételt adjuk másodszor. Így az egyes feltételek sorrendi hatása kiegyenlített lesz, hiszen minden személy elvégzi a feladatot az első és második feltétel mellett is, pontosan ugyanannyian kapják az egyiket elsőnek, mint a másikat, az pedig, hogy melyik feltétel kinek volt először, véletlenszerűen lett meghatározva.

3.1.3. Független csoportok összehasonlítása

Kísérleti és kontrollcsoport.

Vizsgáljuk meg a fentebb bemutatott kísérleti elrendezéseket és azok buktatóit egy-egy jól dokumentált kísérlet bemutatásával. Egy olyan kísérletben, ahol a független változónak két szintje van, legkönnyebben úgy vizsgálhatjuk e független változó hatását a viselkedésre, ha független csoportokat hasonlítunk össze. A kísérleti csoport lesz az, amelyben például az adott jellemző jelen van, a kontrollcsoport esetében (mely minden más tekintetben megegyezik a kísérleti csoporttal) nincs jelen az adott jellemző. Ennek megfelelően kísérleti csoportról, illetve kontrollcsoportról beszélhetünk. Tipikusan kísérleti–kontrollcsoportos elrendezésben vizsgálják például a nemi hatásokat, valamely gyógyszeres vagy más terápia hatékonyságát, vagy valamely speciális csoport, például pszichotikusok normál személyekkel történő összevetését.

Loftus és Burns (1982) például a tanúvallomások hitelességét vizsgálta független csoportok segítségével ebben az elrendezésben. A kutatók *hipotézise szerint egy erősen sokkoló esemény hatással lehet arra, hogyan emlékezünk vissza a közvetlenül a sokkoló esemény előtt történtekre.* A vizsgálatra jelentkező 226 önkéntes diáknak egy bankrablásról szóló videofilmet mutattak be. A kísérletben résztvevők tudta nélkül két csoportra osztották őket, és két olyan filmváltozatot készítettek, melyek csak az utolsó jelenetben különböztek. A kísérleti csoportnak bemutatott változatban a menekülő bankrablók véletlenül lelőttek egy fiút. A kontrollcsoportban ezt a sokkoló részt közvetlenül nem mutatták, helyette a kamera azt mutatta, ahogy a bankban az igazgató elmondja ezt a szomorú eseményt, és megkér mindenkit nyugalmának megőrzésére. A film erőszakos és kevésbé erőszakos verziója a független változó két szintjét képviselte az egymástól független csoportokban. A film megtekintése után a személyek 25 kérdésre válaszoltak, amelyek között ott volt egy, a kutatás szempontjából

kritikus kérdés: „Milyen szám volt látható a gyerek futballsapkáján?” A film mindkét változatában 2 másodpercig volt jól látható a gyerek sapkáján a 17-es szám, de míg a film erőszakos változatában ezt a 2 másodpercet a sokkoló esemény, a kevésbé erőszakos változatban pedig az igazgató beszámolója követte. Az eredmények szerint azok közül a személyek közül, akiknél ezt a kritikus 2 másodpercet a sokkoló esemény követte, alig több mint 4% emlékezett vissza helyesen a számra, míg a kontrollcsoportban a helyes felidézés aránya 28%-os volt. A kutatók *következtetése szerint a sokkoló esemény hatására nagymértékben leromlik azoknak az emléknyomoknak a megőrzése, amelyek az eseményt közvetlenül megelőzik*. Ez igen fontos eredmény a tanúvallomások hitelessége szempontjából, ahol általában sokkoló események előtt bekövetkező apró részletekre vonatkozóan vallanak az emberek.

A független csoportok kiegyenlítettsége és azonos vizsgálati elrendezés biztosítása. Korábban már említettük, hogy a kísérleti eredmények megbízhatósága szempontjából kritikus, hogy a független változón kívül semmi más fontos paraméterben *ne különbözzön* a hipotézis tesztelésére tervezett két kísérleti paraméter, például a kísérleti és a kontrollcsoport. Például ha Loftus és Burns kísérletében a két filmben más-más színű vagy méretű futballsapkát figyelhettek volna meg, a kutatók nem lehettek volna biztosak abban, hogy a sokkoló esemény, és nem a szín, vagy a sapkán látható szám mérete az, ami hatással volt a megfigyelt viselkedésre. Fontos tehát, hogy a kutatók a vizsgálat szempontjából fontos **egyéb paramétereket állandó szinten tartsák** (jelen kísérletben ezt azzal biztosították, hogy a sokkoló, illetve kevésbé sokkoló esemény kivételével a film minden kockája megegyezett.

Fontos szempont az is, hogy *kik* kerültek a kísérleti, illetve a kontrollcsoportba. A személyek nemének, életkorának, és nem utolsósorban intellektuális képességeik **kiegyenlítése** elsődleges szempont, melyet a kutatók úgy értek el, hogy *nagyszámú* személyt *véletlenszerűen* osztottak be az egyes csoportokba.

3.1.4. Összetartozó mintás elemzések

Miért használnak a kutatók összetartozó mintás elemzéseket?

Amint azt korábban említettük, a kontrollfeltétel-terv igen hasznos lehet olyan esetekben, amikor a kísérleti személyek egyéni különbségeiből fakadó eltéréseket nem áll módunkban megfelelően kontrollálni. Ezt az elrendezést, amely összetartozó adatsorokat eredményez, szívesen használják a kutatók, ha (1) csak kevés kísérleti személyt kívánnak bevonni a vizsgálatba, (2) szükség van arra, hogy a módszer kifejezetten érzékeny legyen a függő változó egyes feltételekben tapasztalható kicsiny különbségeire, vagy (3) a személyek viselkedésének időbeli változását szeretnék nyomon követni.

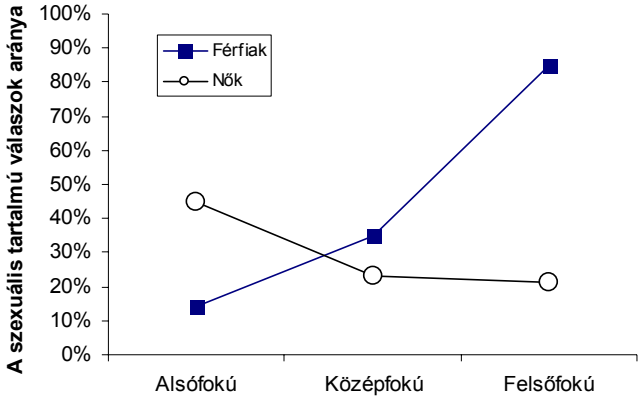
Elsőként nézzünk egy olyan példát, ahol a kontrollfeltétel-terv alkalmazását egyrészt a vizsgálatban bevonni kívánt személyek alacsony száma, de legfőképpen a módszer érzékenysége iránti kifejezett igény indokolja: Ludwig, Jeeves, Norman és DeWitt (1993) kísérletében azt vizsgálták, hogy milyen a kommunikáció a két agyfélteke között. A személyeknek egy igen egyszerű feladatot adtak: azt kellett eldönteniük, hogy egy betű-pár két tagja azonos-e. A vizsgálatban bemutatott azonos ingerek a következők voltak: AA, aa,

Aa, BB, bb és Bb, a nem azonosak: AB, ab és Ab. A vizsgálat során igen sokféleképpen mutatták be ezeket az ingereket, de a hipotézis szempontjából két feltétel kritikus volt. Az egyik az volt, amikor mindkét betűt *ugyanannak a féltekének* vetítették (pl. úgy, hogy a rögzített tekintetű személyek csak a jobb látótérfelükben látták a betűket). A másik feltételben az *egyik betűt az egyik, a másik betűt pedig a másik féltekébe* vetítették a két látótérfélen keresztül. A kutatók tapasztalata szerint gyorsabb volt az információfeldolgozás, amikor mindkét félteke részt vett a betűk azonosításában. A kutatók megtehették volna, hogy a különböző feltételeket független csoportokban tesztelik. Azonban *egy-egy feltétel tesztelése* csak *igen rövid* időt vett igénybe, ezért ez korántsem lett volna olyan *hatékony*, mint ez a kontrollfeltétel-terv, ahol az összes feltétel bemutatásra került minden személy számára, így kevesebb személy részvételével végezhették el a vizsgálatot. További előnye ennek a kísérleti elrendezésnek, hogy az összetartozó mintás elemzés érzékenyebb azokra az apró (alig néhány ezredmásodpercnyi) különbségekre, amelyek a jelen vizsgálatban a csak az egyik félteke, vagy mindkét félteke részvételéből adódtak. Fontos szempont az is, hogy ezzel a módszerrel minimalizálták az egyéni különbségekből adódó torzításokat is, hiszen az egyes feltételeket ugyanazokon a személyeken tesztelték.

3.1.5. Többszempontos elemzések

Az eddig bemutatott független csoportok összehasonlításánál, illetve az összetartozó mintás elemzéseknél jellemzően csak egyetlen szempont szerint vizsgáltuk meg a kísérleti személyek válaszait. Azonban emberi viselkedés elemzésekor gyakran arra is szükség van, hogy két, vagy akár több szempontot is figyelembe vegyünk. Egy hazai kutatók által végzett vizsgálatban (Vargha, 2004) például a Rorschach tesztben adott szexuális irányultságú válaszokat vették nagyító alá. Ebben a projektív tesztben (amelyet „tintapaca”-tesztként is szoktak emlegetni) a személyeknek egy tintafoltra emlékeztető ábrát mutatnak, és arra kérik, mondják el, mi jut eszükbe róla. A válaszokat azután számos változó mentén osztályozzák (melyek közül az egyik, hogy a válasz szexuális tartalmú-e). A kutatók elsőként arra volt kíváncsiak, hogy van-e nemi különbség abban, hogy a személyek összes válasza közül hány szexuális tartalmú. Az elemzések alapján ebben nem volt markáns eltérés a nemek között. A következő lépésben azt vizsgálták meg, hogy iskolázottság szerint van-e különbség a szexuális tartalmú válaszok arányában, melynek eredménye meglepő módon szintén az volt, hogy nincs markáns különbség abban, hogy az alsóbb, illetve felsőbb szinten képzett személyek összes válasza közül hány volt szexuális tartalmú a projektív tesztben. Egy utolsó lépésben e két szempontot egyszerre vették figyelembe a kutatók, és megvizsgálták a két szempont együttes hatását. Megmérték a szexuális tartalmú válaszok átlagos szintjét az alacsony végzettségű nők, az alacsony végzettségű férfiak, a középfokú végzettségű nők és férfiak, illetve a magasan képzett nők és férfiak csoportjaiban. Az eredményeket a 4. ábra mutatja be. Érdekes módon a szex-válaszok aránya a férfiaknál a képzettséggel nőtt, míg a nőknél pont fordítva, a képzettséggel csökkent. Ez az eredmény megmagyarázza, hogy miért nem volt sem a nemnek, sem pedig a végzettségnek önálló hatása a szex-válaszok arányára, amikor ezeket a szempontokat külön-külön vizsgálták meg a kutatók. A két szempont együttes vizsgálata azonban igen érdekes, új eredményt hozott: a nem, illetve a végzettség

együttesen hat a Rorschach tesztben mért szexuális tartalmú válaszok arányára, vagyis a kettő **interakcióban** van.



II/4. ábra. A nem és a végzettség interakciója a Rorschach teszt szex-válasz arányában

4. Adatfeldolgozás, adatelemzés és értelmezés

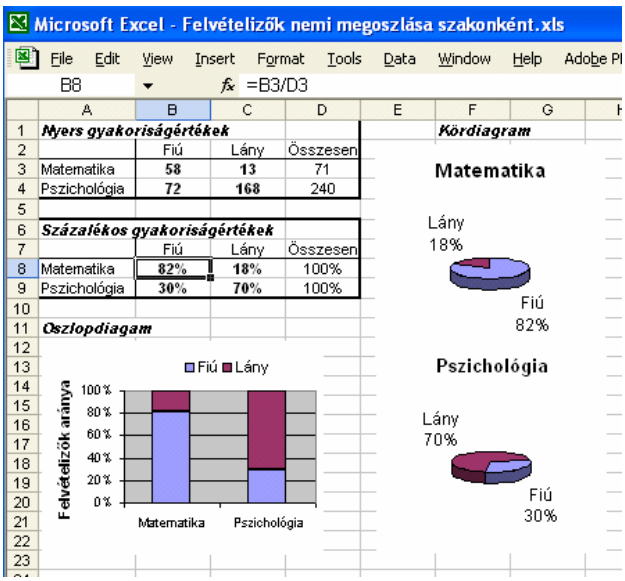
A kutatás során (legyen az megfigyelés, felmérés vagy kísérlet) tapasztalatainkat nyers adatok formájában dokumentáljuk. A **nyers adat** valamely szisztematikus empirikus eljárással gyűjtött, legtöbb esetben számszerűsített megfigyelés (Szokolszky, 2004). A nyers adathalmaz igen sok információt hordoz, azonban ezek **feldolgozása** szükséges ahhoz, hogy az eredményeket láthatóvá tegyük, és következtetéseket vonjunk le. Az adatok statisztikai feldolgozása tehát a kutatómunka szerves része, melyet itt csupán dióhéjban tárgyalunk.

Amennyiben az adatok nem számszerű formában állnak rendelkezésre (pl. a nyílt végű kérdésekre adott válaszok), akkor kutatóként megfelelő kritériumok alapján kvantifikáljuk őket. A kvantifikálás első lépése lehet a kódolás, pl. a megfigyelt viselkedésformák meghatározott kategóriákba sorolása. Az így már számszerűsíthető adatokat olyan leíró statisztikai módszerekkel összegezzük, mint a gyakorisági eloszlás, a középértékek és a szóródás. Végülis az ilyen fajta általánosítások segítségével jellemezzük a vizsgált jelenségeket.

4.1. Leíró statisztika

A gyakorisági eloszlás kiszámolásakor a nyers adatokat egy vagy több dimenzió mentén tartalmi vagy mennyiségi kategóriákba rendszerezzük. Például összesítjük, hogy a pszichológia, illetve a matematika szakra felvételiző diákok között hány fiú és hány lány van (lásd az 5. ábra bal felső területén a Nyers gyakoriságértékek részt). A következő lépésben kiszámoljuk az egyes kategóriákban szereplő mennyiségek százalékos arányát, mivel ez sokkal áttekinthetőbb, mint a nyers gyakorisági értékek (lásd az 5. ábra bal középső területén a Százalékos gyakoriságértékek részt). A százalék kiszámítását úgy végezzük el, hogy az adott kategória nyers gyakorisági értékét (pl. 58 matematika szakos fiú) elosztjuk az adott

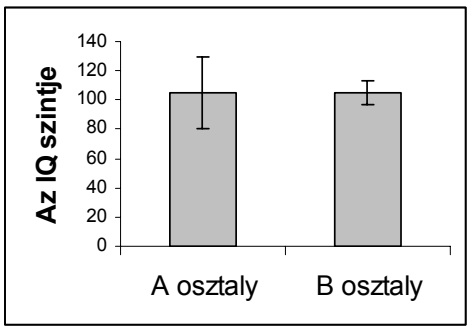
populáció mintaelemszámával (a matematika szakos hallgatók populációjából a mintánkban 71 szerepelt). Végül az eredményeket különféle grafikonok segítségével ábrázolhatjuk (lásd a II/5. ábra bal alsó részén az Oszlopdiagramot és jobb oldali részén a Kördiagramot). Az ábrázoláshoz célszerű valamilyen ábraszerkesztő program felhasználása, mint amilyen pl. a Microsoft Excel program ábravarázsló eszköztára.



II/5. ábra. Felvételizők nemi megoszlása szakonként

Az empirikus vizsgálatok leggyakoribb kérdésfeltevése az, hogy különbözik-e két csoport egy adott változó szempontjából, vagyis igaz-e az, hogy a változó értékei általában nagyobbak az egyik csoportban, mint a másikban. Ahhoz, hogy erre a kérdésre választ tudjunk adni, szükséges egy olyan mérőszám felhasználása, amellyel az adott változó nagyságszintjét megfelelően tudjuk jellemezni mindkét csoportban. A nagyságszint mérésére a statisztikában több mérőszám is létezik (bővebben lásd Vargha, 2000, 47. old). Ezek közül legelterjedtebb az átlag. A **mintaátlag** a *mintabeli adatok számtani közepe*, melyet úgy kapunk, hogy a minta adott változóra vonatkozó összes nyers adatát összeadjuk, majd ezt az összeget elosztjuk az elemszámmal.

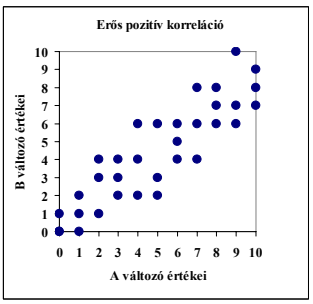
Az átlag ugyan hasznos mérőszám, hiszen jelzi az adott változó nagyságszintjét egy adott populációban, nem mond azonban semmit arról, hogy e középérték körül mennyire szóródnak a nyers adatok. Tegyük fel, hogy az „A” osztály átlagos intelligencia szintje 105, de vannak benne igen alacsony és igen magas szellemi képességű személyek is. A „B” osztályban szintén 105 az intelligencia átlagértéke, de itt nagyjából mindegyik tanuló e körül az érték körül teljesít. Ebben a két osztályban merőben más oktatási alapelveket kell alkalmazni, és a „B” osztály „kiegyenlítettsége” valószínűleg könnyebb, gyorsabb haladást tesz lehetővé. A **mintaszórás,** mely a *nyers adatok átlagtól való eltéréseinek négyzetes összeg-átlagából vont négyzetgyök*, az a statisztikai mutató, amely megadja, hogy átlagosan mennyire különböznek a minta elemei a mintaátlagtól. Az átlag és a szórás mutatóit is ábrázolhatjuk pl. oszlopdiagramon, ahogy azt az 6. ábrán is láthatjuk: a fenti példát felhasználva a függőleges tengelyen a mért változó (jelen esetben az IQ) értékei szerepelnek (II/6. ábra).

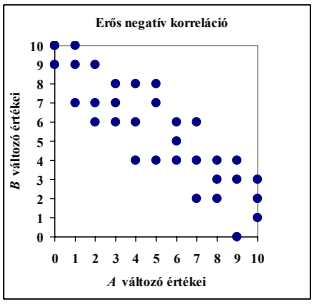


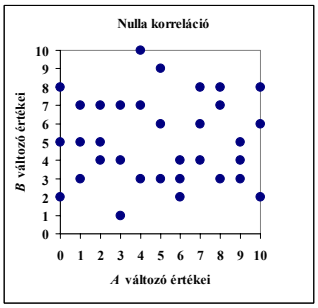
II/6. ábra. Két osztály IQ-jának átlaga és szórása.

4.2. Korrelációs elemzés

Az egyszerű leíró jellemzésen túl a számszerűsített adatok arra is lehetőséget nyújtanak, hogy a változók közötti kapcsolatot leírjuk, illetve előrejelzést adjunk az egyik változó adatainak ismeretében egy másik változó várható eredményéről. Két változó együtt járásának irányát és erősségét statisztikai eljárással, a lineáris korrelációs együttható (r) kiszámolásával lehet kimutatni. A korrelációs együttható értéke –1 és +1 között változhat. (A korreláció grafikus ábrázolását pontdiagramon lásd a II/7. ábrán.) Ha a két változó teljesen független egymástól, akkor a korreláció értéke nulla. Ha tökéletesen együtt mozognak, akkor az együttható értéke –1 vagy +1. Minél kisebb az együttható abszolút értéke, annál gyengébb a kapcsolat ereje, illetve annál kevésbé lehet bejósolni az egyik változó értékéből a másik értékét. A korreláció előjele a kapcsolat irányát mutatja meg: ha az egyik változó értékének növekedésével a másik változó értéke is növekszik, akkor r értéke pozitív, ha pedig a két változó értéke ellentétes irányban mozog, akkor r negatív. Mint látható, a korreláció csupán egy statisztikai eljárás eredménye, és – azzal ellentétben, ahogy egyes kutatás-módszertani ismertetőkben, sőt tankönyvekben olvasható – nem vizsgálati módszer.







II/7. ábra. Két változó közötti pozitív, negatív és nulla korreláció

Tegyük fel, hogy óvodások selypítése és testmagassága között erős negatív korrelációt találunk. Ez azt jelenti, hogy a selypítés gátolja a növekedést? Vagy a növekedés blokkolja a selypítést? Egyik sem valószínű (hiszen tudjuk, hogy az életkori fejlődés mindkét változót meghatározza). A szocioökonómiai státusz és az intelligencia között pozitív korreláció mutatható ki. Vajon itt van oksági kapcsolat? Lehetséges, de itt sem lehetünk biztosak (ugyanis a magas IQ-jú emberek okosságuk révén gazdagabbá válhattak, de a jó társadalmi helyzet is teremthetett kedvezőbb feltételeket az intelligencia fejlődéséhez). Tehát az erős korreláció nem feltétlenül jelent oksági kapcsolatot, azt viszont igen, hogy ha ismerjük az egyik változó értékét, akkor elég nagy valószínűséggel meg tudjuk jósolni, hogy mit várhatunk a másik változóban (ha hallunk egy selypítő óvodást, kisebb gyerek megjelenését várjuk, és viszont). Jelenthet az erős korreláció oksági kapcsolatot? Természetesen igen. Wuensch (2001) nyomán tegyük fel, hogy egy bárban megkérünk embereket, hogy vegyek részt egy reakcióidő-mérési feladatban, és azt is regisztráljuk, ki mennyi alkoholt ivott, majd ezek után az elfogyasztott alkohol mennyisége és a reakcióidő hossza között pozitív korrelációt találunk. Hogyan tudjuk eldönteni, hogy tényleg az alkohol okozta azt, hogy hosszabb időbe telt egy ingerre reagálni és nem, mondjuk, depresszió miatt ittak és lassult is le az emberek mozgása? Ezt csak úgy tudjuk kideríteni, ha nem leíró módszereket (megfigyelést, vizsgálatot) alkalmazunk, hanem a már korábban látott kísérleti módszert (kontrollcsoport alkalmazása, véletlenszerű mintavétel, az alkoholfogyasztáson kívül minden változó azonossága a kísérleti és a kontrollcsoportban). Tehát nem a statisztikai eljárás teszi lehetővé az oksági kapcsolat kimutatását, hanem az, hogy mi az adatgyűjtés módja.

4.3. Matematikai statisztikai következtetés

Azok a mérőszámok, melyeket fentebb, a leíró statisztika tárgyalásánál (1.4.1.1 alfejezet) bemutattunk (gyakorisági eloszlás, átlag, szórás), a *mintát* leíró statisztikai jellemzők. Azonban a kutatók általában *populációkra vonatkozó hipotézisek*et fogalmaznak meg, és ehhez a **matematikai statisztika** segítségével populációkra vonatkozó megállapításokat tesznek. Fontos azt szem előtt tartani, hogy a matematikai statisztika következtetései – a leíró statisztikai elemzéstől eltérően – *valószínűségi jellegűek*. Általában nincs módunkban megvizsgálni egy adott populáció összes egyedét, ezért nem tudunk biztosat mondani a populáció értékeire vonatkozóan. Így szükségképpen a minta értékeit (pl. átlag, szórás) mint a populáció becsült értékeit használjuk fel a statisztikai következtetésekben. A matematikai statisztika a hipotézisvizsgálathoz különböző **statisztikai próbákat** használ fel, és a következtetést mindig valamilyen (p-vel jelölt) **valószínűségi szinten** fogalmazza meg. Az ilyen próbák eredményének **statisztikai szignifikanciája** azt mutatja meg, mennyi annak a valószínűsége, hogy két vagy több változó között megfigyelt különbség vagy kapcsolat a véletlen műve-e, azaz csak a populációból kivett mintákra jellemző, de nem a teljes populációra. A pszichológiában általában elfogadott valószínűségi szint 0,05 vagy kisebb, azaz ha legalább 95%-ban helyes a statisztikai próba alapján meghozott döntés, tehát ha **legfeljebb 5% a hiba valószínűsége**. Ez esetben mondjuk azt, hogy az eredmény az 5%-os

szinten **statisztikailag szignifikáns**. Jelölése $p<0,05$. Így érthető, hogy a statisztikai konklúzió csak becslés, amely magában hordja a tévedés lehetőségét. A statisztika – éppen úgy, mint a mérés – nem csodatévő eszköz. Nem árt Bartlett figyelmeztetését felidéznünk: a pszichológusnak az első pillanattól az utolsóig pszichológiai elméletére és tapasztalatára támaszkodva kell eldöntenie, hogy hol alkalmazza, s hogyan értelmezze a statisztikát (Bartlett, 1985).

5. Publikálás

Bármennyire is eredeti gondolatai vannak egy tudósnak, bármennyire újszerű eredményeket is kap egy kutató, bármennyire hatékony új terápiás módszert is dolgozott ki egy klinikus, addig egyik sem válik a tudomány és a társadalom javára, amíg nem teszik közzé őket. A kutató tudományos konferenciákon, nyomtatott és elektronikus szakmai folyóiratokban, jelentésekben és könyvekben közölheti eredményeit. Mivel minden tudományos kutatásban szerepet játszik a megfigyelés, a leírás és az elemzés, a tudományos publikációk szerkezete azonos elveken alapul. Ez teszi lehetővé, hogy a különböző munkák minden lényeges elemet tartalmazzanak, és összehasonlíthatóvá váljanak, ezzel segítve elő a tudományos diskurzust. A pszichológiában a legáltalánosabban követett és megkövetelt hivatalos írásformát (amit öt-tíz évente frissítenek) az APA határozta meg (American Psychological Association, 2001). Ezek a vezérelvek és konkrét írásformák egyetemi hallgatók évfolyamdolgozatától a legrangosabb szakmai folyóiratok cikkeiig egyaránt alkalmazandók (ahogy azt a hallgatók pszichológia-kurzusaikon és a szakcikkek olvasásakor egyaránt igen korán megtapasztalhatják). Az élő beszéd és írott szöveg eltérő céljának és stílusának, illetve a kétféle befogadó közeg sajátosságainak megfelelően egy szakmai előadás hangsúlyai és arányai mások, mint az írásműé, de az elvek hasonlóak.

5.1. Közlemények felépítésének vázlata és elve

Cím. A dolgozat címe rendkívül fontos, mert ez az első alkalom, hogy az olvasó találkozik az adott munkával, ennek alapján dől el, hogy egyáltalán felkeltette-e az érdeklődését az adott mű. Ebben mintegy 10-12 szóban kell felhívni a figyelmet a lényegre. Írásműnél az első oldalon, a címlapon szerepel a szerző(k) nevével együtt. Többszerzős mű esetén a szerzők felsorolásának sorrendje az adott munkához való hozzájárulás mértékének rangsorát tükrözi.

Kivonat (absztrakt). A kivonat lényege a rövidség. Néhány mondatban leírja, hogy mi volt a vizsgálat kérdése vagy problémája, milyen eredményeket kaptak, és ezeket hogyan értelmezik a szerzők. A kivonat maximum 120 szóból álló, tömör és világos összefoglalás.

A közlemény öt további fő részből áll: bevezetés, módszer, eredmények, diszkusszió és hivatkozások. Arányaiban a *bevezetés*, a módszerből és eredményekből álló *empirikus* rész és a *diszkusszió* körülbelül ⅓–⅓–⅓. Írásbeli munkák mellékletekkel zárulhatnak.

Bevezetés. A bevezetés (amely *nem* szerepel mint címszó) arra szolgál, hogy a szerző részletesen bemutassa a tárgyalandó problémát vagy kutatási kérdést. A bevezetés „tölcsér" formához hasonlítható: szélesen kezdődik, mintegy távlatból közelíti meg a problémát, majd egyre szűkül az adott közlemény konkrét kérdésére. A bevezetésben a szerző ismerteti az adott vizsgálat logikai alapjait és elhelyezi az eddig a tárgyban végzett munkák sorában, rámutat, hogy ismételni, kiterjeszteni vagy más szemszögből kívánja vizsgálni az eddigi vizsgálatokat. Mindezt úgy teszi, hogy olyan közleményeket (kutatási eredményeket, elméleteket, alternatívákat és rivális vagy kritikai megfontolásokat) ismertet és hivatkozik rájuk, amelyek a saját kutatás szempontjából fontosak (akár alátámasztják, akár ellentmondanak a jelen kutatás feltételezéseinek). A lényegre törekvés itt is fontos: a lazán kapcsolódó szakirodalom ismertetését kerüli, az előző kutatások és a jelen vizsgálat közötti folyamatosságot mutatja be. Az előzmények ismertetése során végig nagy gondot fordít arra, hogy világosan kiderüljön, melyek a szerző saját gondolatai és melyek származnak más forrásból. Ez utóbbiakra megfelelően hivatkozik nemcsak a bevezetésben, hanem a közlemény teljes terjedelmében. A „megfelelő hivatkozás" azt jelenti, hogy a szövegben feltünteti a hivatkozott szerző(k) vezetéknevét és a publikáció évét, szó szerinti idézésnél pedig idézőjelet használ, és az idézet forrásának pontos oldalszámát is megadja. Például:

- Cruzco és Wetzel (1984) arról számolt be, hogy ...
- Egy engedelmességről szóló vizsgálatból (Milgram, 1974) az derült ki, hogy ...
- Figyelembe véve, hogy „az álom ama színház, amelyben az álmodó jelenet, színész, súgó, rendező, szerző, közönség és kritikus" (Jung, 1993, 140. o.), ...

A megfelelő hivatkozás alapvető követelménye még, hogy a szövegbeli hivatkozások mindegyike szerepel a hivatkozások címszó alatti irodalomjegyzékben, és ez utóbbiban sem szerepel olyan mű, amire nincs hivatkozás a dolgozat szövegében (természetesen egy műre többször is lehet hivatkozni a szövegben, de az irodalomjegyzékben akkor is csak egyszer szerepel az adott mű).

A szakirodalmi hivatkozások szabályainak betartása nemcsak etikai szempontból fontos, hanem ez teszi lehetővé a közlések hitelességének ellenőrizhetőségét is, valamint azt, hogy részletesebben utána lehessen nézni az adott témának. Ha nem az eredeti műből vesz a szerző át egy gondolatot (vagy akár idézetet), hanem egy másik munkából – ez az ún. **közvetett hivatkozás** – akkor mindkét forrást feltünteti mind a szövegben, mind az irodalomjegyzékben. Például:

- Az én-hatékonyság az egyik legfontosabb tényező a fájdalomérzés szabályozásában (Kulcsár, 1998, idézi Dúll, 2001).

Közvetett hivatkozás esetén mind az eredeti, mind a másodlagos forrás (példánkban Kulcsár, 1998 és Dúll, 2001 is) szerepel az irodalomjegyzékben (amennyiben a pontos eredeti forrás is ismert). A közvetett hivatkozásokat azonban lehetőség szerint kerülni kell.

A bevezetésben ismertetett szakirodalom és gondolatmenet vezet el a bevezetés utolsó (néhány) bekezdésében az adott munka konkrét kérdésének felvetésére és a hipotézis(ek) világos megfogalmazására.

Módszer. A módszer leírásának az a célja, hogy lehetővé tegye bármelyik másik olvasó számára, hogy a vizsgálatot ő is elvégezze. Ezért „szakácskönyv-szerűen" írja le a szerző a vizsgálat lefolyását kellő részletességgel és pontossággal úgy, hogy egy másik szakember megértse, mi és hogyan történt. Tekintettel arra, hogy a vizsgálat már lezajlott, az ismertetés megfogalmazása múlt idejű. Ezzel az olvasó azt is értékelni tudja, hogy megfelelő volt-e a kutatás és ennek fényében az eredmények értelmezése. A módszert általában alfejezetekre osztják annak érdekében, hogy pontosan tudja közölni a szerző, hogy ki, mikor, mit és hogyan csinált. A leggyakoribb alfejezetek:

- Résztvevők: a kísérleti/ vizsgálati személyek száma és fontos jellemzői.
- Berendezés/anyag/eszközök: a replikáláshoz kellő részletességgel, de az evidenciák elkerülésével.
- Eljárás: pontosan hogyan zajlott a vizsgálat az előkészítéstől a lezajlásig.

Eredmények. Nyilvánvaló, hogy a szerző itt mutatja be a vizsgálat eredményeit: hogyan elemezte a begyűjtött adatokat, és mi volt az elemzés eredménye. Azt is közli, milyen statisztikai teszteket alkalmazott, milyen számítógépes program segítségével. Amennyiben az adatfeldolgozás módja nem triviális (pl. tartalomelemzés; a mért adatokból új változók képzése), akkor azt külön alfejezetben (*Az adatok feldolgozása*) ismerteti. Az egyes vizsgálati személyek adatai (azaz a nyers adatok) sem ehelyütt, sem a függelékben nem szerepelnek.

A statisztikai feldolgozás eredményeinek ismertetése a leíró statisztikával kezdődik (pl. átlag, szórás), majd ezután jönnek a korrelációszámítások és a statisztikai következtetések eredményei. A teszt szignifikáns (és sokszor nem szignifikáns) értékei mellett a teszt értékének nagyságát, a szabadságfokot, a valószínűségi szintet és a hatás irányát is feltünteti (pl. $t(42)=2,2$; $p<0,05$). A statisztikai próba számszerű megadása mellett szöveges formában is közli az eredményt (pl. „…tehát a jobbkezesek reakcióideje szignifikánsan rövidebb volt jobb kézzel, mint ballal."). Ábrák és táblázatok támasztják alá, illetve teszik szemléletessé az eredményeket. A szerző a szöveges rész segítségével irányítja az olvasó figyelmét az ábrákra, táblázatokra és mellékletekre: nemcsak azt jelzi, hol található az adott illusztráció (pl. 1. ábra), hanem azt is, hogy mit „kell" észrevenni rajta (pl. valamelyik érték változatlanságát). Ezután az olvasó az ábrát vagy táblázatot megtekintve ellenőrizheti, hogy egyetért-e a szerző állításával. Minden ábrát és táblázatot azok megjelenési sorrendjében sorszámoz (a szövegben ez alapján utal rá) és *egyértelmű címmel* lát el.

Az eredmények ismertetése a puszta tényközlésre korlátozódik, azok értelmezése nélkül (ez majd a diszkusszióban történik meg) – a módszer szakaszhoz hasonlóan múlt időben.

Diszkusszió. A magyarul megbeszélésnek is nevezett rész célja a kapott eredmények értelmezése és értékelése úgy, hogy elsődleges hangsúlyt kap a vizsgálat feltételezése (a

hipotézis) és eredménye közti kapcsolat. Itt az eredményeknek már csak a rövid összegzése szerepel, ami után az eredményeket értelmezi a szerző, azaz elmondja, hogy szerinte mit jelentenek, miközben megpróbálja kapcsolatba hozni és integrálni a régebbi kutatásokkal. A közleményben ez az egyetlen olyan hely, ahol egyáltalán szabad keze van saját véleményének bemutatására. Itt tárgyalja a vizsgálat azon gyenge pontjait is, amelyek a kapott eredményeket jelentősen befolyásolhatták. A negatív eredményeket negatív eredményként fogadja el és értelmezi: csak alapos és jól dokumentált okok esetén magyarázza őket valamilyen módszertani hiba következményeként.

Hivatkozások. A közlemény utolsó fő része azon szakirodalmi munkák első szerzők szerint abc-sorba szedett jegyzéke, amelyekre a szövegben hivatkozás történt. Ennek célja a leírtak hitelesítése és az érdeklődő (vagy kritikus) olvasó eljuttatása az eredeti forráshoz. Ebből a szempontból mindegy, hogy írott, szóbeli vagy elektronikus forrásról van-e szó, a szerzők neve, a megjelenés éve, a közlemény címe és a lelőhely feltüntetése általánosan kötelező. Az irodalomjegyzék tartalmi és formai követelményeit nagyon pontosan meghatározza az APA publikációs kézikönyve (American Psychological Association, 2001), de a különböző folyóiratoknál kissé eltérhet a gyakorlat. A Magyar Pszichológia Szemle hivatkozási rendje jó mintául szolgálhat a magyar olvasónak.

Bár a fentiekben ismertetett általános vázlat elsősorban írásművekre vonatkozik, lényegében ugyanezen szempontok alapján épül fel egy szóbeli közlemény is, azzal a különbséggel, hogy az előadó természetszerűleg nem ismerteti az irodalomjegyzéket, de az érdeklődő kollégák számára hozzáférhetővé teszi.

6. Összefoglalás

1. A pszichológia mint tudomány a természeti törvények elveit és módszereit használja fel, legfontosabb társadalomtudományi célja az emberi gondolatok és érzések, az emberi viselkedés mélyebb megértése érdekében. Ennek során a hétköznapi megfigyelések alapján nyilvánvalónak tűnő jelenségek árnyaltabb képet és pontosabb magyarázatot kapnak
2. A pszichológusok munkájának legfőbb célja a jellemzés, a magyarázat, az előrejelzés és a változtatás. A jellemzés az okozati összefüggések keresése nélkül leírja azt, ami már létezik. A magyarázat a létező dolgok jellemzéséből kiindulva megpróbálja megfejteni azok okait. Az előrejelzés a rendelkezésre álló adatok alapján megpróbálja bejósolni a jövőbeni eseményeket, de ennek nem előfeltétele az okozati összefüggések ismerete. A változtatás az alkalmazott pszichológia módszereként megpróbál segíteni az embereknek elsősorban a jellemzésből és magyarázatból szerzett tudás felhasználásával.
3. A pszichológia tudományos megismerési módszer: megismerési módja empirikus, mérőeszközei körültekintően megválasztottak és pontosak, az alkalmazott mérések megbízhatóak és érvényesek, eredményei szisztematikus megfigyeléseken és kontrollált kísérleteken alapulnak. Ez utóbbiak független változók manipulálásával vizsgálják hatásukat a függő változókra. Az eredmények bemutatása objektív és előítélet-mentes, a

belőlük levont következtetések eltérhetnek a kutatók között. Fogalmai jól definiáltak és problémaspecifikusak. Hipotézisei tesztelhetőek, hozzáállása kritikus és szkeptikus.

4. A pszichológiai kutatás és alkalmazás területén követelmény az etikus eljárás. A pszichológia legfontosabb etikai területei a félrevezetés, a fájdalom és a titkosság kérdése, amelyek megfelelő kezelésére adnak útmutatást a pszichológiai társaságok szakmai etikai kódexei. Az etikus bánásmód három fő vezérelve a *nil nocere* érvényesítése érdekében: a minimális kockázat, az informált beleegyezés és a személyiségi jogok tiszteletben tartásának elve. Az etikus publikálás alapja, hogy csak saját eredményt közlünk és megadjuk a megfelelő elismerést annak, aki a munkát végezte.
5. A pszichológia fő módszerei a leíró és a kísérleti módszer. A leíró módszerek (vizsgálatok) keresztmetszeti, egymást követő független mintás vagy longitudinális elrendezésűek lehetnek.
6. A vizsgálati módszerek fajtái a megfigyelés, az esettanulmány és a felmérés. A populációból a vizsgálati minta valószínűségi és nem valószínűségi alapon kerül kiválasztásra. A reprezentatív mintából következtetni lehet a populációra. A megfigyelés a beavatkozás mértéke szerint lehet természetes, strukturált vagy nyílt, ill. álcázott résztvevő. Az esettanulmány idiografikus jellegű, retrospektíven vagy longitudinálisan mutatja be az egyediségen keresztül az általánost. A felmérés archív adatok vagy különböző típusú kérdőívek segítségével közvetve figyeli meg a viselkedést.
7. Kísérleti módszerekkel a viselkedés okai tesztelhetők. A kísérlettervezés fő lépései a szakmai kérdésfeltevés, a hipotézis-felállítás, a kísérleti elrendezés megtervezése és végrehajtása, az eredmények kinyerése és az azokból levont következtetések.
8. Számos tényezőt kell figyelembe venni a jó kísérlet megtervezésében: független mintavétel, a válaszbeállítódás és a hipotézisbeállítódás kiküszöbölése (pl. kettős vak kísérleti elrendezéssel), a változók szinten tartása, ill. kiegyenlítése.
9. A kontrollcsoport-tervben a kutató független csoportokat hoz létre és hasonlít össze. A kontrollfeltétel tervben a kísérleti személyek mindegyike minden feltételben részt vesz (önkontrollos helyzet), ami összetartozó mintát eredményez.
10. A viselkedés többszempontú elemzése a változók közötti interakciókra világít rá.
11. Az adatok feldolgozásának első lépése a számszerűsítés, majd a nyers adatok összesítése leíró statisztikai módszerekkel (gyakorisági eloszlás, mintaátlag, mintaszórás, korrelációs elemzés). A következő lépés a matematikai statisztikai következtetés statisztikai próbák segítségével. A statisztikai következtetés helyességének általánosan elfogadott valószínűségi szintje a pszichológiában 0,05.
12. A tudományos publikáció teszi lehetővé, hogy a kutatási eredmények a tudományos közösség tudomására jussanak, és megvitathatóvá váljanak. Ezt segítik elő a publikációk azonos elveken alapuló szerkezete: cím, kivonat, bevezetés, módszer, eredmények, diszkusszió, hivatkozások.

FOGALOMTÁR

Álcázott résztvevő megfigyelés: Olyan adatgyűjtési mód, amelyben a kutató egyrészt aktívan részt vesz a megfigyelt helyzetben, másrészt információt gyűjt a helyzetről, és ez a megfigyeltek elől rejtve van.

Alkalmazott pszichológia: Az életminőség javítása, a kognitív képességek, a tanulás hatékonyságának fejlesztése, a munkahelyi stressz csökkentése érdekében végzett gyakorlati munka.

Archív adatok: Olyan objektív dokumentumok és anyagok, amelyek az adatgyűjtéstől függetlenül korábban keletkeztek.

Egymást követő független mintás terv: Olyan kutatási terv, amely a populáció jellegzetességeinek időbeni változásait vizsgálja ugyanazon populáció különböző mintáin.

Előrejelzés: A rendelkezésre álló adatok alapján megpróbálunk bejósolni jövőbeli eseményeket, vagy még nem ismert adatokra következtetünk. Az előrejelzés korábbi megfigyelésekre épül.

Elvárásjellemzők: Azok a jelek, amelyek alapján a kísérleti személy megpróbálja kitalálni, hogy milyen viselkedést várnak el tőle a kísérlet során.

Empirikus tudomány: A tudomány tapasztalaton alapuló megismerési módja.

Érvényesség: A mérés során annak mértéke, hogy a mérés mennyire méri azt, amit mérni szeretnénk.

Eseményfüggő mintavételezés: A populációból az esemény megjelenésén alapuló mintakiválasztás.

Esettanulmány: Olyan adatgyűjtési mód, amelyben a kutató egyetlen egységre fókuszál, azt tanulmányozza és írja le részletesen.

Etikus bánásmód: A *nil nocere* elv érvényesítése érdekében a pszichológustól megkövetelt magatartásforma a minimális kockázat, az informált beleegyezés és a személyiségi jogok tiszteletben tartásának fő vezérelvei mentén.

Etikus publikálás: A szakmai publikálás megkövetelt módja, miszerint csak saját eredményt közlünk sajátunkként, és megfelelő elismerést adunk annak, aki a munkát végezte.

Felmérés: Adatgyűjtés egy kellően kiválasztott minta tagjaitól vagy tagjairól.

Független változó: A kísérlet azon tényezői, amelyeket a kísérletező kontrollál (azaz állandó szinten tart vagy szisztematikusan változtat).

Függő változó: A kísérlet azon tényezői, amelyek a független változó változ(tat)ásának a hatására változnak, és amelyekre a kísérletezőnek nincs közvetlen hatása. A kísérlet tulajdonképpeni tárgya.

Gyakorisági eloszlás: A függő változó értékeit a megjelenés gyakoriságának függvényében ábrázoló eloszlás.

Hatás: Kísérleti beavatkozás függvényében bekövetkező változás.

Helyzetfüggő mintavételezés: A populációból a helyzeten alapuló mintakiválasztás.

Hétköznapi megfigyelés: Esetleges, szubjektív és nem rendszeres adatgyűjtési mód.

Hiba: Annak valószínűsége, hogy a minta alapján a populációra tett statisztikai becslés téves.

Hipotézis: A tudományos megismerésben a vizsgálandó kérdésre adott tesztelhető válasz.

Idiografikus: Megismételhetetlen, egyszer előforduló.

Idői mintavételezés: A populációból az időn alapuló (szisztematikus vagy random) mintakiválasztás.

Informált belegyezés: Annak biztosítása, hogy a személyek még azelőtt kellő információval rendelkezzenek arról, hogy milyen beavatkozásba egyeznek bele, mielőtt a tényleges helyzetbe belekerülnének, és hogy ezt önként tehessék annak tudatában, hogy minden kellemetlen következmény nélkül bármikor elhagyhatják a szituációt.

Interakció: Többszempontos elemzéssel megfigyelhető jelenség, amikor az egyik független változó hatása egy másik független változó állapotától függ.

Interdiszciplináris: Két vagy több tudományterület határán lévő tudományterület.

Jellemzés: A pszichológiában annak részletes leírása, hogy az emberek mit gondolnak, éreznek, vagy tesznek az egyes szituációkban.

Kellő felvilágosítás: A visszatartott információk lehető leghamarabbi felfedése és a visszatartás okainak megmagyarázása a résztvevő személyeknek a vizsgálat lezajlása után, amikor a vizsgálat természetéből fakadóan az informált beleegyezés előzetesen nem lehetett teljes.

Kérdőív: Felméréses vizsgálati módszer, amelyben nyitott-végű vagy zárt kérdésekre kell a személyeknek válaszolni.

Keresztmetszeti terv: Olyan kutatási terv, amely egy vagy több populáció jellegzetességeit vizsgálja egy adott időpillanatban.

Kettős vak kísérleti elrendezés: Olyan kísérlet, amiben sem a vizsgálati személy, sem a vizsgálatot végző kutató nem ismeri a helyzet paramétereit és a kutatás várt eredményét.

Kiegyenlített csoportok: Két vagy több olyan minta, amelyek minden lényeges tulajdonságban hasonlítanak egymásra.

Kísérlet: Tudományos kutatási eljárás, amelynek során a kísérletező manipulál egy vagy több független változót és így vizsgálja hatásukat a függő változóra.

Kísérleti csoport: Olyan kísérleti személyek, akik részesülnek a kísérleti beavatkozásban.

Kísérleti módszer: Az egyetlen tudományos kutatási eljárás, ami lehetővé teszi az ok-okozatra vonatkozó hipotézisek tesztelését.

Kísérleti személy: Kísérletben részt vevő személy. Rövidítése: k.sz.

Kísérletvezető: A kísérletet lefolytató személy. Rövidítése: k.v.

Kontrollcsoport: Olyan kísérleti személyek, akik nem részesülnek kísérleti beavatkozásban.

Kontrollcsoport-terv: A kutató független csoportok kialakításával biztosítja a független változó egyes szintjeit (minden kísérleti személy csak egy csoportban vesz részt). Független adatmintákat eredményez.

Kontrollfeltétel-terv: A kutató a feltételek manipulálásával biztosítja a független változó szintjeit (minden kísérleti személy részt vesz az összes feltételben). Összetartozó adatmintákat eredményez.

Korreláció: Két változó együttes változása.

Korrelációs együttható (*r*): Két változó együtt járásának irányát és erősségét statisztikai eljárással, a lineáris korrelációs együttható (*r*) kiszámolásával lehet kimutatni. Értéke –1 és +1 között lehetséges.

Korrelációs elemzés: Változók közötti kapcsolat leírása, illetve előrejelzés egy változó adatainak ismeretében egy másik változó várható eredményéről.

Laboratóriumi kísérlet: Laboratóriumi körülmények között végezett kísérlet, amelynek során a körülmények (ideális esetben) minden aspektusát a kísérletező tudja kontroll alatt tartani.

Leíró módszerek: Már létező viselkedés és egyéb lelki jelenségek regisztrálása okozati összefüggések keresése nélkül.

Leíró statisztika: A mintát leíró statisztikai jellemzők (pl. gyakorisági eloszlás, átlag, szórás, korreláció).

Likert skála: Öt- vagy hétfokú skála, amelynek segítségével azt ítéli meg a válaszadó, hogy bizonyos (általában attitűdökre, érzésekre vonatkozó) állításokkal milyen mértékben ért egyet.

Longitudinális terv: Olyan kutatási terv, amely ugyanazon minta jellegzetességeinek időbeni változásait vizsgálja.

Longitudinális: (hosszmetszeti) Olyan adatgyűjtési mód, amelyben a kutató egy adott időponttól kezdődően hosszú időn keresztül rendszeresen és visszatérően gyűjt ugyanarról és ugyanattól a vizsgálati tárgyról és tárgytól anyagot.

Magyarázat: A pszichológiában azt vizsgálja, hogy miért gondolkodnak, éreznek, vagy viselkednek az emberek úgy, ahogy az a jellemzés során megfigyelhető.

Megbízhatóság: A mérés során annak mértéke, hogy mennyire ad következetesen ugyanolyan eredményt a többszöri mérés.

Minimális kockázat: Annak biztosítása, hogy a pszichológiai kutatásban részt vevő személyek ne legyenek kitéve nagyobb kockázatnak, mint a hétköznapi életben.

Minta: A populációból kiválasztott egyének csoportja, akiket ténylegesen vizsgál a kutató.

Mintaátlag: A mintabeli adatok számtani közepe.

Mintaszórás: A nyers adatok átlagtól való eltéréseinek négyzetes összege.

Nil nocere: A „ne árts” ősi etikai alapelve az orvosi gyakorlatban.

Nyílt résztvevő megfigyelés: Olyan adatgyűjtési mód, amelyben a kutató egyrészt aktívan részt vesz a megfigyelt helyzetben, másrészt információt gyűjt a helyzetről, és ez a megfigyeltek elől nincs rejtve.

Önkontrollos kísérlet: Lásd: Kontrollfeltétel-terv.

Összetartozó minták: Két (vagy több) olyan minta, amelyek minden eleme egyértelműen megfeleltethető a másik csoport egyik elemének (pl. házaspárok, ikrek, beavatkozás előtti és utáni állapot, egy személy testmagassági és testsúly-adata stb.).

Populáció: Azon egységek összessége, amelyekre a kutatás összpontosít.

Pszichológiai alapkutatás: Az emberi viselkedés, gondolkodás és érzelmek jellemzése és megértése érdekében végzett tudományos munka.

Random minta: A populációból oly módon kiválasztott egyének csoportja, melyben a populáció minden egyedének ugyanakkora esélye volt arra, hogy kiválasztásra kerüljön.

Reprezentatív minta: A populációból kiválasztott olyan minta, amely minden lényeges tulajdonságban hasonlít a populációhoz.

Résztvevő megfigyelés: Olyan adatgyűjtési mód, amelyben a kutató egyrészt aktívan részt vesz a megfigyelt helyzetben, másrészt információt gyűjt a helyzetről.

Retrospektív (visszatekintő): Az adatgyűjtés pillanata előtt keletkezett adatok gyűjtési módja.

Statisztikai következtetés: A számszerű kutatási adatok olyan elemzése, ami megmondja, mennyire valószínű, hogy a mintán kapott eredmények véletlenül vagy valamilyen hatás következtében adódtak.

Statisztikai szignifikancia: Annak a valószínűsége, hogy két vagy több változó között megfigyelt különbség vagy kapcsolat a véletlen műve, azaz csak a populációból kivett mintákra jellemző, de nem a teljes populációra.

Strukturált megfigyelés: Olyan adatgyűjtési mód, amelyben bizonyos jelenségek megjelenéséhez a kutatóknak meg kell teremteni a feltételeket, hogy azután megfigyelhesse a már természetesen zajló jelenségeket.

Személyiségi jogok tisztelete: Az emberi méltóság tisztelete és a vizsgált személlyel kapcsolatos adatok bizalmas kezelése.

Társadalomtudomány: Az emberi világ törvényszerűségeivel és jelenségeivel foglalkozó diszciplína.

Terepkísérlet: Természetes közegben végzett kísérlet. A független változók kontrollálására kevesebb lehetőség van, mint a laboratóriumi kísérletben.

Terepvizsgálat: Lásd: Természetes megfigyelés

Természetes megfigyelés: (más néven terepvizsgálat) Olyan adatgyűjtési mód, amelyben a kutató hagyja, hogy a jelenségek úgy zajoljanak, ahogy az a természetben, a megfigyelő jelenléte nélkül is lezajlana.

Természettudomány: A természeti és fizikai világ tárgyaival, jelenségeivel és törvényeivel foglalkozó diszciplína.

Tudományos megfigyelés: Konkrét céllal, előre és pontosan meghatározott körülmények között, következetesen és objektív módon, pontos feljegyzéseket készítő eljárás, amely további elemzés alapját képezi.

Tudományos publikációk szerkezete: Cím, kivonat, bevezetés, módszer (résztvevők, eszközök, eljárás), eredmények, diszkusszió, hivatkozások.

Válaszbeállítódás: Az a jelenség, amikor a kísérleti személyek úgy viselkednek, ahogy (szerintük) a kutatók elvárják tőlük.

Változó: A megfigyelés tényezője.

Változtatás: A pszichológia azon célja és gyakorlata, hogy a jelenségek leírásán és magyarázatán alapuló tudást felhasználja.

Vizsgálati személy: Vizsgálatban részt vevő személy. Rövidítése: v.sz.

Vizsgálatvezető: A vizsgálatot lefolytató személy. Rövidítése: v.v.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Mi a pszichológiának mint tudománynak a célja?

Milyen célok jellemzik az alkalmazott pszichológiát, illetve a pszichológiai alapkutatásokat?

Sorolja fel, mely dimenziók mentén, hogyan különbözik a tudományos módszer a valóság „hétköznapi megismerésétől”!

Idézzen fel egy pszichológiai kísérletet, és jellemezze a megfigyelés egységeit, a függő és a független változót!

Melyek a pszichológia legfontosabb etikai vezérelvei?

Mit tartalmaznak a szakmai etikai kódexek?

Mi a populáció és mi a minta?

Mi jellemzi a jó mintavételt?

Mi a megfigyelés célja, és milyen változatai vannak a beavatkozás mértékétől függően?

Jellemezze az esettanulmány két fő típusát!

Milyen kérdések szerepelhetnek egy kérdőívben?

Mondjon példát a longitudinális vizsgálati tervre!

Mi a kísérletezés logikája?

Milyen előnyei vannak a kísérleti módszernek a többi tudományos módszerrel szemben?

Melyek a tudományos kutatás fő lépései?

Mikor célszerű a kettős vak kísérleti elrendezést használni a kísérletezés során?

Hogyan lehet mérni a megbízhatóságot?

Mit jelent az, ha egy mérés nem valid?

Mondjon egy olyan szakmai kérdést, amely kontrollcsoport-tervvel és kontrollfeltétel-tervvel egyaránt megvizsgálható! Hogyan fog kinézni az eset-változó adatmátrix az egyik, illetve a másik esetben?

Milyen fontos szempontokat kell figyelembe venni, hogy a kísérleti-kontrollcsoport vizsgálat eredményei megbízhatóak legyenek?

Miért használnak a kutatók összetartozó mintás elemzéseket?

Mit jelent az, hogy két változó interakcióban van?

Milyen grafikonok segítségével ábrázolhatjuk a gyakorisági eloszlás eredményeit?

Hogyan jellemezzük egy minta nagyságszintjét, illetve az adatok szóródását?

Milyen értékeket vehet fel a korrelációs együttható? Jellemezze a két változó közötti kapcsolatot, amikor $r = 0,8$! Jelenthet-e az erős korreláció oksági kapcsolatot?

Lehetséges-e, hogy a matematikai statisztika segítségével meghozott következtetés hibás?

Melyik a pszichológiában legáltalánosabban követett és megkövetelt hivatalos írásforma?

Milyen részekből épül fel egy tudományos közlemény?

Hol van a helye egy tudományos közleményben az eredmények értelmezésének, illetve a szerző saját véleményének?

Mit kell, hogy tartalmazzon a hivatkozás egy tudományos közleményben?

7. Irodalom

A TÉMÁBAN AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ IRODALOM

Szokolszky Á. (2004) Kutatómunka a pszichológiában. Metodológia, módszerek, gyakorlat. Budapest: Osiris kiadó.

Vargha A. (2000) Matematikai statisztika pszichológiai, nyelvészeti és biológiai alkalmazásokkal. Budapest: Pólya kiadó.

A TÉMÁBAN AJÁNLOTT HONLAPOK

http://allpsych.com/onlinetexts.html

http://college.hmco.com/psychology/bernstein/psychology/6e/students/chapter_outlines.html

http://highered.mcgraw-hill.com/sites/0072494468/student_view0/

http://www.georgetown.edu/departments/psychology/researchmethods/

IRODALOMJEGYZÉK

American Psychological Association (2001) Publication Manual of the American Psychological Association: Fifth Edition. Washington DC: APA. Hivatkozás letöltve 2006.03.25. http://www.apastyle.org/

American Psychological Association (2002) Ethical principles of psychologists and code of conduct. Washington DC: APA. Letöltve 2006.03.25. http://www.apa.org/ethics/homepage.html

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (1999) *Pszichológia. Második, javított kiadás*. Budapest, Osiris Kiadó.

Bartlett, F. C. (1985) *Az emlékezés*. Budapest, Gondolat Kiadó

Buss, D. M. (1995) Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry, 6,* 1-30.

Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1998) *Személyiségpszichológia*. Budapest, Osiris Kiadó

Cruzco, A. H. & Wetzel, C. G. (1984) The Midas touch: The effects of interpersonal touch on restaurant tipping. *Personality and Social Psychology Bulletin, 10,* 512–517.

Ginsburg, H. J. & Miller, S. M. (1982) Sex differences in children's risk-taking behavior. *Child Development, 53,* 426-428.

Gruber, H. E. (1981) Darwin on man: A psychological study of scientific creativity. (2nd edition.) Chicago: The University of Chicago Press.

Haber, L. R. & Haber, R. N. (1982) Does silent reading involve articulation? Evidence from tongue twisters. *American Journal of Psychology, 95,* 409-419.

Jung, C. G. (1993) *Mélységeink ösvényein*. Budapest, Gondolat Kiadó

Loftus, E. F. & Burns, T. E. (1982) Mental shock can produce retrograde amnesia. *Memory & Cognition, 10,* 318-323.

Ludwig, T. E., Jeeves, M. A., Norman, W. D., & DeWitt, R. (1993) The bilateral field advantage on a letter-matching task. *Cortex 29,* 691-713.

Magyar Pszichológiai Társaság és Magyar Pszichológusok Érdekvédelmi Egyesülete (2004) Pszichológusok szakmai etikai kódexe (SzEK). Budapest: MPT-MPÉE. (Letölthető: http://www.mpt.hu)

Milgram, S. (1974) Obedience to authority: An experimental view. New York: Harper & Row.

Miller, N. E. (1986) The value of behavioral research on animals. *American Psychologist, 40,* 423-440.

Orne, M. T. (1962) On the social psychology of the psychological experiment: With particular reference to demand characteristics and their implications. *American Psychologist, 17,* 776-783.

Rosenthal, R. & Fode, K. L. (1963) The effect of experimenter bias on the performance of the albino rat. *Behavioral Science, 8,* 183-189.

Shaughnessy, J. J. & Zechmeister, E. B. (1994) *Research methods in psychology. 3rd edition.* New York: McGraw Hill.

Silverman, I. & Eals, M. (1992) Sex differences in spatial abilities: Evolutionary theory and data. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind.* (pp. 533-549). New York: Oxford University Press. .

Sternberg, R. J. & Barnes, M. L. (1985) Real and ideal others in romantic relationships: Is four a crowd? *Journal of Personality and Social Psychology, 27,* 313-335.

Szokolszky Á. (2004) Kutatómunka a pszichológiában. Metodológia, módszerek, gyakorlat. Budapest, Osiris Kiadó

Vargha A. (2000) Matematikai statisztika pszichológiai, nyelvészeti és biológiai alkalmazásokkal. Budapest, Pólya Kiadó

Vargha, A. (2004). A new nonparametric two-way ANOVA model for ordinal dependent variables. Paper presented at the 24th Meeting of the Society for Multivariate Research in the Behavioral Sciences, Jena, Germany, July 18-21, 2004. Abstract: SMABS 2004 Conference Program. p. 89.

Walraff, G. (1987) *Legalul*. Budapest, Magvető Kiadó

Watson, J. B. (1914/1967) *Behavior: An introduction to comparative psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Wuensch, K. L. (2001) When Does Correlation Imply Causation? Letöltve: 2006.08.08. http://core.ecu.edu/psyc/wuenschk/StatHelp/Correlation-Causation.htm

III. fejezet

A PSZICHOLÓGIA BIOLÓGIAI ALAPJAI

PSZICHOFIZIOLÓGIA

Molnár Márk

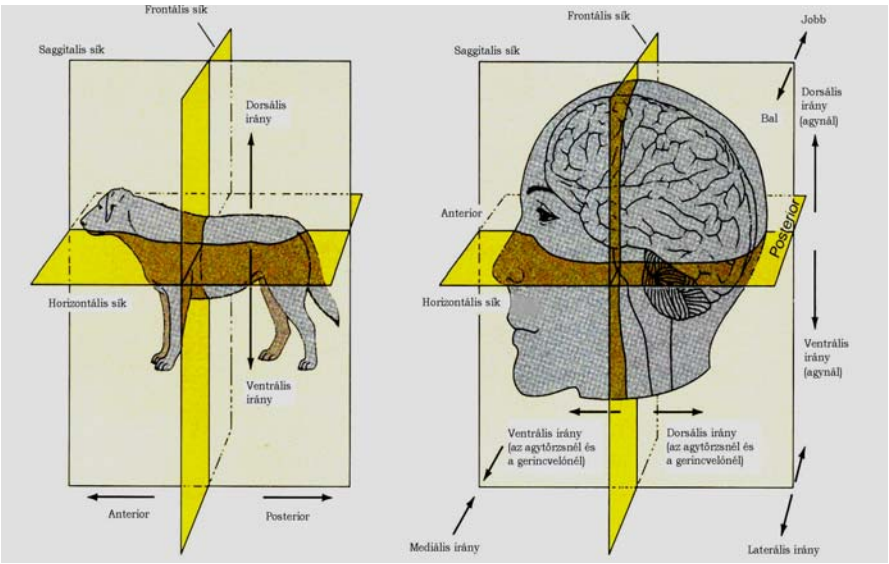
1. A pszichofiziológia helye a pszichológiában és az idegtudományokban

A pszichofiziológia a pszichés működések mechanizmusait élettani megközelítéssel és eszközökkel vizsgálja. A kérdésfeltevés tehát pszichológiai természetű, a használt módszerek viszont élettani jellegűek. A pszichofiziológia számos más, hasonlóan határterületi tudomány eredményeiből táplálkozik. Ilyenek pl. a *neuroendokrinológia* (az idegsejtek és hormonok funkcionális kapcsolatának elemzése, a belső elválasztású mirigyek idegi szabályozása), az *etológia* (az állati magatartásminták és a természetes környezet egymásrahatásának tanulmányozása), a *neuropszichológia* (idegrendszeri károsodásoknak a pszichés és mentális teljesítményekre gyakorolt hatása) a *neurofiziológia* (idegélettan)*, ill. elektrofiziológia* (az idegrendszer, ill. idegsejtek elektromos tevékenységének vizsgálata); a *neurofarmakológia, ill. pszichofarmakológia* (az idegrendszerre, ill. a pszichés működésekre ható gyógyszervegyületek hatásának elemzése).

2. Az idegrendszer szerkezeti felépítése

Az idegrendszer működésének alapelvei és mechanizmusai nem érthetők meg strukturális ismeretek nélkül. Ebben a fejezetben csak a legfontosabb alapismeretek összefoglalása található – minden további morfológiai részlet a megfelelő részben kerül tárgyalásra.

(Az egyes struktúrák leírásakor előnyben részesítettük a magyar nevezéktant és a magyar írásmódot. A latin vagy görög helyesírással legtöbbször zárójelben feltűntett megnevezés megkönnyíti azt, hogy más, pl. idegen-nyelvű szakszövegben a kifejezés azonosítható legyen.)



III/1. ábra. Tájékozódási síkok és irányok

A főbb tájékozódási (topografikus) irányok (1. ábra) megjelölésére szolgáló szakkifejezések a következők: *anterior* (elülső) *poszterior* (hátulsó); *dorzális* (hátoldali); *ventrális* (hasi oldali); *mediális* (középvonali), *laterális* (oldalsó). Az idegrendszeri szerkezetek megtekintésekor a a tér 3 dimenziójának megfelelő frontális, szagittális és horizontális síkok használatosak. Az idegrendszer legfelső-legelülső pontjának (a homloklebeny elülső pólusa) irányát rosztrális, a legalsó-leghátsó pontjának (a gerincvelő legalsó része) kaudális iránynak nevezzük (1.ábra)

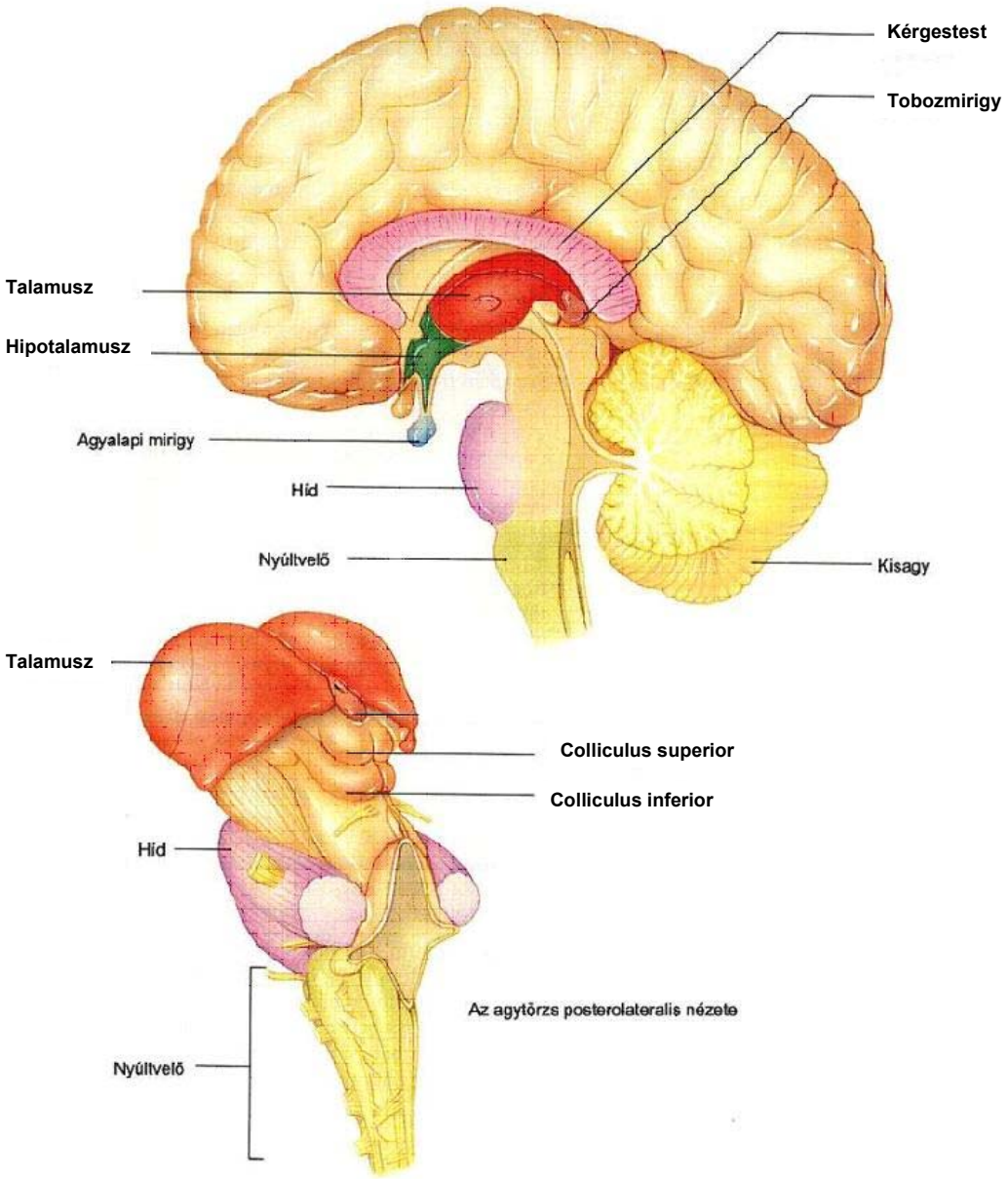
2.1. Makroszkópos leírás

*A központi idegrendszer*t a nagyagy, a kisagy, az agytörzs és a gerincvelő alkotják. Az ezekből kilépő idegek (és ezek dúcai) képezik a *perifériás (környéki) idegrendszer*t. Az idegrendszer idegsejtek által képezett része a *szürkeállomány*, a sejtek nyúlványainak összessége a *fehérállomány*. A gerincvelőben kívül a fehérállomány, belül a szürkeállomány található. A nagyagyban fordított a helyzet: az agykéreg a szürkeállománynak felel meg. *Mag*oknak nevezik az (általában azonos funkciójú) idegsejtek csoportjait, melyek a fehérállományban helyezkednek el. Az *idegpályák*at az azonos funkciót ellátó idegsejtek nyúlványai képezik.

2.1.1. Agytörzs

Az agytörzs részei (a gerincvelőtől felfelé haladva) a nyúltvelő, a híd, a középagy és a köztiagy (2. ábra). A nyúltvelőben, a hídban és középagyban található az ún. hálózatos állomány *(formmáció retikulárisz*). A középagyi fekete állomány *(substantia nigra)* dopamint termelő idegsejteket tartalmaz. A köztiagy a talamuszból és a hipotalamuszból áll. A legtöbb érzésféleséget közvetítő idegpálya átkapcsolódik a talamusz különböző, ún. "specifikus szenzoros magjaiban". Az ezekből induló pályák az egyes érzésféleségeknek megfelelő érző (szenzoros) agykérgi területekben végződnek. A "nem-specifikus" magokból származó pályák

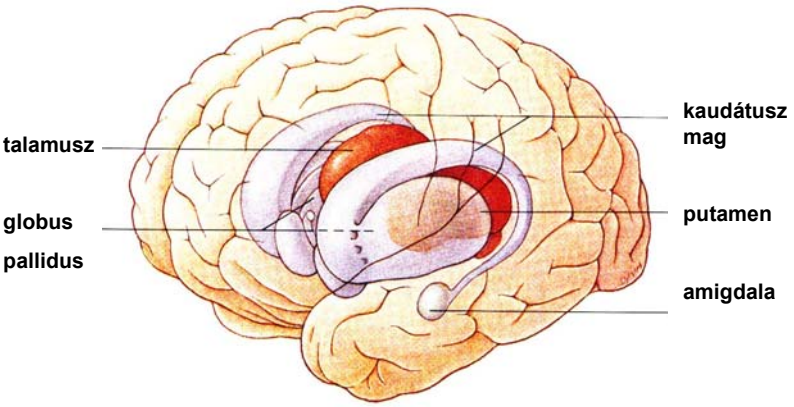
igen sok agykérgi területet elérnek, és fontos szerepük van pl. az általános éberségi szint szabályozásában.



III/2. ábra . A nagyagy mediális felszíne és az agytörzs

A sok magcsoportot tartalmazó hipotalamusz a talamusz alatt helyezkedik el. Speciális erek kötik össze a hipotalamusz hormonokat termelő sejtjeit a *hipofizis (agyalapi mirigy)* elülső részével *(adenohipofizis)*. A hipofizsis hátsó részének, a *neurohipofizisnek* nincsenek saját hormonjai.

Az ún. *törzsdúcok (az újabb nevezéktan szerint: "bazális ganglionok")* az oldalsó agykamrák elülső részei alatt, a nagyagyféltekék mélyében elhelyezkedő magok (3. ábra). Ennek a korábban *extrapiramidális rendszerként* leírt összetett struktúrának alapvető szerepe van a mozgásszabályozásban.



III/3. ábra. A törzsdúcok téri elhelyezkedése

2.1.2. Limbikus rendszer

A *limbikus rendszer*hez tartozik többek között a halántéklebeny mélyében elhelyezkedő *hipokampusz* és az *amigdala*. A rendszer szenzoros bemenetét *(afferentációját)* számos érzőrendszer (szaglás, felületes bőrérzés, stb.) adja, az innen kiinduló *(efferens)* pályák elérik a hipotalamuszt és az agykéreg számos részét.

2.1.3. Nagyagyi féltekék

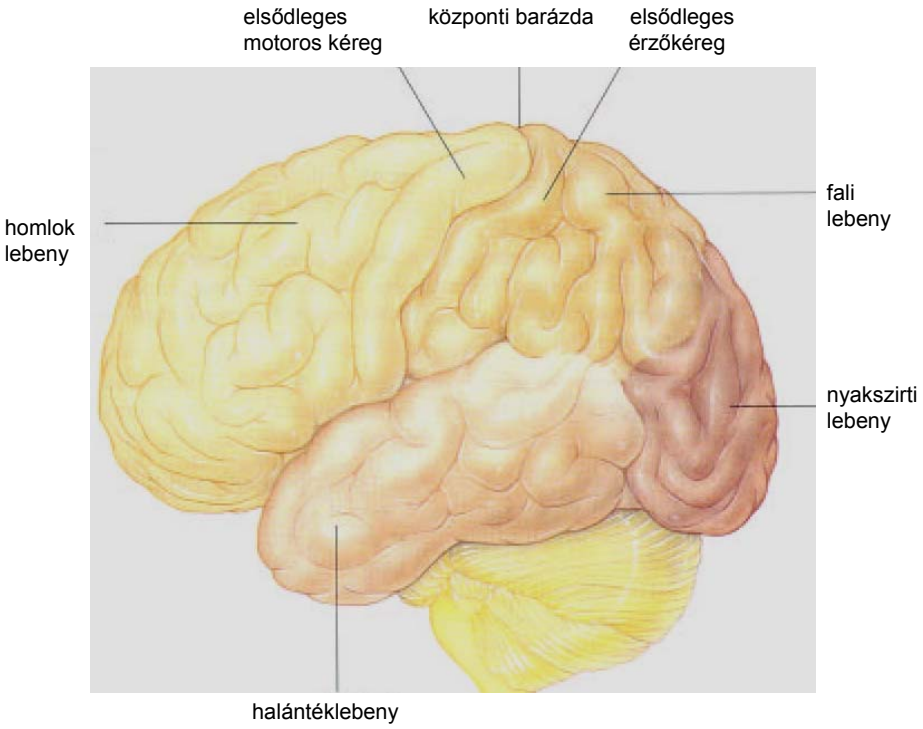
A nagyagyféltekék homloklebenyre, halántéklebenyre, fali lebenyre, nyakszirti lebenyre és (a homloklebeny és halánték lebeny által takart) *inzulára* oszthatók (4. ábra). Az egyes lebenyek több, barázdákkal elválasztott tekervényekből állnak. A homloklebenyben található a mozgató (*motoros*) kérgi terület, ahonnan a *piramidális rendszer* (a név eredete: a pálya az agytörzsben annak *piramis* nevű részében fut) pályái erednek. Ez előtt az ún. *premotoros* kéreg helyezkedik el, mely az *extrapiramidális* rendszerhez tartozik. A homloklebeny legelülső része a *prefrontális* lebeny, melyhez számos humán-specifikus funkció (intellektuális teljesítmények, elvont gondolkodás, szociális magatartás) és más teljesítmények köthetők.

A fali lebeny felső és alsó lebenykére oszlik. A felső lebenykében található a testérzékelés központja (*szomatoszenzoros* kéreg). Az alsó fali lebenyke ép működésében humán-specifikus funkciók (írás, olvasás, számolás) ismerhetők fel. Mindezekben jelentős a két agyfélteke szerepének a különbsége.

A halántéki lebeny felső, középső és alsó tekervénye közül a felső tekervény egy részét a hallókéreg foglalja el. A középső és alsó tekervény egy része a látórendszer asszociációs részeként fogható fel. A halántéki lebeny elsőrendűen fontos szerepet játszik a beszéd megértésében. Eljutnak ide vesztibuláris, ízérzési és szaglási ingerületek is. *A nyakszirti lebeny* csaknem teljes egészében a látás funkciójának szolgálatában áll.

A két agyféltekét *a kérgestest (corpus callosum)* köti össze. A nagyagyféltekékhez hátul a mozgáskoordináció szervezésében kulcsfontosságú *kisagy* csatlakozik. A kisagy két lebenyének mélyében magvak helyezkednek el. A kisagyban a testből származó,

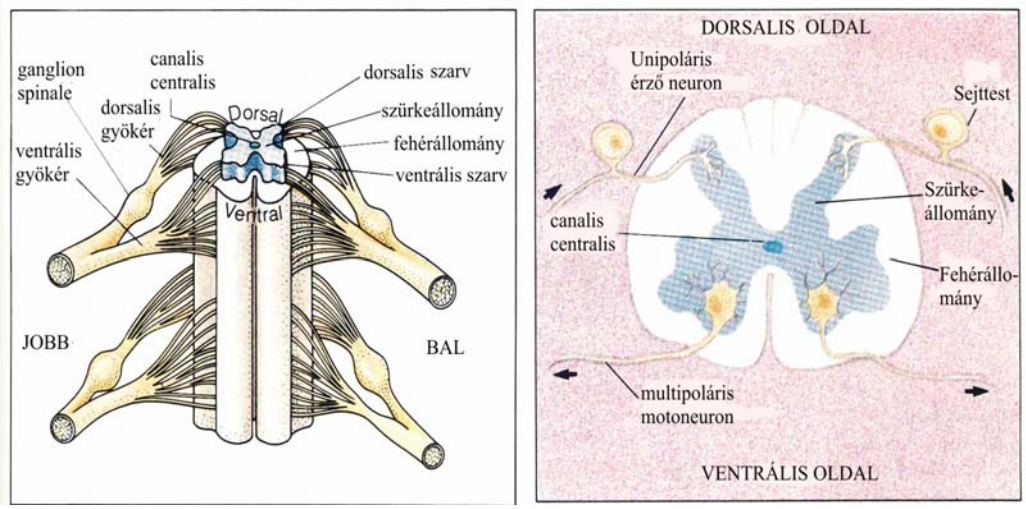
gerincvelőben futó pályákon át, ill. az ellenoldali nagyagyféltekéből származó ingerületeket közvetítő pályarendszerek végződnek. A kilépő pályák legnagyobb része az ellenoldali a mozgató kéregbe tart.



III/4. ábra. A nagyagy lebenyei

2.1.4. Gerincvelő

A gerincvelő mintegy kisujjnyi vastagságú hengeres test, melyen nyaki, mellkasi, ágyéki és keresztcsonti szakasz különböztethető meg. 1-2 centiméterenként a gerincvelőből mindkét oldalon idegpárok (felső érző és alsó mozgató gyökérrel) lépnek ki, ezáltal meghatározhatók a gerincvelői szelvények (5. ábra). A pillangó alakú szürkeállomány a fehérállomány hátsó, oldalsó és elülső kötegeit választja el egymástól, melyekben a nagyagy felé tartó („felszálló”) és a nagyagyból a gerincvelőbe tartó („leszálló”) pályák találhatók. A szürkeállomány elülső szarvában található nagy motoros sejtek nyúlványai érik el a vázizmokat a gerincvelői idegeken át. A hátsó szarvban szenzoros funkciókat ellátó sejtek találhatók.



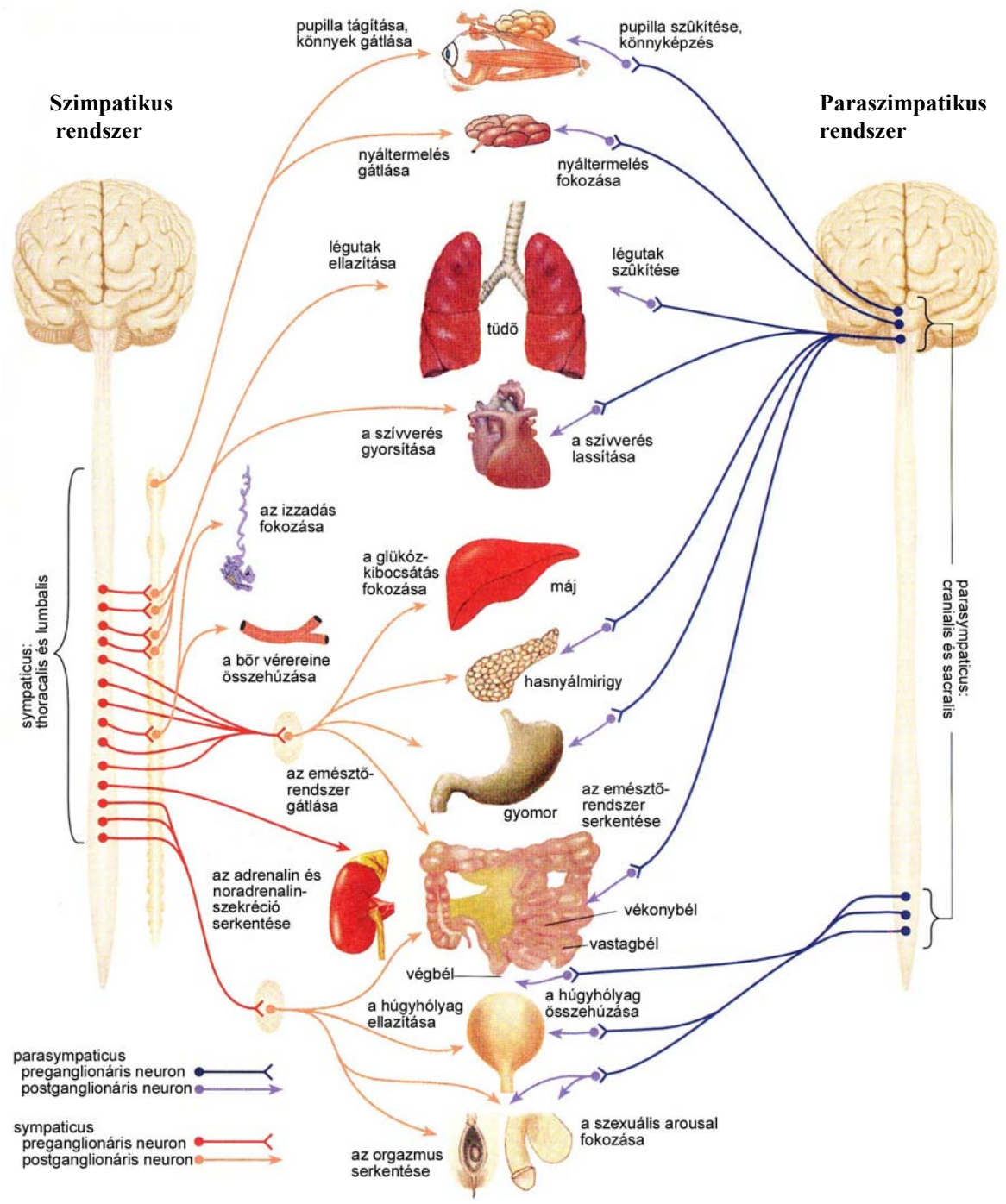
III/5. ábra. A gerincvelőből kilépő idegek. A gerincvelő átmetszeti képe.

2.1.5. Perifériás idegrendszer

A perifériás idegrendszer részei a gerincvelői idegek, az agyidegek és a vegetatív idegrendszer. A mozgató és érző perifériás idegek a 31 pár gerincvelői ideg környéki ágaiból alakulnak ki. Az agyból az agyalapon kilépő 12 pár *agyideg* között tisztán érző (pl. a szagló-, ill. –látóideg), tisztán mozgató (pl. a nyelvet mozgató ideg), ill. érző, mozgató és vegetatív funkciókat egyaránt ellátó, vegyes idegek (pl. a „bolygóideg") egyaránt megtalálhatók. Az agyidegek által ellátott érző működések közé tartoznak a szaglás, látás, hallás és egyensúlyozás. A mozgató funkciók között a szemmozgatás, az arc-, rágó-, és nyelvizmok beidegzése szerepelnek. Az agyidegek vegetatív működései közé tartozik a nyál-, és könnyelválasztás szabályozása.

2.1.6. Vegetatív idegrendszer

A vegetatív idegrendszer centrális részeihez tartoznak az agytörzs kapcsán már említett légzés-, és keringésszabályozó, valamint nyál- és könnyelválasztási központok. A periférián vegetatívnak nevezik azokat az idegeket, melyek simaizmokat, mirigyeket ill. a szívizmot idegzik be. Élettani hatásaik alapján az alsó agytörzsből és a keresztcsonti gerincvelőből származó vegetatív idegek a *paraszimpatikus*, a háti és ágyéki gerincvelőből származók a *szimpatikus* vegetatív idegrendszer részei (6. ábra). A két rendszer ugyanazon szervre kifejtett ellenkező hatása alapján funkcionálisan jól elkülöníthető, mely működések hátterében elsősorban a szervezet belső egyensúlyának megtartása áll. A paraszimpatikus rendszer a szervezet energiatartalékainak megtartásához, visszaállításához szükséges funkciókban játszik szerepet (pl. cukor felhalmozás a májban), a szimpatikus rendszer pedig az energiatartalékokat felélő aktivitás szervezéséhez teremti meg a megfelelő feltételeket (pl. cukor mobilizálás).



III/6. ábra. A szimpatikus és paraszimpatikus rendszer eredete és hatása egyes szervekre

2.1.7. Vérellátás, burkok, liquor

A központi idegrendszert a nyakon *(arteria carotis communis*) és a nyaki csigolyák között futó *(arteria vertebralis)* artériák ágai látják el vérrel, melyek az agyalapi artériás gyűrűn át közlekednek egymással.

A központi idegrendszert burkok veszik körül: *a kemény és a lágy agyhártya* (utóbbi összenőtt az agy és a gerincvelő felszínével), valamint az e kettő között található *pókhálóhártya*. A pókhálóhártya és a lágyagyhártya közötti résben, valamint a nagyagyban és

agytörzsben található üregekben, az *agykamrák*ban az *agy-gerincvelői folyadék* található. Ez emberben mintegy 150 ml mennyiségű, víztiszta folyadék, melynek összetétele igen jól tükrözi az idegrendszer egészséges vagy kóros állapotát, anyagcserefolyamatait. A nagyagyféltekékben található egy-egy oldalsó agykamra összeköttetésben áll a középagyban található harmadik agykamrával, utóbbi pedig a hídban és nyúltvelő centrális részén elhelyezkedő negyedik agykamrával.

2.2. Mikroszkópos leírás

Az idegrendszer sejtes elemei az idegsejtek (*neuronok*) és a támasztószövet szerepét betöltő *glia*sejtek. Az idegsejteken megkülönböztetjük a mintegy 5-30 μ nagyságú *sejttestet*, ezen bokorszerű elágazódásként a *dendrit*eket, és a hosszú *axon*nyúlványt. Utóbbiak összessége alkotja az idegpályákat. Az axonokat az oligondendroglia sejtek által képzett myelinhüvely burkolja be. Mind a sejttesten, mind a dendriteken, mind pedig az axonon találhatók *szinapszis*ok, melyek két idegsejt között az ingerületátadás helyei. A szinapszis kettős membránból, a *preszinaptikus és posztszinaptikus* membránból áll.

A neuront elérő ingerület megfelelő feltételek mellett akciós potenciál kialakulását eredményezi, mely a sejten végighaladva a szinapszisokon át jut el további idegsejtekhez. Az akciós potenciál a szinapszisokon az ingerület-áttevődést biztosító neurotranszmitterek felszabadulását okozza, mely folyamat gátló vagy aktiváló szinaptikus potenciálok keletkezéséhez vezet.

2.3. Összefoglalás

A központi idegrendszert a nagyagy, a kisagy, az agytörzs és a gerincvelő alkotják. Az ezekből kilépő idegek (és ezek dúcai) képezik a perifériás (környéki) idegrendszert. Az agytörzs részei a nyúltvelő, a híd, a középagy és a köztiagy. A köztiagy a talamuszból és a hipotalamuszból áll. A nagyagyféltekék homloklebenyre, halántéklebenyre, fali lebenyre, nyakszirti lebenyre és (a homloklebeny és halánték lebeny által takart) inzulára oszthatók.

A gerincvelő mintegy kisujjnyi vastagságú hengeres test, melyen nyaki, mellkasi, ágyéki és keresztcsonti szakasz különböztethető meg. A perifériás idegrendszer részei a gerincvelői idegek, az agyidegek és a vegetatív idegrendszer. A mozgató és érző perifériás idegek a 31 pár gerincvelői ideg környéki ágaiból alakulnak ki. Az agyból az agyalapon 12 pár agyideg lép ki. A vegetatív idegrendszer központjai az agytörzsben a légzés-, és keringésszabályozó, valamint nyál- és könnyelválasztási központok. A periférián vegetatívnak nevezik azokat az idegeket, melyek simaizmokat, mirigyeket ill. a szívizmot idegeznek be. Az agy vérellátását a két carotis és a két vertebrális artéria ágai látják el. A központi idegrendszert burkok veszik körül: a kemény és a lágy agyhártya, valamint az e kettő között található pókhálóhártya. A pókhálóhártya alatt és az agykamrákban található a liquor. Az idegrendszer sejtes elemei az idegsejtek (neuronok) és a támasztószövet szerepét betöltő gliasejtek.

HÍRES TUDÓSOK

Apáthy István (1863-1922), Lenhossék Mihály (1863-1937), és Szentágothai János (1912-1994) magyar neuroanatómusok alapvető felismerésekkel járultak hozzá az idegrendszer szerkezeti felépítésének tisztázásához. Cajal S. R. (1852-1934) spanyol neuroanatómus, az idegsejt típusok és kapcsolatok egyik úttörő leírója. Golgi (1844-1926) olasz neuroanatómussal 1906-ban megosztva kaptak Nobel díjat.

KÉRDÉSEK

Milyen lebenyek teszik ki a nagyagyi féltekéket?

Milyen részekből áll a köztiagy?

Melyek az agytörzs részei?

Mi a különbség a szimpatikus és paraszimpatikus idegrendszert alkotó perifériás idegek eredése között?

Melyek az agyat borító hártyák?

Milyen erek látják el az agyat artériás vérrel?

Melyek a limbikus rendszer részei?

IRODALOM

Tarsoly Emil (1998): Funkcionális anatómia pszichológushallgatók számára. Debrecen: Pro Studio Rerum Psychologiae Debrecensiensis Alapítvány.

Szentágothai J., Réthelyi M. (2002): Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina.

3. Az idegtudományokban-pszichofiziológiában használt fontosabb vizsgálómódszerek

3.1. A hagyományos röntgenkép

Az idegrendszer szerkezetének klasszikus vizsgáló módszere a röntgensugár képelemzés. A röntgen-sugárzás élő anyagon (testrészeken) áthaladva részben elnyelődik. Legnagyobb mértékben a csontszövet (fehér képet ad), kevésbé a lágyrészek (pl. izomzat), még kevésbé a zsírszövet sugárelnyelő. A levegő (gázok) sugár elnyelő képessége minimális (fekete kép). Röntgen-képek készíthetők fokozottan sugárelnyelő kontrasztanyagok beadása után is.

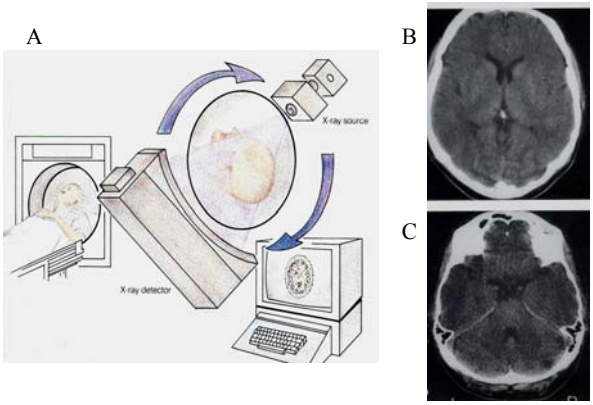
3.2. Képalkotó eljárások

Az ebbe a csoportba tartozó módszerek (számítógépes tomográfia, pozitron emissziós tomográfia, mágnesen rezonancia**)** alapja a különböző frekvenciájú elektromágneses hullámok használata. Az elektromágneses sugárzások közé tartoznak (növekvő frekvenciájuk alapján osztályozva) a röntgen-sugárzástól kezdődően a infravörös-, a látható- és ultraibolya fénysugárzás, a rádióhullámok, ill. ultrahang.

3.2.1. A számítógépes tomográfia (computerized tomography, CT)

A CT-módszer alapja az a tétel, mely szerint egy háromdimenziós test kellően nagy számú pont összegzéséből matematikailag rekonstruálható. A CT-technika a korábban ismertetett röntgen-képalkotáshoz hasonlóan a röntgen-sugarak szövet-elnyelődésének mérésén alapszik.

A röntgencső és az ezzel összeépített (félvezető, vagy xenon gázzal töltött) detektor rendszer a vizsgált testrész (pl. fej) körül forgó mozgást végez. Igen sok rétegfelvétel készül, melyeket a számítógépes program tetszőleges síkban jelenít meg (7.ábra). A sugárterhelés nem haladja meg a szokványos röntgen-vizsgálat kapcsán bekövetkező mértéket. Szájon át vagy intravénásan adott kontrasztanyagok segítségével többletinformáció nyerhető. A módszer téri felbontóképessége mm nagyságrendű, a nyert információ morfológiai jellegű.



III/7. ábra. A: CT-kép előállítása. B és C: a III. és IV. agykamra magasságában készült CT képek

3.2.2. Mágneses rezonancia (MR) vizsgálat

A módszer az atommag elemi mágneses tulajdonságain alapszik. Az atommagon belül a protonok pörgettyű-szerű mozgása kinetikus és mágneses forgató-nyomatékot hoz létre. Az emberi testben több olyan atommag van (hidrogén, fluor, nátrium, foszfor), melyek mágneses forgató-nyomatékkal bírnak. Az MR-módszer szempontjából jelentősége csak a hidrogénnek van, mert ez szervezetben levő atomok kétharmad részét teszi ki.

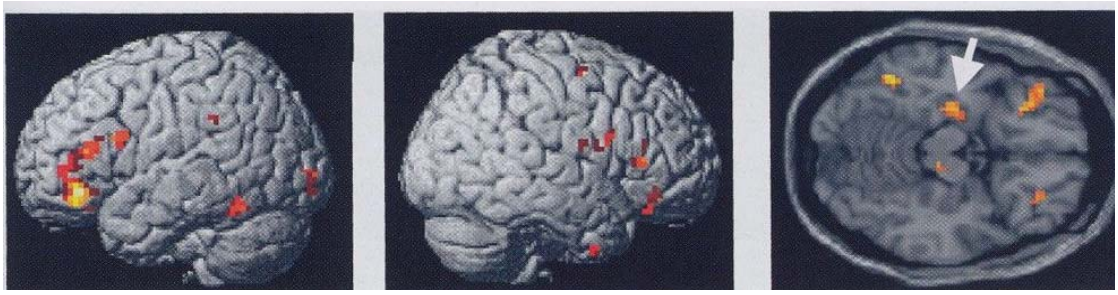
A vizsgált testrészt mágneses térbe helyezve a random orientációjú protonok az erőtér mágneses vektorának irányába rendeződnek. Ezt követően 21 Mhz körüli frekvenciájú rádiofrekvenciás (RF) impulzussal energiát közölnek a vizsgált területtel. A protonok mozgási frekvenciája mintegy 21 MHz, ezért magrezonancia jön létre – innen a módszer elnevezése. Ezen excitáció, gerjesztés következtében magasabb energiaszintre kerül a rendszer. Az RF pulzus megszűnésekor bekövetkezik az eredeti energia-szintre történő visszaállás, melynek időtartama a szöveti környezet molekuláris szerkezetétől és halmazállapotától függ. A többletenergiát a protonok szöveti környezetüknek adják át. Az MR módszer téri felbontása. mm-s nagyságrendű, elsősorban a lágyszövetek vizsgálatában elsőrendű fontosságú (8. ábra)

A

B

III/8. ábra. MR képek szagittális (A) és horizontális (B) síkban

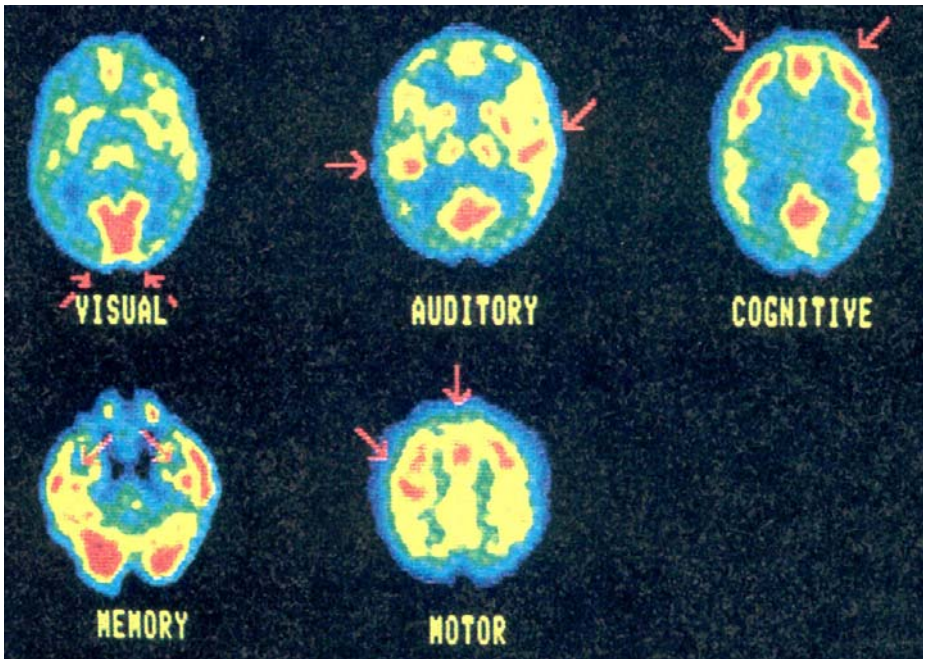
A *BOLD (blood oxigenation level dependent) funcionális MR* vizsgálat alapja az oxyhemoglobin és deoxyhemoglobin mágneses tulajdonságainak különbsége. Aktívabb szövetben az oxy-/deoxyhemoglobin arány megváltozik a nyugalmi helyzethez képest. Az eljárás téri felbontóképessége mm-es, idői felbontóképessége másodperces, legoptimálisabb esetben néhány száz ms-os nagyágrendben van.



III/9.ábra. fMRI kép. Aktiváció mindkét oldalon prefrontálisan és a hipokampuszban (két helyen de azonos oldalon: nyíl) memória feladatban

3.2.3.Pozitron emissziós tomográfia (PET)

Ciklotronban előállított rövid (2 perc-1,5 óra) felezési idejű rádioaktív izotópok (^{11}C, ^{15}O, ^{18}F, stb.) pozitron sugárzását használják fel mérésre. Pozitron elektronnal ütközve gamma-sugárzást eredményez, mely gamma-kamerákkal észlelhető. A módszer segítségével az anyagcserefolyamatok (oxigén és glükózfogyasztás, véráramlás, regionális oxigénfelhasználás), neurotranszmitterek koncentrációja, stb. vizsgálhatók az agyról készült rétegfelvételeken. Bár a módszer téri felbontóképessége cm-es nagyságrendű, időbeli felbontóképessége pedig kifejezetten lassú, (percekben mérhető), mégis pótolhatatlan értékű adatokat szolgáltat az idegrendszer funkcionális állapotáról, anyagcseréjéről.



III/10. ábra. PET-képek az agy különböző horizontális síkjaiban, melyek vizuális ingerlés, akusztikus ingerlés, kognitív erőfeszítés, memória-feladat végrehajtás és mozgás közben készültek

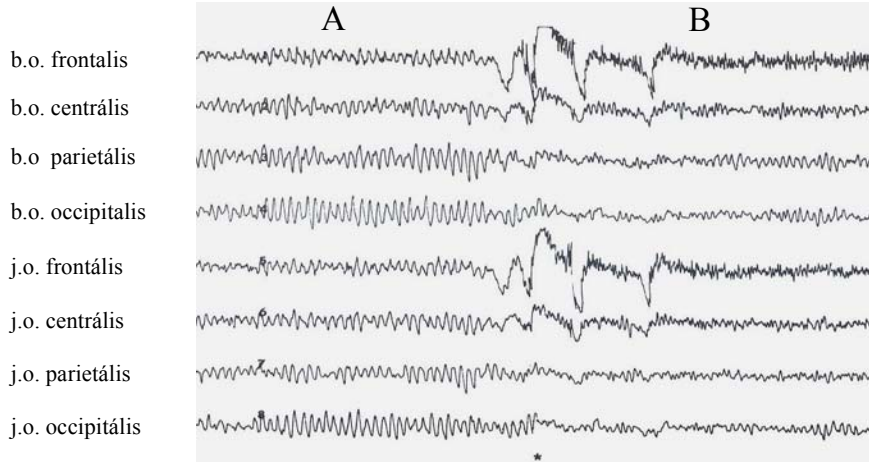
3.2.4. Ultrahang-technikák

Az ultrahang vizsgálat alapja az a jelenség, hogy a testbe bocsátott ultrahang rezgések részben elnyelődnek, részben visszaverődnek. Az alkalmazott frekvenciák 1-10 MHz nagyságrendben vannak, a terjedési sebesség az adott közegben állandó, és arra jellemző. *A Doppler üzemmód* fizikai elve a Doppler effektus: az ultrahang frekvenciája a mozgó vérsejtekről visszaverődve megváltozik, tükrözve az áramlás sebességét. Meghatározható az artériákban pulzushullám alakja, az áramlás sebessége és iránya. A *transzkraniális Doppler (TCD)* segítségével az agyalapi artériás gyűrű erei, az azokban történő véráramlás vizsgálható. A *B-mód (brightness mode) ultrahang vizsgálat* alapján megítélhető az erek és környezetük struktúrális jellegzetességei (érfal vastagsága, meszesedés foka, stb.) *A Duplex-Doppler* eljárással a morfológiai és keringési jellegzetességek egyidőben vizsgálhatók.

3.3. Elektrofiziológiai módszerek

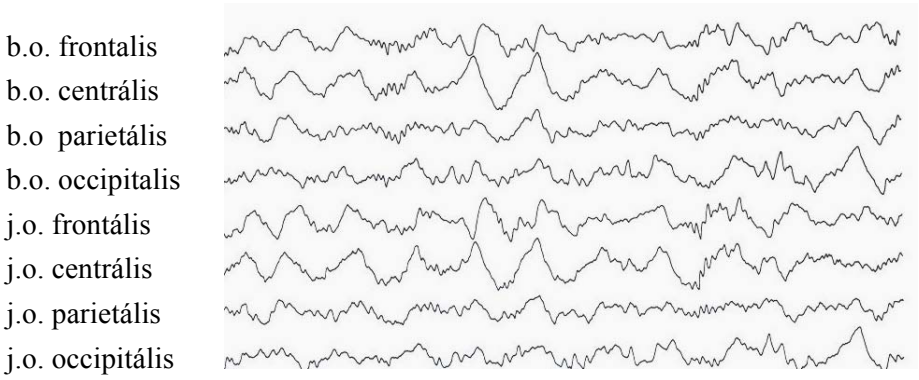
3.3.1. Elektroenkefalográfia

Az agy elektromos tevékenységének vizsgálata az *elektroenkefalográfia.* Eredetét tekintve ez az aktivitás (*electroencephalogram, [EEG]*) szinaptikus potenciálok összegződéseként fogható fel. Az EEG emberen mintegy 10-100 μV nagyságrendű jelként vezethető el a fejbőrre helyezett elektródokkal. E *makroelektródos* eljárás mellett megvalósítható néhány μ csúcsátmérőjű *mikroelektród*dal történő elvezetés is, ami az egyes idegsejtekből, vagy az azokat körülvevő térből történik. Ekkor lehetőség nyílik az egyes idegsejtek akciós potenciáljainak regisztrálására is; a fejbőrre helyezett elektródokkal elvezetettt EEG-ben azonban akciós potenciálok nem láthatók. A jelet több 10 000-szeres erősítés után digitalizálják, mely ezután számítógépesen megjeleníthető.



III/11. ábra. Bal és jobb oldali EEG-elvezetések nyugalomban (A), amit alfa tevékenység dominál. Aktiváló inger (*) hatására ezt beta tevékenység váltja fel (B): ez a deszinkronizáció. Frontálisan szemmozgási műtermékek kísérik a jelenséget.

Az EEG frekvenciája alapján delta (0.5-4 Hz), téta (4-8 Hz), alfa (8-12 Hz), béta (12-20 Hz) és gamma (20-40 Hz) sávra osztható. Az EEG frekvenciája (és amplitúdója) függ az életkortól és az éberségi szinttől. Csecsemőkortól felnőttkorig az EEG egyre gyorsabbá válik, amplitúdója csökken. Ébresztő, aktiváló inger hatására az alvó személyről elvezetett lassú EEG-t gyors frekvenciájú, alacsony feszültségű tevékenység váltja fel. Ez a *deszinkronizáció* jelensége (11. ábra). Alvás közben az EEG lassú hullámokat, azaz delta-téta elemeket tartalmaz (12. ábra). Általánosságban kijelenthető, hogy minél mélyebb az alvás, annál lassabb az EEG, kivéve az alvás álomtevékenységgel és szemmozgásokkal (*rapid eye movements, REM*) jellemzett fázisát, melyet gyors EEG-aktivitás jellemez.



III/12. ábra. Lassú-hullámú alvás közben a bal és jobb oldalról elvezetett EEG téta-delta aktivitás.

Az EEG-tevékenység értékelése óriási tapasztalati bázison nyugszik. Klinikai szempontból különösen nagy, más módszerekkel nem helyettesíthető értéke van az EEG-nek az epilepsziás betegségek felismerésében. Emellett kevésbé specifikusan, de igen érzékenyen jelzi az idegrendszeri funkciók romlását sok más (daganatok, érbetegségek, stb. által okozott) kóros állapotokban is.

A digitálisan konvertált EEG számítógépes elemzése során az amplitúdó és frekvencia paraméterek térképezése (topográfiai elemzés), valósítható meg statisztikai értékeléssel kiegészített kvantitatív EEG-analízis formájában.

Külső (leggyakrabban akusztikus, vizuális, szomatoszenzoros) ingereknek az idegrendszerre, így az EEG-re is gyakorolt hatásán alapul az ún. *kiváltott potenciálok* módszere. Az ingerek igen kis feszültségű, de az ingerhez időben kötött eltérést – kiváltott potenciálokat – hoznak létre. Ezek számítógépes átlagolással emelhetők ki a háttértevékenységből. A kiváltott potenciálok pozitív és negatív polaritású hullámok együtteséből állnak. A pszichofiziológiában és a kísérleti pszichológiában elterjedt az *esemény-kiváltott potenciál*, vagy *eseményhez kötött potenciál* megnevezés, mert az ilyen típusú vizsgálatokban általában események, ingerek hatásait elemzik. E hullámok rövid (100 ms-nál nem hosszabb, éles határ azonban nem fogalmazható meg) latenciájú összetevői a vizsgált érzőrendszer épségétől függenek, ezért diagnosztikus értékük van bizonyos betegségek felismerésében. A hosszú latenciájú összetevők („kognitív komponensek“) az ingerekkel összefüggésben álló feladatok kapcsán “mozgósított” pszichés teljesítményekről (figyelmi folyamatok, döntés, felkészülés-várakozás, memória, szemantikus feldolgozás, stb.) nyújtanak adatokat.

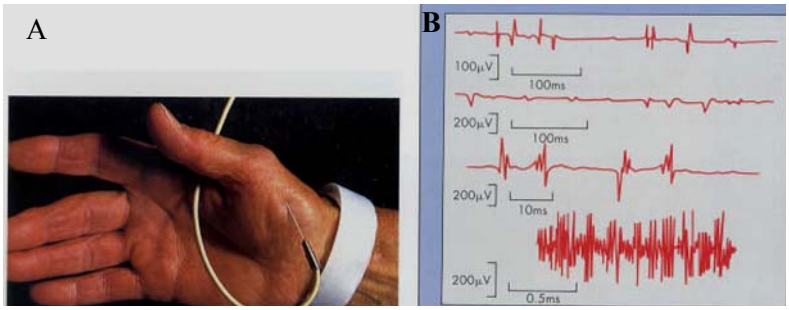
Ezt a módszert mind az alapkutatásban, mind pedig a klinikai gyakorlatban felhasználják az előbbi szempontok alapján. A kiváltott potenciálok használata révén válik különösen nyilvánvalóvá az elektrofiziológiai eljárásoknak az az előnye, melyet időbeli felbontóképességük gyorsasága jelent, hiszen segítségükkel msec nagyságrendű folyamatok követhetők.

3.3.2. Magnetoenkefalográfia (MEG)

A módszer az agyi elektromosság (töltésmozgások) által keltett mágneses erőtérváltozás (fluxus) elemzésén alapszik. Az agyban keletkező mágneses fluxust csak erősen lehűtött, ezáltal fokozott vezetőképességű érzékelőkkel, mágnesesen izolált környezetben lehet elvezetni. Nagyszámú (akár 122, vagy több) elvezetés – hasonlóan az EEG-hez – az aktivitás pontos térképezését teszi lehetővé. Az EEG-vel összehasonlítva a MEG segítségével pontosabban lokalizálhatók bizonyos orientációjú áramforrások.

3.3.3. Elektromiográfia

Az izmok elektromos aktivitásának elvezetése az *elektromiográfia,* az elvezetett jel az *electromiogram (EMG).* Általában a vizsgált izmot fedő bőrre helyezett elektródokkal, esetleg az izomba szúrt tűelektróddal történik a vizsgálat (13. ábra). Az akciós potenciálok összegződéseként keletkező EMG nagysága 100-1000 μV. A módszer felhasználható a mozgástevékenység különböző szempontú vizsgálatára (pontos reakcióidőméréshez, stb.), neurológiában az izom-, és idegrendszeri betegségek elkülönítéséhez.



III/13. ábra. Elektromiográfiás tű-elektródos elvezetés (A) Elektromiográfiás potenciálok (B)

3.3.4. Elektrookulográfia

A szemmozgások regisztrálására szolgáló módszerrel az arcbőrön a szemek közelében elhelyezett elektródokkal különböző típusú (követő, szakkadikus, stb) szemmozgásoknak megfelelő elektrookulogram (EOG) vezethető el. A pislogást, ill. nisztagmust (ld. vesztibuláris rendszer) kísérő EOG elemzése az EEG-n végzett műtermékszűrés szempontjából, ill. diagnosztikus célzattal értékesíthető. A váratlan ingerek által előidézett *megrezzenési reakció* mérésekor az EOG értékes adatként használható fel.

3.3.5. Galvános bőrellenállás

A bőr elektromos ellenállás-változásának mérésén alapuló módszer. (Szokás *elektrodermális aktivitás*ként [EDA] is megnevezni.) A szimpatikus idegrendszeri aktivitás fokozódásakor (félelem, izgalom, stb.) nő az izzadságmirigyek elválasztása, melynek következtében a bőr ellenállása csökken (vezetőképessége nő). Az EDA mérésekor rögzítik a bőr vezetőképességének *szintjét*, és a különböző hatásokra mérhető *választ.* A módszert elterjedten használják az ún. hazugságvizsgáló eljárás részeként is.

3.4. A keringési rendszer vizsgálata

3.4.1. Elektrokardiográfia

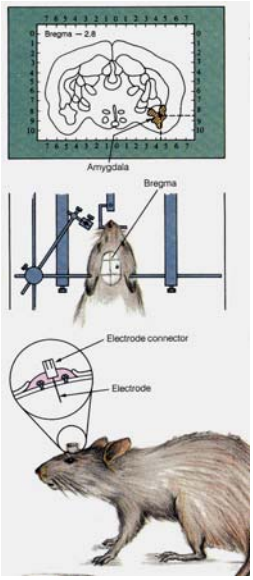
A szívműködés jellegzetességei a végtagokon, ill. a mellkason elhelyezett elektródokkal regisztrált *elektrokardiográfia* segítségével vizsgálhatók. Az *elektrokardiogram (EKG)* P hulláma a pitvarok, a QRS komplexus pedig a kamrák összehúzódásának felel meg. A T hullám a kamrai repolarizációval függ össze. A fiziológiás 70/perces szívritmus esetén két R hullám között mintegy 850 ms telik el. Az R-R idő meghatározás a szívritmus mérésének egyik leggyakrabban használt módja. Az EKG elemzésével a szív működésének ritmusossága, a szívizom ingerületvezetési állapota ítélhető meg. Az *impedancia-kardiográfia* módszerével a mellkas ellenállását mérik, mely változik a szív által mozgatott, a mellkasban található vérmennyiségtől függően. A *fonokardiográfia* segítségével a szív összehúzódásának (szisztole) és kitágulásának (diasztole) megfelelő hangok regisztrálása történik.

3.4.2. A vérnyomás

A zárt csőrendszernek megfeleltethető érhálózatban a szív-érrendszer működési állapotáról igen sokat mond a szisztolés és a diasztolés vérnyomás értéke. Egészséges, nyugodt felnőttön a szisztolés vérnyomás a 130 Hgmm-t, a diasztolés vérnyomás a 80 Hgmm-t nem haladja meg. A korábban általánosan használt higanyos manométert manapság korszerűbb mérőeszközök váltják fel. A vérnyomás emelkedése *(hipertonia*) stresszhelyzetben élettani reakció. Tartósan magas vérnyomás hipertonia betegségre utalhat, melynek korai felismerése számos életet veszélyeztető betegség (agyi érkatasztrófák, szívinfarktus) megelőzését teszi lehetővé.

3.5. Sztereotaxikus eljárások

Segítségükkel az agy kívánt területére helyezhető többféle, az aktivitás elvezetését vagy valamilyen anyag beadását szolgáló eszköz (ingerlő és/vagy elvezető elektródok, mikrokanülök, stb.). A tér három dimenziójának megfelelő, kívánt koordináták irányába mozgatott célzóberendezésekkel igen nagy, (tizedmilliméter nagyságrendű) pontosság érhető el. Ennek feltétele az előzetesen elkészített *sztereotaxikus atlasz*, mely tartalmazza minden idegrendszerei szerkezet (állatfajonként természetesen különböző) háromdimenziós *sztereotaxikus koordinátáit* (14. ábra). Ilyen berendezést használnak emberen is bizonyos idegsebészeti beavatkozások idején. Az ily módon elhelyezett elektródokkal történt elektromos ingerlés magatartási következményeinek segítségével vált lehetségessé az agyban található "jutalmazó" és "büntető" területek feltérképezése.



III/14. ábra. Sztereotaxikus elektród elhelyezés

3.6. Pszichofarmakológiai módszerek

A *pszichofarmakológiai* módszerek alkalmazásával kémiai vegyületek, gyógyszerek idegrendszeri hatása vizsgálható. Gyógyszerek szájon át, közvetlenül az erekbe (leggyakrabban intravénásan), izomba, bőr alá, a liquortérbe, ill. állatkísérletben sztereotaxikusan (vékony kanülön át pl. a kamrákba) közvetlenül az agyba is adhatók. Hatást fejthetnek ki szerek belélegzés útján, vagy egyszerűen a bőrre helyezve is. Az idegszövetbe juttatott mikroinjekcióval helyi ingerlést, átmeneti funkciógátlást, vagy művi károsodást lehet előidézni. A mikrokanülön át μg vagy μl nagyságrendben mintát lehet venni az idegszövetből, melyben a legkülönbözőbb anyagok, pl. neurotranszmitterek koncentrációja határozható meg.

3.7. Pupillometria

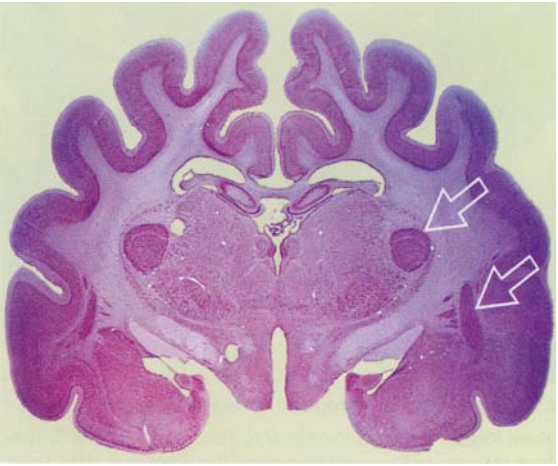
A pupillometria a kognitív erőfeszítés következtében megvalósuló pupilla tágulás (dilatáció) mérése. Vizuális ingerekkel szemben taktilis, akusztikus, fájdalmi, stb. ingerek pupilladilatációt okoznak. Ennek mérése nagy felbontású infravörös kamerával valósítható meg. Legtöbbször változó nehézségű számolási, vagy munkamemória-feladatokban mérik a pupilla nagyságát, mely tizedmilliméteres nagyságrendű változásokban nyilvánul meg.

3.8. A légzőrendszer vizsgálata

A mellkas légzéskor bekövetkező mozgása megfelelően felhelyezett rugalmas pánttal regisztrálható, melybe mozgásdetektort építenek. Az orr elé helyezett *termisztorral* a ki-, belélegzett levegő hőmérsékletének változása (a kilélegzett levegő melegebb) észlelhető. *Kapnométerrel* a kilélegzett levegő gáz-összetétele elemezhető, melynek során elsősorban a CO_2 koncentrációt mérik.

3.9. Szövettani vizsgálat

A 10-50 μ vastag metszetek készítése előtt az agyat rögzíteni (fixálni) kell, mely történhet fagyasztásos úton, vagy formalinban. Utóbbi esetben a fixáció után különböző típusú festésekkel (15. ábra) az idegrendszer sejtes elemeinek részei (pl. a sejttest) jelölhetők a metszeten. A fénymikroszkópia mintegy 500-szoros nagyításához képest elektronmikroszkóppal több 10^5-szeres nagyítás érhető el. Az ún. *scanning mikroszkópia* háromdimenziós képek megtekintését teszi lehetővé. Mikroszkópos módszerekkel tanulmányozható az agyon a sztereotaxikus vizsgálat befejeztével az elektródok (kanülök) helye, az esetleges, kísérleti célzattal létrehozott károsodás kiterjedése. Vizsgálhatók a különböző idegrendszeri területekben levő, pályákkal összekötött sejtcsoportok kapcsolatai is. Ennek érdekében az idegsejt axonjának elvágása után bekövetkező degeneráció folyamatát használják ki, mely folyamat festési eljárásokkal követhető.



III/15. ábra. Macska agyának frontális átmetszete a középagy síkjában. Kresyl-ibolya festés. A nyilak kéregalatti magvakat jeleznek.

3.10. Összefoglalás

A röntgen-kép az idegrendszer szerkezetének vizsgálatára alkalmas. A számítógépes képmegjelenítő eljárások kapcsán rétegfelvételek három dimenziós képpé történő alakítása történik. A számítógépes tomográfia röntgen-sugárzás elnyelődés mérésén alapszik, jó téri felbontással morfológiai jellegű ismeretet ad. A nukleáris mágneses rezonancia tulajdonképpen hidrogén-, azaz víz-meghatározásként értékelhető: a lágyrészek megjelenítésének jó téri felbontású módszere. A funkcionális mágneses rezonancia módszer a hemoglobin anyagcsere-függő mágneses tulajdonság-változását használja fel, segítségével a működő agyterületek vizsgálhatók.

Az idegrendszer anyagcsere viszonyainak elemzésére a pozitron emissziós tomográfia jól bevált eljárás. Az ultrahang technikákkal vizsgálhatók az agyi erek funkcionális és morfológiai jellegzetességei. Az elektroenkefalográfia az agyi elektromos aktivitás elemzése, melyben a az esemény-kiváltott potenciálok módszerével a szenzoros információfeldolgozás

törvényszerűségei vizsgálhatók. Elektrofiziológiai módszerekkel elemezhető a szemmozgás, a pupillatágulás, a bőrellenállás és a szívműködés is. A pszichofarmakológia a pszichés működések biokémiai hátterét vizsgálja. Sztereotaxikus módszerrel helyezhető el az agy kívánt struktúrájába mérőeszköz, pl. elektród. Az idegrendszer szerkezeti sajátosságai fénymikroszkópos, elektronmikroszkópos, pásztázó mikroszkópos eljárásokkal vizsgálhatók.

HÍRES TUDÓSOK

Doppler Ch. (1803-1853) osztrák fizikus, akiről a hullámterjedés jellegzetességeit leíró összefüggéseket nevezték el.

Berger H. (1873-1941) Jénában fejlesztette ki az electroencephalographia módszerét.

Hounsfield G.N. és Cormack A.M. 1979-ben kaptak élettani-orvosi Nobel-díjat a számítógépes tomográfia kidolgozásáért.

FOGALOMTÁR

Számítógépes tomographia (CT): röntgen-sugár elnyelődésen alapuló, rétegfelvételek készítése

Mágneses rezonancia *(MR):* víztartalmú képletek elemzésére alkalmas számítógépes képmegjelenítő módszer

Pozitron emissziós tomographia (PET): az agyi metabolikus állapot elemzésére alkalmas számítógépes képmegjelenítő módszer

Ultrahang-módszerek*:* az ultrahang élő szövetben történő elnyelődését mérő eljárások

Sztereotaxikus technika: agy egyes struktúráinak célzott megközelítésére szolgál

KÉRDÉSEK

Milyen módszerek alkalmasak az idegrendszer szerkezetének vizsgálatára?

Melyek a főbb számítógépes képmegjelenítő eljárások alapelvei?

Mi az elektroenkefalográfia alapja?

Mire használható a kiváltott potenciálok módszere?

Milyen elektrofiziológiai módszereket használnak az idegrendszer vizsgálatára?

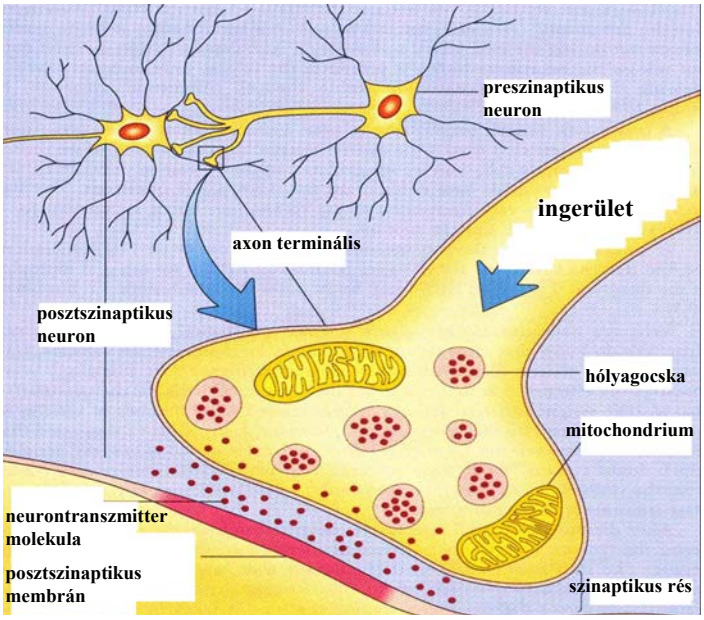
Mi a sztereotaxikus módszerek célja?

4. Pszichofarmakológia

4.1. Pszichofarmakológiai alapfogalmak

A pszichofarmakológia tárgya nemcsak a külső úton a szervezetbe juttatott kémiai anyagok, hanem a belsőleg termelt vegyületek pszichés folyamatokra gyakorolt hatásának tanulmányozása is. Korábban tárgyaltuk (Pszichofarmakológiai módszerek) annak lehetséges módozatait, hogy miként juttathatók gyógyszerek a szervezetbe. A szervezetbe kerülő anyagok felszívódásának, metabolizmusának és kiválasztódásának részleteivel a *farmakokinetika* foglalkozik. Az idegrendszerbe történő bejutást befolyásolja a vízoldékony molekulák számára akadályt jelentő *vér-agy gát,* melyet a kapilláris fal sejtjei és a gliasejtek "talpai" együttesen képeznek. A lebontást általában különböző enzimek végzik. A gyógyszerek hatásossága jól jellemezhető a *dózis-hatásgörbével*, melynek során az adott szer dózisának függvényében ábrázolják az elért hatás mértékét.

Az ingerületnek az axonról a sejttestre történő átterjedését az axon kapcsolódó végében felszabaduló kémiai anyagok, a neurotranszmitterek (acetilkolin, glutaminsav, dopamin, stb.) valósítják meg, melyek a szinaptikus résen áthaladva a sejttesten (a posztszinaptikus membránon) gátló vagy serkentő szinaptikus potenciálokat hoznak létre. Az egyes ingerületátvivő anyagok a posztszinaptikus membránon meghatározott helyeken hatnak: ezek a receptorok (16. ábra). Az előbbiek alapján beszélhetünk acetilkolin-, dopamin-, stb. receptorokról. A receptorokon különböző anyagokra specifikusan érzékeny "kötődési helyek" találhatók. A felszabadult neurotranszmitter egy része visszakerül ("újrafelvétel") a preszinaptikus hólyagocskákba. A neuromodulátorok a neurotranszmitterek hatását befolyásoló kémiai vegyületek. Nagy távolságra diffundálnak és kiterjedt területek állapotát befolyásolva jelentős szerepük van pl. az éberségi szint vagy a fájdalomérzés szabályozásában.



III/16. ábra. A szinapszis szerkezete

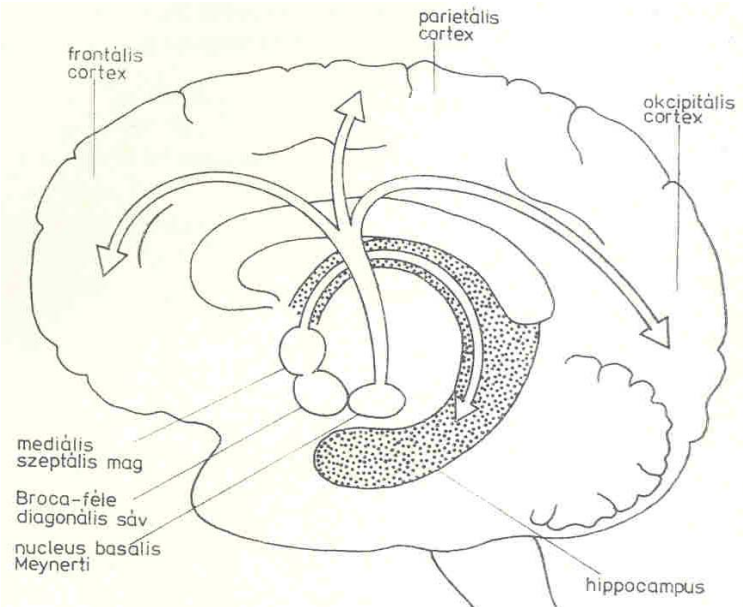
A legtöbb gyógyszernek egynél több hatása van: a morfin pl. fájdalomcsökkentő hatása mellett gátolja a légzést és a szívműködést, mely utóbbiak miatt nagy dózisban halált okozhat. A kívánt hatás és a nem-kívánt mellékhatás a *terápiás index* meghatározásával fejezhető ki: ez a szám a kívánt hatást, valamint a mérgező hatást okozó dózisok aránya. Minél alacsonyabb a terápiás index, annál kevésbé biztonságos egy gyógyszer használata.

A legtöbb szer ismételt adásakor *tolerancia* alakul ki, azaz ugyanazon hatás (pl. alkohol vagy kábítószer esetében az emelkedett hangulat) eléréséhez egyre nagyobb dózis használata szükséges. Egy szer tartós alkalmazása után az adás hirtelen megszakításával *megvonásos tünetek* (alkohol, kábítószer esetében szorongás, félelemérzés, sőt epilepsziás görcsök) idézhetők elő. A *placebo hatás* az a jelenség, amikor egy semleges szer hatást ér el, mert a személy arról van meggyőződve, hogy a ténylegesen hatásos szert kapta. A magatartást befolyásoló szerek legtöbbje a szinaptikus ingerületátvitel módosításának révén hat. *Antagonisták* azok a szerek, melyek gátolják, *agonisták* pedig azok, melyek serkentik a más szer által kiváltott hatást.

4.2. Neurotranszmitterek és neuromodulátorok

4.2.1. Acetilkolin

Az első felfedezett neurotranszmitter az *acetilkolin*, mely nemcsak a központi idegrendszerben, hanem a perifériás idegrendszerben is sok területen megtalálható, ez pl. a ideg-izom ingerület átvitel anyaga. Azokat a szinapszisokat, ahol az ingerület közvetítése acetilkolin révén valósul meg, *acetilkolinergiásnak* nevezik (elterjedt a "kolinerg" megjelölés is.) Acetilkolint termelő (*acetilkolinergiás) neuronok* találhatók a *dorzolaterális hídban*, a *bazális előagyban* és *a limbikus rendszerhez tartozó mediális szeptumban* (17. ábra [az ábrán a hídból eredő kolinergiás rendszer nincs feltüntetve]).



III/17. ábra. Az acetilkolinergiás rendszer emberi agyban

Az acetilkolin receptorait azokról az anyagokról nevezték el, melyek ezeket ingerlik. A *nikotin-típusú* acetilkolin receptorokat a nikotin aktiválja, a kurare (indián nyílméreg) blokkolja. A *muszkarin-típusú* acetilkolin receptorokat az atropin gátolja, a muszkarin (gombaméreg) ingerli.

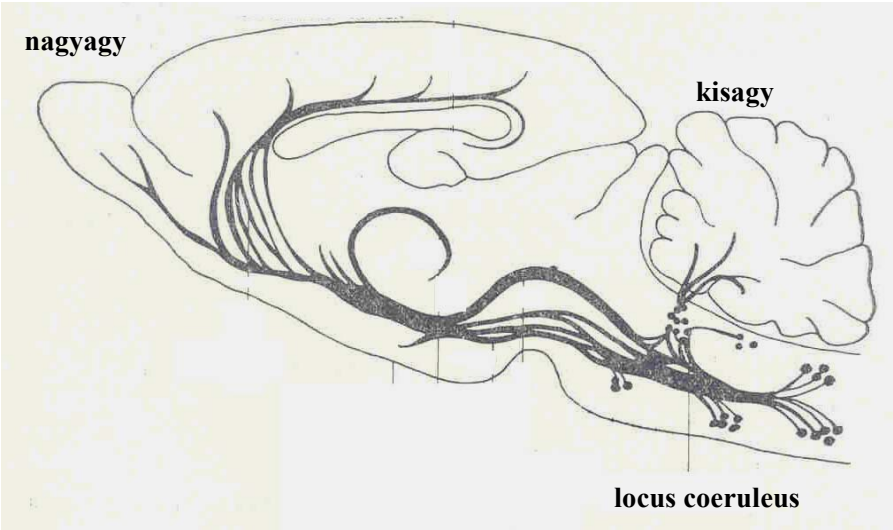
Az agyban elsősorban serkentő hatással bíró acetilkolin lényeges szerepet játszik a tanulási (bazális előagyi rendszer) és emlékezési (mediális szeptum-hipokampusz) folyamatokban. A dorzolaterális hídban található magcsoport a REM alvásfázis szabályozásában tölt be fontos funkciót. Az elbutulással járó, teljes leépüléssel végződő Alzheimer kór számos tünete az acetilkolint termelő sejtek funkciózavarára vezethető vissza.

4.2.2. A monoaminok

A *monoaminok* vegyületcsaládját az *epinefrin (*más néven *adrenalin), norepinefrin (*más néven *noradrenalin), dopamin* és *szerotonin* alkotják. A felsoroltak közül az első három a *katekolaminok,* a szerotonin az indolaminok közé tartozik.

Adrenalin, noradrenalin

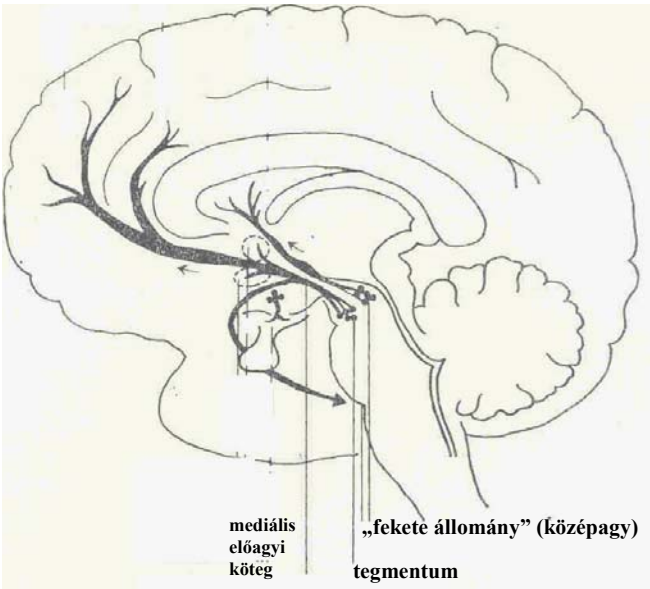
Az adrenalint a mellékvese velőállománya termeli. Mint neurotranszmitter, sokkal kisebb szerepet játszik az agyban, mint a noradrenalin. A noradrenalint termelő *(noradrenergiás vagy noradrenerg*) idegsejtek testjei a hídban és a nyúltvelőben találhatók. (Az ide tartozó dorzális hídban elhelyezkedő *locus coeruleus* magban mintegy 20 ezer *noradrenerg* neuron van.). Az innen származó axonkötegek az egész agyat behálózzák (18. ábra). Mind az agyban, mind pedig a periférián adrenalinra és noradrenalinra egyaránt érzékeny, más-más funkcióval kapcsolatos α_1-, α_2-, β_1-, és β_2 receptorok találhatók. Fontos szerepet játszanak többek között az éberségi szint szabályozásában.



III/18. ábra. A noradrenergiás rendszer patkány agyban

Dopamin

A dopamint termelő idegsejtek a középagy egyik magjában (*substantia nigra*) találhatók. Innen indul ki a striatumba, a limbikus rendszerbe, valamint a prefrontális kéregbe tartó dopaminerg pályarendszer (18. ábra. [A lefelé mutató nyíl a hipokampusz irányába induló pályát jelöli.]). A katekolaminokat a monoamino-oxidáz (MAO) enzim bontja el. Az 5 féle dopamin receptoron gátló és aktiváló hatások egyaránt kiválthatók.



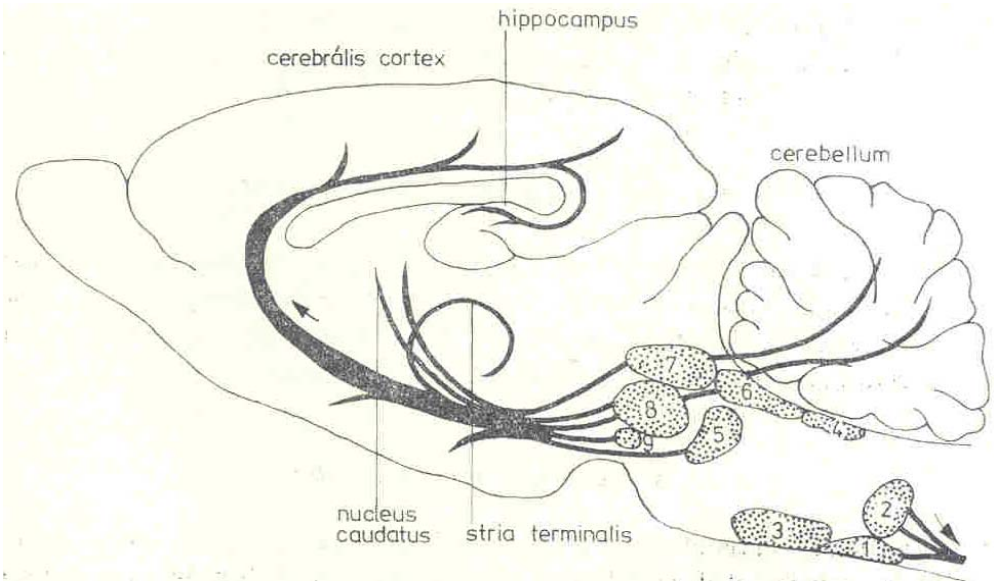
III/19. ábra. Dopaminergiás rendszer emberi agyban

Az extrapiramidális központokkal való kapcsolat alapján érthető, hogy a dopaminnak fontos szerepe van a mozgás-szabályozásban. A dopamin hiánya a Parkinson-kór tüneteit (tremor [reszketés], rigor [izommerevség], akinézis [mozgásszegénység]) okozza. Fontos szerepe van a dopaminnak a figyelmi folyamatokban, tanulásban és a megerősítésben is. Utóbbit részben a medialis előagyi kötegben (19. ábra) futó pályák közvetítik. Feltehetőleg utóbbi funkciója révén magyarázható a kábítószerek hatásmechanizmusában betöltött szerepe. Fokozott dopamin hatással magyarázzák a sizofrénia egyes tüneteit (hallucinációk, gondolkodászavarok).

4.2.3. Szerotonin (5-HT)

A szerotonint termelő idegsejtek 9 magcsoportban a középagyban, hídban és nyúltvelőben helyezkednek el (20. ábra). Az innen származó axonok az agykérget, a bazális ganglionokat, a limbikus rendszert érik el. A szerotonin triptofánból szintetizálódik.

Legalább kilencféle szerotonin receptor ismert. A szerotoninnak fontos szerepet tulajdonítanak a hangulati élet, a táplálkozás, az alvás és a fájdalomérzés szabályozásában. A felszabadult szerotonin visszavételét gátló (szerotonin koncentráció emelő) gyógyszerek (pl. fluoxetin [Prozac]) a depresszió kezelésére használatosak. A közismert "speed" (Ecstasy), és az LSD is elsősorban a szerotoninerg rendszerre hat.



III/20. ábra. Szerotonergiás pályák patkány agyban. A számok az egyes raphe magokat jelölik.

4.2.4. Aminosavak

Legkevesebb 8 olyan, idegsejtek által termelt aminosav ismert, melyek neurotranszmitter szerepe elfogadott.

Glutaminsav

A glutaminsav a legáltalánosabban elterjedt aktiváló neurotranszmitter az agyban és a gerincvelőben. 4 különböző receptora ismert, többek között az NMDA-receptor (ld. Tanulás fejezet). Az NMDA-receptor által kontrollált ioncsatornán az idegsejtbe kálcium-, és nátrium-beáramlás történik, mely a neuron depolarizációját okozza. Az NMDA-receptor egyik kötődési helye alkoholra érzékeny.

Gamma-amino-vajsav (GABA)

A GABA glutaminsavból keletkezik. Az agy és gerincvelő gátló neurotranszmittere. A $GABA_A$ receptor klorid ioncsatornát, a $GABA_B$ receptor kálium csatornát kontrollál. A $GABA_A$ receptor 5-féle kötődési helyéhez (természetesen a GABA mellett) a nyugtató hatásukról ismert benzodiazepinek, szteroidok, barbiturátok, alkohol kapcsolódnak. A $GABA_B$ receptor aktiválása izomrelaxációt okoz.

Glicin

A glicin a GABA-hoz hasonló gátló funkciót tölt be a gerincvelőben. A tetanusz toxin által okozott izomgörcsök oka, hogy a méreg a glicin (és GABA) felszabadulását gátolja, ez vezet folyamatos, görcsös izomösszehúzódásokhoz.

4.2.5. Peptidek

A központi idegrendszerben többféle (két, vagy több aminosavból álló) *fehérjét* (peptidet) termelő neuroncsoport ismert. Ezeket elsősorban neuromodulátorként tartják nyilván, de közöttük neurotranszmitterek is találhatók. A legismertebb ide tartozó vegyületcsalád az endogén opiátok.

Endogén opiátok

Az idegrendszerben keletkező ópium-szerű hatással bíró vegyületek (az endorfinok) tartoznak e csoportba. A 4 legismertebb endorfin közül kettőt külön az enkefalinok néven tartanak nyilván. 3-féle opioid receptor ismert. Az endorfinok fájdalomcsillapító hatásúak, valószínűleg szerepük van a pozitív megerősítésben is. Felszabadulásukat stressz ingerek is kiváltják. Az enkefalin-szinapszisok legnagyobb számban a középagyban, a III. és IV. agykamrát összekötő csatorna körüli szürkeállományban találhatók. E terület ingerlése gátolja a P-anyag (a fájdalomérzést mediáló neurotranszmitter) közvetítésével működő, a fájdalomérzés kialakulásában szerepet játszó idegpályákat.

4.2.6. Nukleozidák

A nukleozidák cukor molekulát és pirimidin vagy purin bázist tartalmazó vegyületek. Ide tartozik a (ribózból és adeninből álló) **adenozin.** Akkor szabadul fel, amikor az idegsejtek energia-ellátása zavart szenved. Adenozin hatására az agyi erek tágulnak, tehát a vérellátás megnő. Az adenozin receptorok kálium ion áramlást kontrollálnak, aktivációjuk gátló hatású. A közismert koffein adenozin receptor gátló hatása miatt ér el aktivációt.

4.3. Összefoglalás

A pszichofarmakológia tárgya a gyógyszerek, vegyületek pszichés folyamatokra gyakorolt hatásának tanulmányozása. Ebben központi helyet a neurotranszmitterek és a neuromodulátorok kapnak. Ezek a szinaptikus membránon saját receptoraikon hatva általában ion-csatornák működését szabályozzák. Az acetilkolin a motoros véglemez neurotranszmittere, a perifférián nikotin-receptorokat, a központi idegrendszerben muscarin-receptorokat aktivál. Figyelmi és emlékezeti funkciókban, valamint a REM alvásfázis kialakulásában játszik szerepet. A noradrenalin a nyúltvelőben és hídban található magokban keletkezik, ahonnan eljut az agy legtöbb részébe. Szerepe van az éberségi szint szabályozásában. A dopamint a középagyban a substantia nigra sejtjei termelik. Fontossága a mozgás-szervezésben, valamint a figyelmi, tanulási és megerősítési folyamatokban nyilvánul meg. Szerotonint termelő sejtek az agytörzsben, a raphe-magokban találhatók, ahonnan a rendszer az egész agyat eléri. Hatással van a hangulatra, az alvásra, táplálkozásra. A glutaminsav a legelterjedtabb aktiváló, a gamma-amino-vajsav a leggyakoribb gátló aminosav. A peptidekhez tartoznak az endogén opiátok, melyek a fájdalomérzés szabályozásának egyik fontos tényezői.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Delay J. (1907-1957) és Deniker P.G. (1917-) francia pszichiáterek 1952-ben elsőként alkalmazták a klórpromazint pszichotikus állapotok kezelésére. Ez tekinthető a pszichofarmakológia kezdetének.

A neurotranszmitterek felfedezése (1955) Axelrod J. (1912-) nevéhez fűződik.

FOGALOMTÁR

Szinapszis: az a hely, ahol ingerület az egyik idegsejtről a másikra átterjed

Neurotranszmitter: a szinapszisban az ingerület átadásban elsődleges szerepet játszó vegyület

Neuromodulátor: olyan anyag, mely nagy területen hosszú ideig hatva módosítja a neurotranszmitter hatását

Receptor: kémiai anyagok specifikus kötődési helye

Acetilkolin: a cholinergiás rendszer neurotranszmittere

Adrenalin, noradrenalin*:* a katekolaminok családjába tartozó neurotranszmitterek

Dopamin: a katekolaminok családjába tartozó neurotranszmitter

Szerotonin: az indolaminok családjába tartozó neurotranszmitter

Glutaminsav: aminosavakhoz tartozó aktiváló neurotranszmitter

GABA, glycin: aminosavakhoz tartozó gátló neurotranszmitterek

Endogén opiátok: az idegrendszer által termelt, fájdalmat gátló neuromodulátorok

Adenozin: gátló hatású nukleozid

KÉRDÉSEK

Mi a szinapszison történő ingerület áttevődés mechanizmusa?

Mit jelent a terápiás index fogalma?

Mi az acetilkolin centrális és perifériás hatása?

Milyen neurotranszmitterek tartoznak a monoaminokhoz?

Milyen szerepe lehet a dopaminnak a pszichés funkciók befolyásolásában?

Hol keletkezik a szerotonin és milyen funciói vannak?

Milyen gátló és aktiváló aminosavak ismertek?

Hogyan befolyásolják az endogén opiátok a fájdalomérzés mechanizmusát?

IRODALOM

Lipcsey A., Szentistványi I., Janka Z. (1986) A pszichiátria biológiai alapjai. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Füredi J., Buda B., Németh A., Tariska P. (1998) A pszichiátria magyar kézikönyve. Budapest: Medicina.

5. Érzékelés és percepció

A szervezet számára elengedhetetlenül fontos, hogy részint a környezetből, részint a saját testéből származó ingereket folyamatosan érzékelje, azokra megfelelő választ adjon. (Megfelelő válasz lehet a reakció elmaradása is.) E folyamatos kapcsolattartás a "belső és külső környezettel" olyannyira fontos, hogy az ingerektől való elszakítás kóros idegrendszeri működéseket, folyamatokat indíthat el.

A környezetből ill. a testből (belső szervekből, pl. a gyomor-béltraktusból) származó ingerek erre speciálisan kialakult ingerfelvevő készülékekre, extero-, ill. interoceptorokra hatva keltenek ingerületeket. Ezek érző idegeken, a központi idegrendszerben pedig afferens idegpályákon jutnak el a kéregalatti, majd agykérgi centrumokba. Percepcióról hagyományos értelemben akkor szokás szólni, ha az érzékelés folyamata tudatossá válva élmény kialakulásához vezet.

Noha a végső kiértékelés agykérgi szinten történik, a folyamat minden szintjén, tehát már az érzékszervekben, továbbá az afferens pályák kéregalatti átkapcsoló helyein is "előfeldolgozó", válogató-átalakító folyamatok zajlanak le. Az elsődleges érző kéregterületeket egyre bonyolultabb feldolgozást végző másodlagos, harmadlagos érző területek veszik körül. Az *asszociációs kéregterületek*ben több (pl. látási, hallási, stb.) típusú ingerület összevetése, együttes feldolgozása történik.

Folyamatos inger (vagy ingerlés) esetén a receptorok egy része "érzéketlenné válik", korábban fokozott aktivitása megszűnik; ez az *adaptáció*. (Pl. fejünkön a sapkát nem érezzük állandó jelleggel.) Ennek oka a receptor aktivitásának csökkenése, ill. megszűnése, vagyis a receptorok többsége a változásra érzékeny. Vannak azonban olyan receptorok is, pl. a vesztibuláris végkészülékben, melyek teljes nyugalomban is termelnek ingerületeket.

A ritmusos jelleggel, monoton módon, hosszú időn át érkező ingerek is hatásukat veszthetik: ez a *habituáció* az észlelésre vonatkozik, az ingerfelvétel és az ingerület továbbítása változatlan marad. A jelenséget a szerzők egy része az elemi tanulási mechanizmusok részeként tárgyalja. Ennek ellentéte a *szenzitizáció,* amikor ugyanarra az ingerre adott válasz megnő.

A külvilágról alkotott kép jelentős mértékben függ a receptorok tulajdonságaitól, mely ily módon jelentős mértékben fajspecifikus jegyeket hordoz. Egyes állatfajok látási, hallási,

stb. érzékelési képessége kifejezetten eltér az emberi adottságoktól, azaz pl. érzékelik a színek, hangok olyan tartományát is, melyre az ember nem képes.

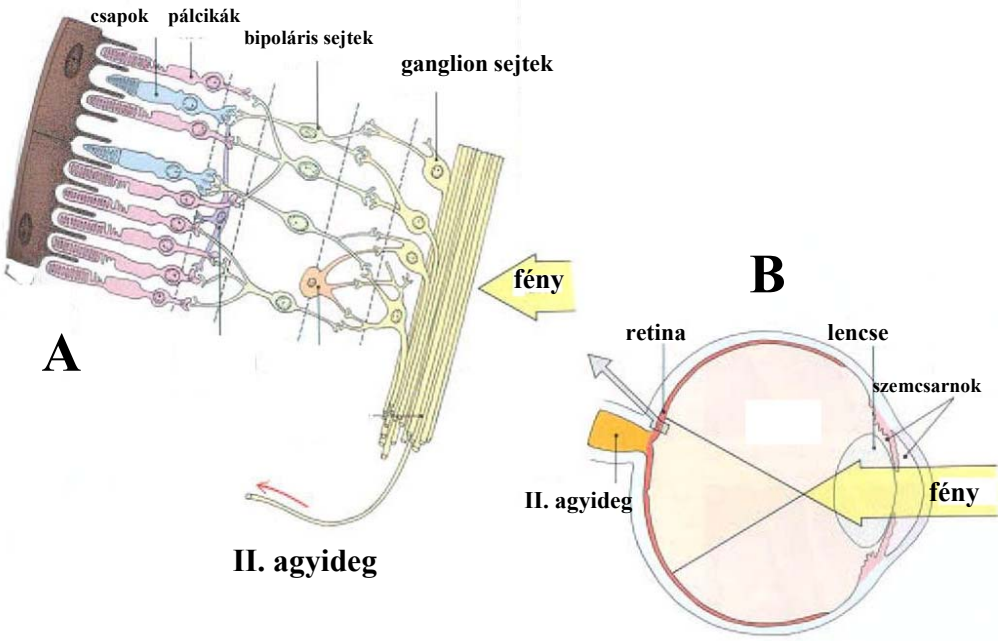
5.1. A látás folyamata és a vizuális rendszer

5.1.1. A fény fizikai jellemzői

Az ember számára a látható fény az elektromágneses sugárzás keskeny spektruma, melynek hullámhossza 380-760 nanométer között van. Ennél rövidebb hullámhossz az ultraibolya, hosszabb hullámhossz az infravörös tartomány felé esik, azaz a hullámhossz a fény színét határozza meg. Az egyes tárgyak színét az általuk, pontosabban környezetük és az objektum által visszavert fény hullámhosszának viszonya határozza meg. A fény *intenzitás*át az elektromágneses sugárzás amplitúdója határozza meg. Ha a fény csak egy hullámhosszúságú sugárzást tartalmaz, *telített* (tiszta, szaturált) fényingerről van szó. Az összes érzékelhető fénysugárzás keveredése fehér érzetet kelt.

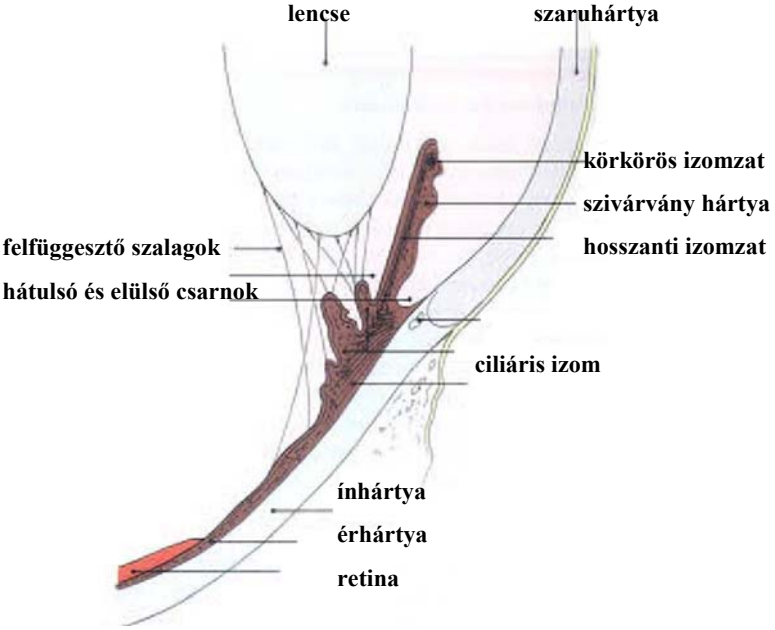
5.1.2. Szerkezeti alapok

A szemgolyó legkülső burka az ínhártya, mely elöl a fényáteresztő szaruhártyába megy át. Az ínhártyát belülről az érhártya, azt pedig az ideghártya (*retina*) határolja. Az érhártya a szemgolyó hátsó kétharmadában ereket foglal magába, középső része a (simaizom-nyalábokat tartalmazó) sugártest, melyhez a szemlencse felfüggesztő rostokkal rögzül. Az érhártya elülső része a szivárványhártya, melyen középen nyílás, a pupilla található. A fény a pupilla mögött a lencsén, majd az üvegtesten átjutva éri el az ideghártyát (21. és 22. ábra).



III/21. ábra. Fotoreceptorok, bipoláris sejtek és ganglion sejtek a retinában (A).
A szem sematikus átmetszeti képe (B).

A fényérzékelő sejtes elemek, a fotoreceptorok (csapok és pálcikák) a retinában találhatók. Az emberi retinában mintegy 6 millió csap. ill. 120 millió pálcika van. A retina centrális része, a fovea, kizárólag csapokat tartalmaz. A csapok és pálcikák a *bipoláris sejtek*hez, ezek pedig az ún. *ganglion sejtek*hez kapcsolódnak. Ez utóbbiak axonjai a látóideget képezve (a retinában a vakfoltnak megfelelő helyen) hagyják el a szemgolyót. Ez a speciális eszközzel megtekinthető terület – *a szemfenék* – roppant nagy jelentőségű, mert az itt látott kép, pl. az erek állapota számos betegség korai felismerését teszi lehetővé. A ganglionsejtekből származó rostok egy része a felső ikertelepbe, valamint a hipotalamuszba jut. A *látásélesség*, a *szemfenék*, valamint az egy szem által "lefedett" optikai mező, a *látótér* vizsgálata fontos információt nyújt a vizuális rendszer állapotáról, épségéről.



III/22. ábra. A szivárványhártya és lencse körüli képletek

A retinára eső képet a lencse megfordítja, ezért a látótér külső (halántéki) részéből érkező fény a retina belső (orr felőli oldalra eső) részére esik. A két látóideg az agyalapon (az ún. *chiasmában)* találkozik, ahol az orr-felőli retinafélből érkező idegrostok kereszteződnek az ellenoldalra, de a halánték felőli retinafélből érkezők nem. A chiasma után ismét kettéválik (a már megváltozott összetételű) két ideg és a rostok a laterális genikulátumba (*corpus geniculatum laterale)*jutnak. Az innen kiinduló *látósugárzás*nak nevezett pálya a nyakszirti lebenyben végződik, ahol az elsődleges és másodlagos kérgi látóközpontok találhatók. A hagyományos nevezéktan a Brodmann-féle (Br.) jelölés alapján az occipitális lebenyben az elsődleges látókéregnek a Br. 17. terület (a *fissura calcarina*-t övező két tekervény) felel meg, melyet a Br. 18. és Br. 19-es régiók határolnak. A modernebb megnevezés szerint a Br. 17. a V1, a Br. 18 a V2 areának felel meg. A V3 (parieto-occipitalis határterület), V4 (az occipitalis lebeny alsó része), és V5 (temporo-occipitális határvidék) területek vizuális asszociációs mezők.

5.1.3. Pupillafunkciók

A pupilla nagysága határozza meg a szembe jutó fény mennyiségét. A sugártestben található, részint szimpatikus, részint paraszimpatikus beidegzés alatt álló ún. belső szemizmok befolyásolják a pupilla nagyságát és a lencse domborúságát (29. ábra). Paraszimpatikus (III. agyidegből származó) izgalom és a fényinger szűkíti, szimpatikus (hipotalamuszból eredő) aktiváció tágítja a pupillákat. Az egyik pupillát megvilágítva nemcsak az azonos oldali (ez a *direkt fényreakció*), hanem a fényreflext közvetítő pálya kereszteződése miatt az ellenkező oldali pupilla is szűkül. Távolról közeledő tárgy nézésekor a lencse domborúsága nő, és szűkül a pupilla: ez az *akkomodáció (alkalmazkodás)*.

5.1.4. Szemmozgások, tekintés

A szemmozgásokat a szemgolyóhoz tapadó 6 külső szemizom végzi. Ezek beidegzéséért a III., IV. és VI. agyideg felelős, eltérő, de roppant precízen összehangolt funkciókkal. Ennek koordinált végrehajtása bonyolult, az agytörzsben megvalósult kapcsolatok és reflexek révén valósul meg. Utóbbiakban a vesztibuláris rendszer is szerepet kap. A *vesztibulo-oculáris* reflex teszi lehetővé, hogy fejmozdítás ellenére a szemgolyók helyzete állandó maradhasson, vagy mozgás közben is megvalósulhasson rögzített szemekkel a fixálás.

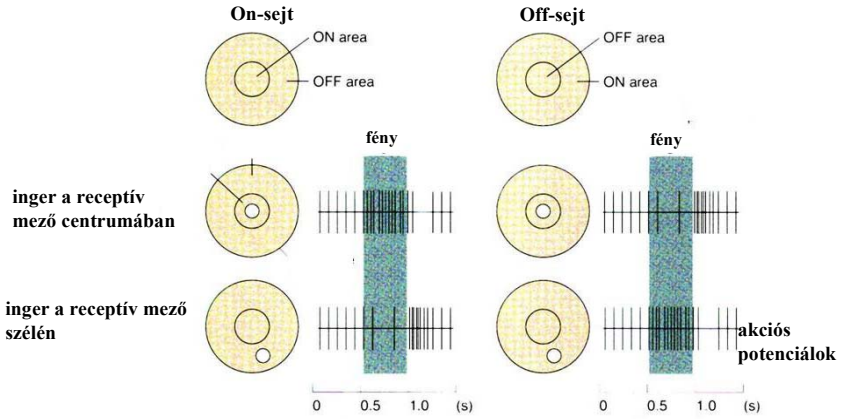
A szemgolyók egyirányú kitérését *konjugált szemmozgás*nak nevezzük. Az *akaratlagos szemmozgások* (tekintés) mellett *reflexes* (ingerek által kiváltott) szemmozgások is ismertek. A *szakkád*ok gyors, ugrásszerű szemmozgások, amikor az éleslátás érdekében a foveán történő képelmozdulás korrekciója történik. *Követő („vezetett") szemmozgás* a (lassan) mozgó objektum folyamatos fixálása. A *„parancsolt"* szemmozgás az adott irányba történő tekintés.

5.1.5. Vizuális információ feldolgozás a retinában

Az egyszerűség kedvéért a 10 rétegű, fotoreceptorokat (csapok és pálcikák) tartalmazó retinának csak 3 rétegét tárgyaljuk. A fotoreceptorokban levő fotopigment molekulák két részből állnak: opsin (fehérje) és retinal (lipid). A fény hatására a fénypigment két fenti alkotórészére bomlik. Ez hiperpolarizáció irányába tolja el a fotoreceptor membránpotenciálját, amiért is ez kevesebb neurotranszmittert (glutaminsavat) szabadít fel. A glutaminsav hiperpolarizálja a fotoreceptorhoz kapcsolódó bipoláris sejtet. Az előbbi folyamat eredményeként csökkent glutaminsav-felszabadulás viszont depolarizáló (aktiváló) hatású. A depolarizált bipoláris sejt neurotranszmitter felszabadulást okoz, amely aktiválja depolarizálja a ganglion sejtet. A csapok felelősek az éles kontúrok, részletek és színek érzékeléséért. A pálcikák funkciója alacsony intenzitású fényben (pl. szürkületkor) válik fontossá nagy fényérzékenységük révén. Ilyenkor színlátás nincs.

A látórendszer egyes neuronjainak *receptív mezeje* a vizuális térnek az a része, ahonnan érkező fényinger a kérdéses sejtet ingerületbe hozza. A foveán a csapok száma nagyjából egyezik az ezekkel kapcsolódó bipoláris és ganglion-sejtek számával, itt valósul meg az éleslátás. Ez a közel egy-egyhez arány a retina perifériáján megváltozik: a periféria felől

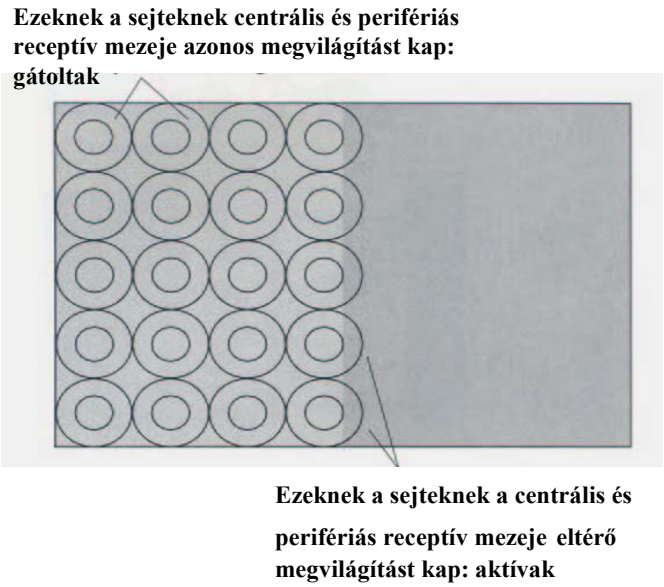
érkező ingert a relatíve nagy vizuális mezőt reprezentáló, sok receptor kevés számú ganglion sejtre történő kapcsolódása közvetíti.



III/23. ábra. A bekapcsolási (on) és kikapcsolási (off) sejtek működése

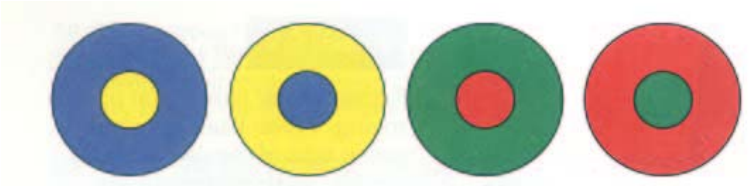
Bizonyos ganglion sejtek fényingerre izgalmi válasszal reagálnak („bekapcsolási" [ON] sejtek), mások akkor kerülnek izgalomba, ha az őket érő tartós fényinger megszűnik („kikapcsolási" [OFF] sejtek). A sejtek receptív mezeje durván kör alakú. Az ON sejtek centrális részének ingerlése bekapcsolási, perifériás részének ingerlése kikapcsolási választ eredményez; OFF sejtek esetében fordított a helyzet (23. ábra). Ez a sajátosság érzékennyé teszi a rendszert arra, hogy objektumok *kontúrjai* akkor is azonosíthatók legyenek, amikor azok nagymértékben beleolvadnak környezetükbe, azaz alacsony a kontraszt a háttér és a kérdéses tárgy között (24. ábra).

A ganglionsejtek „kissejtes" elemei finom részletekre és színre érzékenyek. A nagyobb sejtekből álló rendszer kontúr-, és alak-, és mozgás-észlelésre specializálódott.



III/24. ábra. A kontúr-látás sejt-mechanizmusa. Az ábrán csak bekapcsolási sejtek láthatók.

A retinának fontos szerepe van a *színlátás*ban. A színlátás *trikromatikus elmélet*e feltételezte, hogy három különféle, egyenként eltérő színre érzékeny receptor áll e funkció szolgálatában. Később beigazolódott, hogy a retinában a három „alapszínre” (kék, zöld, vörös: rövid, közepes és hosszú hullámhossz) eltérően érzékeny, három különféle opsint tartalmazó csap található. Az alapszínek különböző arányú keveredése adja a többi színt. A később megfogalmazott *opponens színelmélet* szerint a színlátás az ellentétes színpárokra (vörös-zöld, sárga-kék) érzékeny sejtek (mai terminológiával: ganglion sejtek) révén valósul meg. Ezen sejtek centrális és perifériás receptív mezeje adott színre ellentétesen reagál: pl. a vörös-zöld sejt centrális részét vörös színnel megvilágítva izgalmi válasszal, zölddel megvilágítva gátlással reagál. Ugyanezen sejtek perifériás receptív mezejének előbbi ingerlése a fentiekben leírttal összehasonlítva fordított választ eredményez (25. ábra). Az opponens színelmélet magyarázza, hogy miért nem érzékelünk kékes-sárga, vagy zöldes-vörös színeket. A vöröset vagy zöldet (ugyanígy kéket vagy sárgát) jelző ganglionsejtek vagy aktivitás-növekedéssel, vagy pedig –csökkenéssel reagálnak fenti színekre; egyidőben mindkét válasz nem lehetséges.



sárga „be”	kék „be”	vörös „be”	zöld „be”
kék „ki”	sárga „ki”	zöld „ki”	vörös „ki”

III/25. ábra. Fényérzékeny ganglion sejtek receptív mezői.
A komplementer színekkel megfelelő helyen ingerelt sejtek válaszai

Jelenlegi ismereteink szerint a színlátásban mindkét fenti rendszer (tehát három különböző típusú csapok, valamint az opponens színekre érzékeny ganglionsejtek) részt vesznek. A színlátásban szereplő neuronhálózat finom szerkezete még számos vonatkozásban tisztázatlan.

5.1.6. Felső ikertelep (colliculus superior, [CS])

A felső ikertelepben felváltva sejtes, és axonokat tartalmazó rétegek találhatók. Egyes ganglion sejtek közvetlenül lépnek kapcsolatba a CS sejtjeivel, mely utóbbiak a talamusz pulvinar magján keresztül a nagyagykéreg nagy területét érik el. A nagykéregből viszont vizuális, akusztikus, szomatoszensoros információt közvetítő rostok végződnek a CS-ben. A CS-t fontos vizuomotoros integrációs centrumnak tartják. Mély rétegeinek sejtjein a *szakkádikus szemmozgások* előtt intenzív kisülés tapasztalható. A CS középső és mély rétegeiben az ellenkező oldalra vonatkozó testérzékelési és téri “hangtérkép” található, mely az igen nagy pontosságú, minden érzékelési modalitást felhasználó mozgáskoordináció (a ragadozó madarak mozgása) az egyik neuronális alapja.

5.1.7. Laterális genikulátum (corpus geniculatum laterale,CGL)

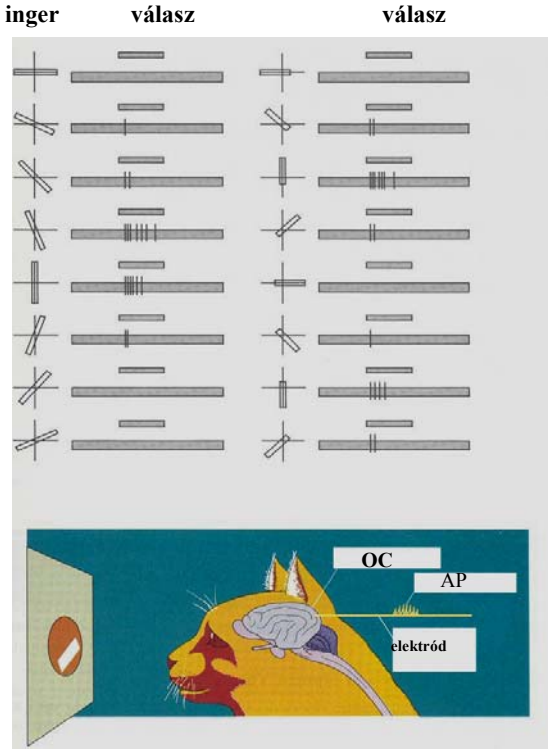
Itt végződik a retinából származó axonok 90%-a. A CGL-ben pontos retinotópia érvényesül úgy, hogy tömegének mintegy (felső) felében a foveából származó rostok képeznek szinapszist. A parvocelluláris rendszer (P sejtek) és a magnocelluláris rendszer (M sejtek) jól azonosítható. A P sejteken belül jól elkülöníthetők a vörös-zöld, valamint a kék-sárga neuronok.

A CGL kapcsolatainak csak kisebbik, mintegy 10-20 %-a ered a retinából. A kapcsolatok többsége a *formmáció retikulárisz*ból, ill. a nagyagy kéregből származik, és feedback jellegű: ezáltal a retinából a kéreg felé tartó információ kontrolljának lehetősége valósul meg.

5.1.8. Vizuális információfeldolgozás az elsődleges látókéregben

Egyszerű és komplex sejtek

Az elsődleges látókéregben a sejteket nem egyszerű, pl. pontszerű fényfelvillanás aktiválja, ennél összetettebb ingerekre érzékenyek (26. ábra). A sejtek többségét csak specifikus helyzetű, vonal-szerű inger aktiválja: ezek a neuronok tehát orientáció-érzékenyek. E neuronok egy része ("egyszerű sejt") akkor aktiválódik, ha receptív mezejének centrális részén jelenik meg a vonalszerű inger, de gátlódnak, ha ugyanez az inger a receptív mező perifériáján mutatkozik. Más neuronok ("komplex sejtek") akkor aktiválódnak, amikor a vonalszerű inger a vonal orientációjára merőleges irányban elmozdul. A komplex sejtek tehát mozgás-érzékelők.



III/26. ábra. A nyakszirti kéregről (OC) elvezetett akciós potenciálok változásai (AP) az inger típusának függvényében macskán.

Téri frekvencia

Noha az elsődleges látókérgi neuronok a fent leírt módon érzékenyek vonalakra és tárgyak széleire, ennél hatékonyabban ingerli őket a rácsszerű inger. Ezen belül is a rácsszerű mintázatnak az a típusa, ahol a világos-sötét átmenet elmosódott. Ennek megfelelően a rácsmintára merőleges irányban haladva a mintázat élessége, ill. fényessége szinusz-hullámmal jellemezhető, melynek megadható a frekvenciája: ez a téri frekvencia. A legtöbb neuron a látókéregben speciális, meghatározható téri frekvenciára érzékeny.

Kisméretű tárgyak, éles szélek és kontúrok feldolgozásához magas téri frekvenciákra érzékeny neuronokra van szükség. Amennyiben egy arcképből számítógépes úton eltávolítják a magas téri frekvenciájú információt, az arc torz jellege ellenére felismerhető marad, azaz a személy azonosítható (27. ábra). Fordított esetben (az alacsony téri frekvenciák eltávolítása után) az arc felismerhetetlenné válik. E kétféle információ érzékelésére különböző sejtrendszerek specializálódtak a retinától a CGL-en át a látókéregig. Az alacsony téri frekvenciájú információ feldolgozásában a magnocelluláris rendszer játszik fontos szerepet.

III/27. ábra. A képből hiányzik a magas téri frekvenciájú információ

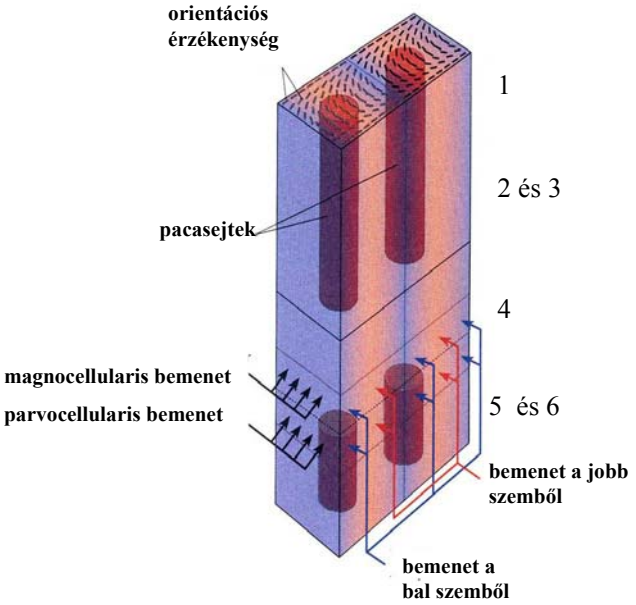
Mélységlátás, térlátás

A mélység észlelését több mechanizmus biztosítja, melyek egy része (ilyen pl. a relatív retinális nagyság) egy szemmel történő *(monokuláris*) nézéskor is biztosítja ezt a lehetőséget.

A retinális diszparitás alapja, hogy a két szemmel történő nézéskor egy tárgyról érkező fény a két retinának nem teljesen azonos részére esik. Ez az eltérés a látókérgi idegsejtek egy részének specifikus aktiváló ingere, e sejtek ugyanis *binokulárisak*, azaz mindkét szemből származó inger ingerületbe hozza őket.

Színlátás

A színérzékeny ganglion sejtektől az ingerület CGL parvocelluláris neuronjain át a látókéreg különleges, ún. “citokrom-oxidáz pacasejt”-csoportjaihoz jut. Ezek megfelelő festéssel a kéreg 2-3, valamint 5-ik és 6-ik rétegeiben elhelyezkedő oszlopokként ábrázolódnak, melyeken belül a sejtek elsősorban színre érzékenyek. Az ezen kívül található neuronok viszont orientációra, mozgásra, retinális diszparitásra érzékenyek, de színre nem.



III/28. ábra. A vizuális kéreg oszlopszerkezete.

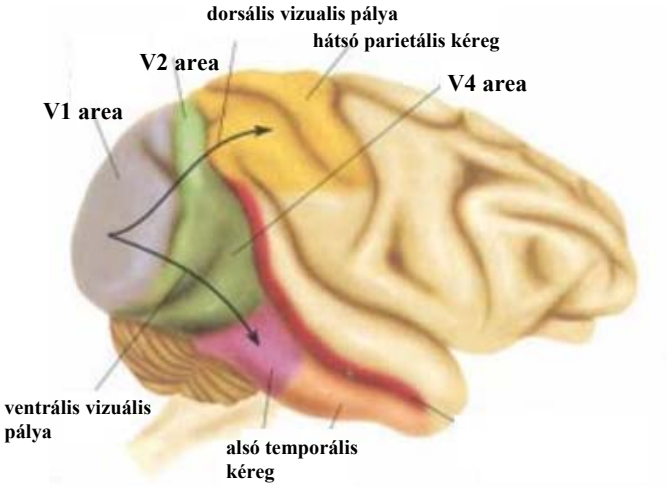
Moduláris organizáció

A látókéreg – mely tartalmazza a retina pontról-pontra leképezett (retinotopia) "térképét" - hozzávetőlegesen 2500, egyenként mintegy 150000 sejtet tartalmazó, oszlopszerű egységből épül fel. (Ez a szerkezeti elv más szenzoros agykérgi területekre is érvényes.) Érzékelési tulajdonságaikat (szín, téri frekvencia, retinális diszparitás, stb.) tekintve egy oszlopon belül hasonló sejtek találhatók, melyek funkcionális egységet – modult - alkotnak. A modul egy-egy felébe a két szemből származó információ jut el, de a modulon belüli összeköttetések révén ez integrálódik, azaz a legtöbb neuron binokuláris típusú (28. ábra).

5.1.9. Vizuális információfeldolgozás az asszociációs látókéregben

Az elsődleges látókérgen kívül eső másodlagos, stb. és asszociációs vizuális kéregterületeken további információ-feldolgozás (színfeldolgozás, forma-, mozgás- stb. elemzés) történik. Ennek eredményeként alakulnak ki a komplex (pl. jelenetszerű) vizuális élmények. A Rhesus majomban azonosított vizuális mezők száma legkevesebb 25. A klasszikus felfogás szerint az egyes mezők elrendezése hierarchikus; az elsődleges területtől a minden „magasabb" régió „megkapja" az „alsóbb" által elemzett információt, és azt „továbbadva" a felsőbb centrumoknak egyre bonyolultabb analízis történik.

Az elsődleges látókéregből a halántéki lebeny alsó tekervényébe jutó információ (a „ventrális pályarendszer") révén a vizuális ingerek (pl. tárgyak) *azonosítása* valósul meg. A fali lebenybe tartó „dorzális pályarendszer" a tárgyak *téri helyzetének* felismerésében játszik elsődleges szerepet (29. ábra).



III/29. ábra. Vizuális kérgi területek, valamint a ventrális és dorzális vizuális pályarendszerek majmon

A színfeldolgozás kitüntetett kérgi területe a V4 area. Az itt található neuronok nem csak egy specifikus hullámhosszra, hanem azok variációira is érzékenyek. Feltehetőleg a V4 terület épsége feltétele a *színkonstanciának* is: tágyak, objektumok színét állandónak érzékeljük függetlenül az azt befolyásoló körülményektől. A V4 kétoldali károsodása emberen *akromatopsziát* okoz: a betegek elvesztik színlátásukat, fekete-fehér filmként élik meg környezetüket.

A mozgáselemzésben a V5 area játszik fontos szerepet, mely nemcsak a látókéregből, hanem többek között a *colliculus superior*ból is kap afferentációt. E funkció segítségével válik lehetségessé pl. mozgó tárgyak helyzetének elővételezése.

5.1.10. A koherens vizuális élmény kialakulása

Amint az a fentiekből nyilvánvaló, a vizuális rendszer számos, többé-kevésbé elkülönült pálya, ill. sejtpopuláció segítségével elemez olyan tulajdonságokat, mint pl. a mozgás, szín, forma, mélység. Többféle magyarázat ismeretes arra vonatkozólag, hogy e tulajdonságok kombinációja, összekapcsolása ("binding") milyen mechanizmus(ok) révén valósul meg. Bár a vizuális percepció igen sok része vár még feltárásra, állítható, hogy aktív folyamatról van szó. Erre utalhat a vizuális illúziók számos (több tankönyvben idézett) példája is; a vizuális rendszer mintegy "előfeltevésekkel" él a percipiált ingeregyüttessel kapcsolatban, amikor a térkitöltés, torzítás, kontúrkiegészítés, stb. jelenségei tapasztalhatók.

5.1.11. Vizuális agnóziák

Az *agnózia* a tárgyak, objektumok felismerésének, azonosításának képtelensége, noha a kérdéses szenzoros rendszer afferens pályái és elsődleges kérgi központjai épek. Tipikusan asszociációs kéregterületek károsodása okoz különböző típusú agnóziákat. Az arcok felismerésének képtelensége a *prozopagnózia.* Legtöbbször szubdomináns (jobb kezes személyen jobb oldali) nyakszirthez kapcsolódó károsodás okozza. A *szimultánagnózia* jelensége abban nyilvánul meg, hogy egyidőben két tárgyat a beteg nem képes azonosítani és

megnevezni annak ellenére, hogy ezek mindegyike (pl. a vizsgáló által a beteg elé tartott, X alakban összefogott toll és fogkefe) a látóterében van.

5.1.12. Összefoglalás

Az extero-, és interoceptorok által közvetített ingerületek tudatosulása a percepciós folyamat. Az elsődleges kérgi szenzoros területekkel szomszédos mezőkben egyre komplexebb feldogozási művelet zajlik.

A retina szemfeneki képe fontos, bizonyos betegségeket korán jelző információt nyújt az erek állapotáról. A pupilla direkt reflexe a fényingerre történő szűkülés. A szemmozgásokat 3 agyideg által beidegzett 6 külső szemizom végzi.

A retinában a fotoreceptorok által érzékelt fényinger a látópályán a CGL-en át jut a nyakszirti kéregbe. A retinában már összetett elemzés történik, pl. a kontrasztlátás és színlátás mozzanataival. A CGL-ben a magnocellularis rendszer mozgásérzékeny, a parvocellularis rendszer színérzékeny elemeket tartalmaz. Az elsődleges látókéregben az egyszerű és komplex sejtek a vizuális inger összetett tulajdonságaira érzékenyek. Itt további mozgás-, szín, mélységérzékelés, stb. történik, mely a másodlagos és asszociációs területeken újabb elemekkel gazdagodik. A temporalis lebenyi vizuális feldolgozás a tárgyak azonosításával, a parietalis pedig azok téri helyzetének elemzésével kapcsolatos.

HÍRES TUDÓSOK

1802-ben Young T. (1775-1829) közzétette trikromatikus színlátás elméletét, melyet 1896-ban H. Helmholtz egészített ki.

1873-ban ismertette E. Hering (1821-1894) az opponens színek elméletét.

Hubel D.H. (1926-) és Wiesel T.N. (1924-) 1981-ben Nobel díjat kaptak a vizuális kérgi neuronok tulajdonságainak leírásáért.

FOGALOMTÁR

Agnózia: objektumok felismerésének képtelensége

Konjugált szemmozgás*:* a szemek azonos irányú kitérése tekintéskor

Akkomodáció: a szemlecse domborúságának növekedésével lehetővé teszi közleldő tárgy képének élesre állítását.

Receptív mező: a vizuális térnek az a része, ahonnan érkező fényinger a kérdéses sejtet ingerületbe hozza.

Szakkád: a szemgolyók ugrásszerű mozgása, melynek célja a fovean történő fixálási korrekció.

Prozopagnózia: arcok felismerésének képtelensége

KÉRDÉSEK

Melyek a retina fényérzékeny elemei?

Milyen típusú ganglionsejtek találhatók a retinában?

Milyen elsődleges és más vizuális kérgi mezők ismertek?

Milyen mechanizmusok állnak a színfelismerés szolgálatában?

Milyen funkciót töltenek be a ki-, és bekapcsolási sejtek?

Mit jelent a vizuális kéreg oszlop-szerveződése?

IRODALOM

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funckionális anatómia, Budapest: Medicina.

Sekuler R. Blake R. (2000) Észlelés. Budapest: Osiris Kiadó.

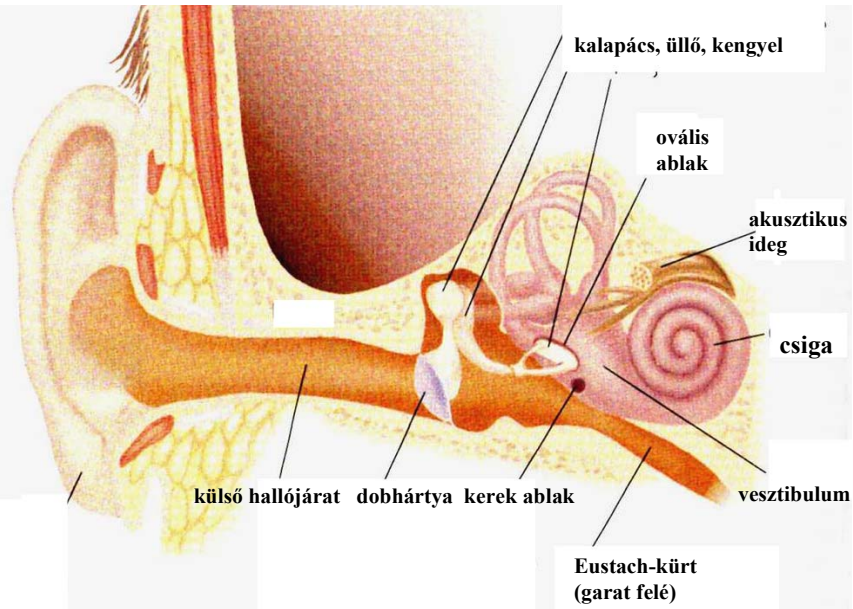
5.2. A hallás folyamata és a hallórendszer

5.2.1. Az érzékelt hang jellemzői

A hang magasságát (Hz-ben kifejezett) frekvenciája határozza meg. Az emberi fül 30-20000 Hz közötti hangokat képes érzékelni. A hang *színezete* adott hangmagasságon az alaphanggal együtt hangzó különböző frekvenciájú hangok összetételétől függ. A *hangerő* a hanginger (dB-ben kifejezett) intenzitása.

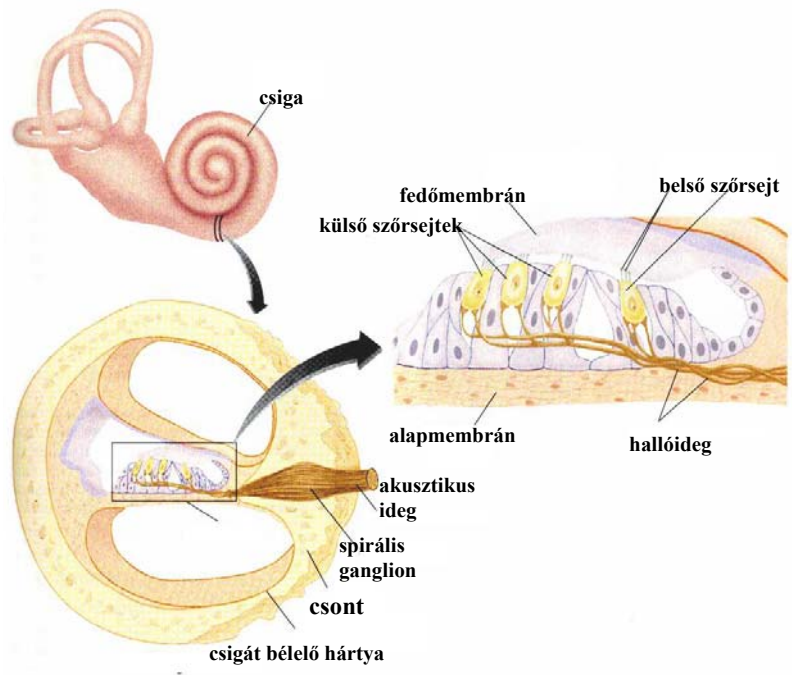
5.2.2. Szerkezeti háttér

A levegőrezgéssel közvetített hangingert a külső fül és középfül határán a dobhártya mechanikus rezgéssé alakítja, melyet a hallócsontocskák (kalapács, üllő, kengyel) továbbítanak a középfület a belső fültől elválasztó ovális ablak hártyájához (30. ábra).



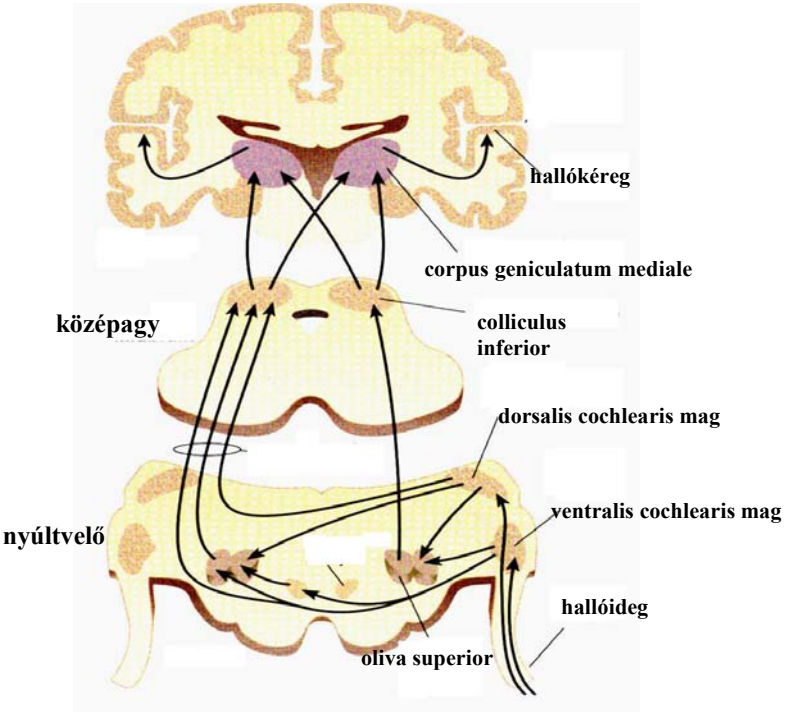
III/30. ábra. Külső hallójárat, középfül, belsőfül

E rezgések a belső fülben a csigába jutnak, melyet folyadék tölt ki. Az ebben található *Corti-szerv* az ún. alapmembránon elhelyezkedő *belső* (számuk: 3500) és *külső* (számuk: 12000) *szőrsejtek*ből, és az ezek nyúlványai fölé hajló fedőmembránból áll (31. ábra). A szőrsejtekhez idegsejtek nyúlványai kapcsolódnak. Ezek sejttestei a csigában elhelyezkedő spirális ganglionban találhatók és centrális nyúlványai alkotják a hallóideget (mely a *halló-egyensúlyozó VIII. agyideg* egy része). A legtöbb (a hallóideget alkotó mintegy 50 ezer axon 95 %-a) idegsejt a belső szőrsejtekkel áll kapcsolatban.



III/31. ábra. A csiga belső szerkezete

A hallóideg a nyúltvelő-híd határán lép be az agytörzsbe, részint kereszteződik az ellenoldalra, majd több, az agytörzsben található magban (az agytörzstől a kéregig sorrendben: *cochleáris magok, felső oliva, alsó ikertelep, mediális geniculatum (corpus geniculatum mediale*) történő átkapcsolódás után (32. ábra) keresztezett és keresztezetlen rostokat tartalamzva éri el a halántéklebeny felső tekervényében található elsődleges és másodlagos hallókérget (Br. 41. és Br. 42.-es areák).



III/32. ábra. A hallópálya átkapcsoló állomásai

A hallórendszerben érvényesül a *tonotópia* elve: a csiga bázisán keletkező ingerület a hallókéreg mediális, a csúcson keletkező ingerület a hallókéreg laterális részét aktiválja. Ez a *reprezentációs* elv a kéregalatti magokban is megfigyelhető.

5.2.3. Az ingerület keletkezése

A csigában a hanginger ún. „vándorló" hullámokat (hasonlóan az artériákban haladó pulzushullámhoz) kelt, melyek megmozdítják az alapmembránt és a fedőmembránt. Magas frekvenciájú hangok a csiga bázisán, alacsony frekvenciájú hangok a csiga csúcsán okoznak nagyobb kitérést. Ennek eredményeként a külső szőrsejtek nyúlványai a fedőmembránnal súrlódva kerülnek ingerületbe. A belső szőrsejtek nyúlványai nem érik el a fedőmembránt, azonban az őket összekötő szalagok feszülési állapota a folyadékmozgás közben módosul, mely ioncsatornák megnyílását, és a nyúlvány ingerületbe kerülését eredményezi.

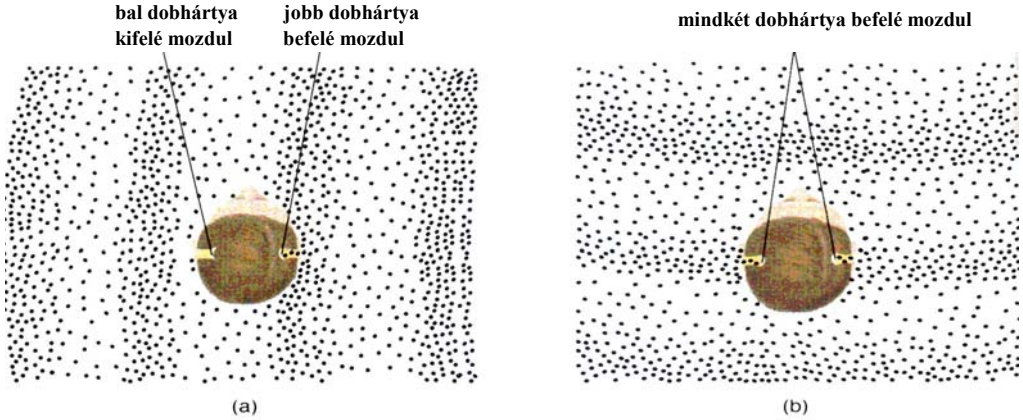
A külső szőrsejtek valójában *effektor* sejtek: az ezeket elérő centrális hatások révén a központi idegrendszer képes beavatkozni az ingerfelvételi mechanizmusba.

5.2.4. A hangmagasság elemzése

A hanginger frekvencia-analízisének egyik alap-mechanizmusa a tonotópián alapszik: ez a frekvenciafüggő *"hely-kódolás"* elve. Úgy tűnik azonban, hogy ez csak a kb. 200 Hz feletti hangok érzékelésében játszik szerepet. Alacsonyabb frekvenciák esetén egyes neuronok az adott frekvenciával *szinkron tüzelésükkel* képesek követni – azaz "kódolni" – a hangingert. Mindezen mechanizmusok sem képesek maradéktalanul magyarázni az egyidőben több frekvencia összeadódásából származó hangszín felismerését, noha pl. egy hangverseny hallgatásakor támaszkodunk erre a képességre, ha egyes hangszerekre külön figyelni akarunk.

5.2.5. Hanglokalizáció

A *hangforrás lokalizáció*jában több folyamat játszik szerepet. Az egyik oldalról (az egyik fülbe) érkező hang az agytörzsi hallópálya átkapcsoló magjainak azonos oldali idegsejtjeit korábban aktiválja az ellenkező oldalnál. Kitüntetett szerepet játszanak ebben a mechanizmusban a felső oliva *binaurális* – azaz mindkét fülből származó ingerületet feldolgozó – sejtjei, melyek μs (mikroszekundum) tartományú időkülönbségre is érzékenyek. Fentiekből következőleg a fej és a hangforrás egymáshoz viszonyított helyzete kritikusan fontos abból a szempontból, hogy ez a mechanizmus hatékony legyen.



III/33. ábra. Hangforrás lokalizáció 3000 Hz-nél alacsonyabb frekvenciájú hang esetén. Az oldalirányból érkező hang akár 180°-os fáziskülönbséget is okozhat (a). Szemből érkező hangnál nincs fáziskülönbség a két fül között (b).

Fenti időkülönbség-elemzés nem eredményes folyamatos hang esetén. A mintegy 3000 Hz alatti frekvenciájú folyamatos hanginger, amennyiben a fej helyzete optimális, a két dobhártyán eltérő mozgást idéz elő, mely különbséget többek között, de ismét elsősorban a felső oliva neuronjai érzékenyen jeleznek (33. ábra). 3000 Hz felett a folyamatos hang forrását a fej által képzett intenzitás csökkentő "hangárnyék" alapján intenzitás-különbségként érzékelik a felső oliva neuronjai.

5.2.6. Akusztikus inger-mintázat elemzés

A hallórendszer funkciói messze túlmutatnak a frekvencia-, és lokalizáció-meghatározás által adott lehetőségeken. E bonyolultabb funkciók a hangok által keltett összetett ingerületmintázat analízise révén valósulnak meg. Ez a folyamat már az agykéreg alatti agytörzsi átkapcsoló magokban elkezdődik, és az elsődleges, valamint asszociációs hallókérgi területeken folytatódik. Majmon megfigyelték, hogy egyes kérgi neuronok csak fajspecifikus vokalizációra aktiválódnak. A legtöbb állatfajon mindkét oldali elsődleges és másodlagos hallókéregre kiterjedő sértés sem gátolja tiszta hangok érzékelését. Emberen mindkét oldali elsődleges hallókérgi károsodás (rendkívül ritka) kérgi süketséget okoz; a hallópálya keresztezettsége miatt egyoldali elsődleges hallókérgi károsodás nem okoz halláscsökkenést. A beszédmegértés folyamatában a domináns oldali hallókérgi asszociációs terület (felső temporális tekervény hátsó része) döntően fontos szerepet játszik, károsodása szenzoros afáziát (a beszédmegértés zavara) okoz. Nemcsak pusztán a beszédnek, mint humánspecifikus produktumnak a megértése fontos: közismert, hogy a beszédhangok színezetében messzemenőkig tükröződik a beszélő hangulati állapota is.

5.2.7. Összefoglalás

A külső-, és középfülön át a belső fülben a Corti-szervbe a hangérzékelő sejtekhez vándorló hullámok formájában jut el a hanginger. A szőrsejtek által felfogott ingert a VIII. agyideg vezeti az agytörzsbe, ahonnan több átkapcsolódás után jut a halántéklebenybe, az elsődleges hallókéregbe. A hangfrekvencia elemzés alapja a hallórendszer számos struktúrájában felismerhető tonotópiás organizáció. A hangforrás lokalizációjában kitüntetteten fontos szerepet játszanak a felső oliva binaurális sejtjei. Az akusztikus ingermintázat elemzése túlnyomórészt agykérgi működés.

HÍRES TUDÓSOK

Békésy György (1899-1972) 1961-ben élettani-orvosi Nobel-díjat kapott a fül csigájában létrejövő ingerületek fizikai mechanizmusának felfedezéséért.

A csiga szerkezetének, ezen belül a belső és külső szőrsejteknek a leírása A. G. Corti (1822-1876) olasz anatómus nevéhez fűződik.

FOGALOMTÁR

Csiga: a belső fülben található, 3 csatornát tartalmazó struktúra

Tonotópia*:* az a szerveződési elv, mely szerint eltérő helyek különböző frekvenciájú hangingerre érzékenyek.

KÉRDÉSEK

Mi a tonotópia alapelve?

Milyen mechanizmuson alapszik a hangforrás lokalizáció 3000 Hz feletti folyamatos hangnál?

Milyen struktúra játszik döntő szerepet a hangforrás lokalizációban?

Mi a különbség a belső és külső szőrsejtek funkciói között?

Hol található az elsődleges hallókéreg?

IRODALOM

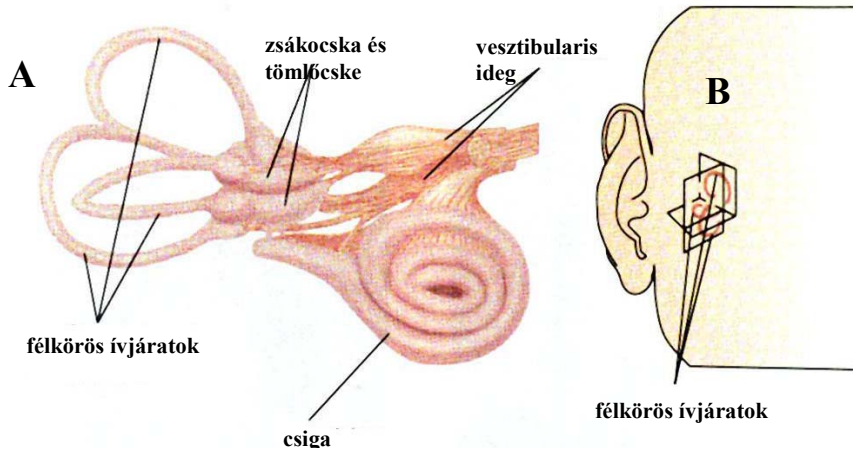
Sekuler R. Blake R. (2000) Észlelés. Budapest: Osiris Kiadó.

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina.

5.3. Az egyensúly-érzékelés és a vesztibuláris rendszer

A testhelyzet téri érzékelése, mindenkori egyensúlyának megtartása, a szemmozgások és a fej mozgásának kiegyenlítése a vesztibuláris rendszer bonyolult reflexmechanizmusokon alapuló működése révén valósul meg.

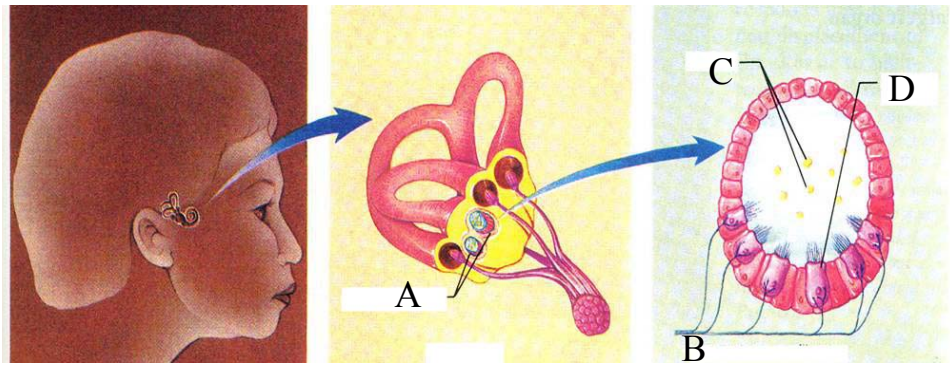


III/34. ábra. A vesztibuláris rendszer csigához viszonyított helyzete a belsőfülben (A). A félkörös ívjáratok síkjai a fejben (B).

5.3.1. Szerkezeti háttér

A specifikus érzéksejtek a belső fülben részint a zsákocskában és tömlőcskében, részint pedig a három félkörös ívjáratban találhatók. Az érzéksejtek nyúlványai a felettük elhelyezkedő kocsonyás anyagba ágyazottak, melyekben mészkristályok (otolit) találhatók (34. ábra, 35. ábra). Az érzéksejtek a vesztibuláris ganglionban helyezkednek el. Centrális nyúlványaik

összessége képezi a *vesztibuláris ideget*, amely a hallóideggel együtt alkotja a halló-egyensúlyozó VIII. agyideget. Ez a nyúltvelő-híd határán lép az agytörzsbe. A vesztibuláris ingerületeket összetett pályarendszer vezeti a centrális struktúrákba, melynek kapcsán ezek a kisagyba, a gerincvelőbe, az agytörzs számos területére kerülnek, és feltehetőleg a temporális agykéregbe is eljutnak.



III/35. ábra. A félkörös ívjáratok ampulláinak szerkezete. Az átmetszet (A) kinagyított képén az elvezető vesztibuláris idegszálak (B), az otolit kristályok (C) és az érzéksejtek láthatók (D).

5.3.2. Funkcionális megjegyzések

A receptorok akkor kerülnek ingerületbe, amikor a fej, vagy a test elmozdul, elfordul, mert az érzéksejteket körülvevő folyadék tehetetlensége miatt helyben marad. A rendszer szerteágazó, gazdag kapcsolatai teszik lehetővé a vesztibuláris ingerületek és a szemmozgások összetett, együttes szabályozását, ami (*a vesztibulo-okuláris reflex* segítségével) biztosítja a fejmozgástól független folyamatos fixálást. A vesztibuláris rendszernek a mozgatórendszerrel való gazdag kapcsolatain alapszik a testtartással, és -mozgással kapcsolatos számos reflex működése is.

A vesztibuláris rendszer izgalmi állapota (más tünetek mellett) szédülést, hányingert, és *nisztagmust* okoz. A nisztagmus akaratlan, ritmusos szemmozgás, mely lassú és gyors komponensből áll. A spontán nisztagmus kóros jelenség, de ki is váltható (forgatással erre kialakított forgószékben vagy kalorikusan a külső hallójáratba juttatott meleg vagy hideg vízzel), amikoris ezzel a vesztibuláris rendszer reaktivitása, az ezzel kapcsolatos struktúrák épsége vizsgálható.

Az *optokinetikus nisztagmus* nem vesztibuláris eredetű jelenség: a látótérben egy irányba ismétlődően mozgó tárgyak (pl. a szemünk előtt elhaladó vonatkocsik) idézik elő. Amennyiben kiváltható, ez a retina, az occipitális lebeny és az ezeket összekötő pálya épségét igazolja.

5.3.3. Összefoglalás

A vesztibuláris rendszer az egyensúlyozás szolgálatában áll. Érzéksejtjei a belső fülben találhatók, az ingerületet a VIII. agyideg vezeti az agytörzsbe. A vesztibuláris funkciók bonyolult testtartási és más reflexeken át valósulnak meg, többek között a szemmozgások integrálásával. A vesztibuláris rendszer ingerlésével nisztagmus idézhető elő.

HÍRES TUDÓSOK

A szemmozgások és vesztibuláris rendszer kapcsolatainak első helyes leírója az 1870-80-as években Hőgyes Endre (1847-1906) volt. A kérdéssel összefüggésben igen sok további részletet Szentágothai János tisztázott. A kalorikus nisztagmus felfedezése Bárány Róbert érdeme (Nobel-díj: 1915).

FOGALOMTÁR

Nisztagmus: a szemek ritmusos, együttes, rángás-szerű mozgása

Vesztibulo-okuláris reflex: biztosítja a fejmozgástól független folyamatos fixálást

KÉRDÉSEK

Hol találhatók a vesztibuláris rendszer érzéksejtjei?

Hogyan kerülnek a vesztibuláris ingerületek a központi idegrendszerbe?

Milyen funkciókban szerepel a vesztibuláris rendszer?

Mi váltja ki az optokinetikus nystagmust?

IRODALOM

Sekuler R., Blake R. (2000) Észlelés. Budapest: Osiris Kiadó.

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

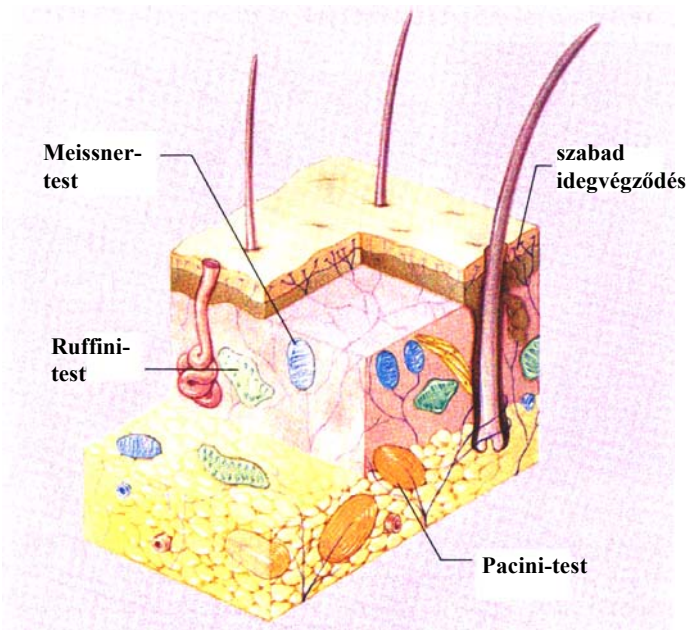
Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina.

5.4. A testérzékelés (szomatoszenzórium)

A testérzékelés szolgálatában álló rendszereknek két típusát szokás megkülönböztetni: a) *felületes érzés* (fájdalom, hő, tapintás) b) *mélyérzés* (ízületi-, helyzet-, és mozgásérzés, izomfeszülés, vibráció, nyomás). Meglehetős biztonsággal elválaszthatók e két típus hátteréül szolgáló morfológiai elemek.

5.4.1. Szerkezeti háttér

A különböző érzésféleségek speciális érzékelő készülékei a bőrben, izmokban (izomorsó), inakban helyezkednek el, de lehetnek szabad idegvégződések is (36. ábra). Utóbbiak feltehetőleg a fájdalom érzékeléséért felelősek. A bőrben szövettani szerkezete alapján legalább ötféle olyan receptor különíthető el (Ruffini-, Pacini-, Meissner-testek, stb.), amelyek eltérő ingerminőségekre reagálnak

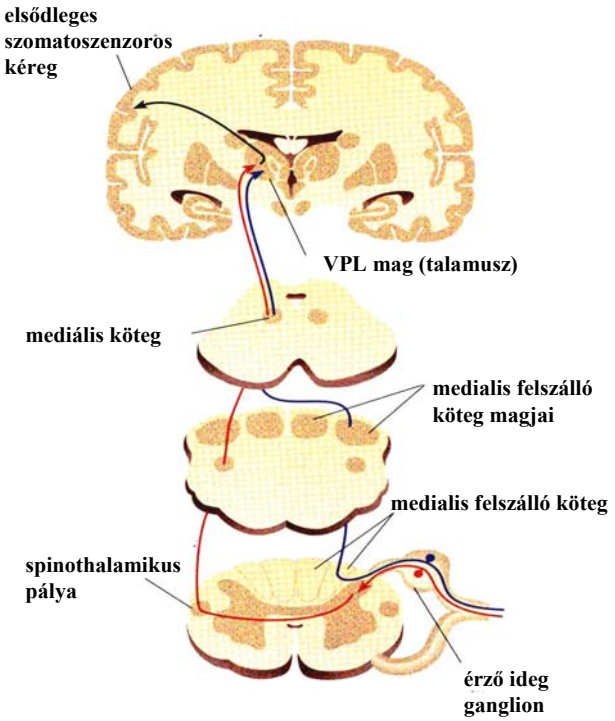


III/36. ábra. Testérzékelési receptorok a bőrben

Az ingerek által kiváltott ingerületek a gerincvelő hátsó gyökerén át jutnak a gerincvelőbe (37. ábra). *A felületes érzésféleségeket* közvetítő pályarendszer (*spinotalamikus rendszer*) a gerincvelőbe történt belépés után még a gerincvelőben áttér az ellenkező oldalra, felfelé haladva a nyúltvelőn, hídon, középagyon át a talamuszba jut. Korábban specifikus és nemspecifikus talamusz magokat különböztettek meg. A specifikus magokban relé-szerű továbbítás zajlik: az átkapcsolódást követően a specifikus kérgi érzőterületbe jut az ingerület. Itt *szomatotopikus reprezentáció* (az egyes testrészek pontról-pontra történő "megfeleltetése") ismerhető fel.

A nemspecifikus magokba (pl. a centrum medianum [CM] és dorzomediális mag [DM]) jutó ingerület egy része a homloklebenybe kerül. A mai felfogás szerint az előbbi ún. *elsőrendű talamusz* magok mellett *magasabb-rendű magok* is találhatók, melyekre jellemző, hogy az ezeket elérő ingerület az agykéregből származik. Jelentőségük többek között az, hogy miután igen szoros az elsőrendű és magasabb-rendű magok közötti kapcsolat, ezáltal az agykéreg igen hatékonyan befolyásolja a talamuszban történő ingerület-átadást.

A hő-, és tapintásérzést közvetítő rostok a talamusz után a fali lebenyben található elsődleges érzőkéregbe jutnak. A fájdalomvezető axonok elsősorban a nemspecifikus magokban kapcsolódnak át.



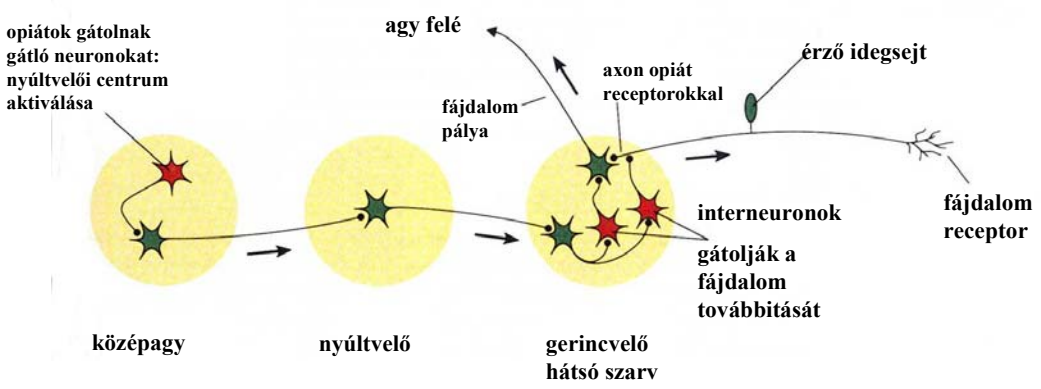
III/37. ábra. A spinotalamikus pálya és a mediális felszálló köteg

A *mélyérzés-féleségeket vezető pálya (a hátsó kötegi mediális felszálló rendszer)* a gerincvelőt elhagyva a nyúltvelő kezdetében kereszteződik az ellenoldalra, majd a nyúltvelő-híd-középagy-talamusz útvonalon halad, és a specifikus magvakban történő átkapcsolódás után végződik a fali lebenyben található elsődleges érzőkéregben. A másodlagos és asszociációs testérzékelési kéregterületek a felső és alsó fali lebenykében találhatók.

Az *oldalsó kötegi gerincvelő-kisagyi (spinocerebelláris pályák)* rendszer az izomorsókból, ínorsókból, izületekből származó ingerületeket a kisagyba közvetíti. Ez alapvetően fontos a mozgás-szervezés koordinációjának szempontjából.

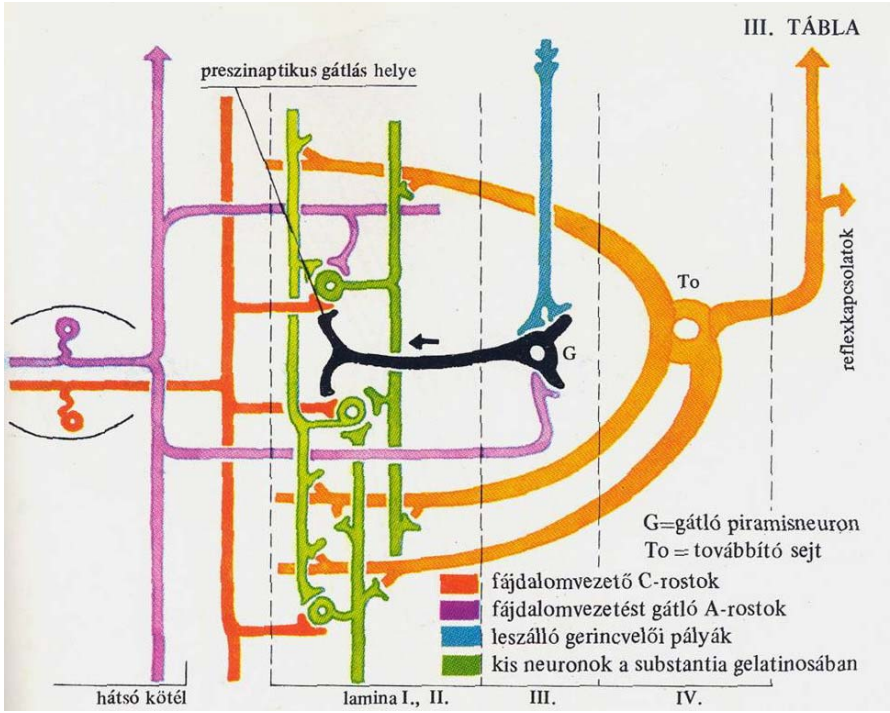
5.4.2. Funkcionális megjegyzések

A felületes érzésféleségek érzékelése ősi, az ártalmas ingerek elkerülését, a túlélést biztosító rendszer. Fájdalomérzést vált ki minden érzéskvalitású inger, ha az ingerlés intenzitása bizonyos küszöböt meghalad. Az ártalmat szenvedett sejtekben *prosztaglandin* szabadul fel. A közismert aszpirin fájdalomcsillapító hatása prosztaglandin-szintézis gátló hatásán alapszik. A fájdalomérzés közvetítésében nagy szerepet tulajdonítanak az ún. *"P anyag*nak", a fájdalomvezető idegrostok transzmitterének. Ennek felszabadulását gátolják az idegrendszer által termelt *endogén opiátok*, melyek mennyisége a vérben stressz-helyzetek (szülés), de kellemes ingerek (zenehallgatás) hatásaként is emelkedik.



III/38. ábra. A gerincvelői kapuzás mechanizmusa

A fájdalomérzésnek nincs olyan kérgi reprezentációja, mint más érzéskvalitásoknak. A fájdalomérzéssel kapcsolatos jelenségek mechanizmusa az ún. *"kapuzási elmélet"* segítségével magyarázható (38. és 39. ábra). A periféria felől a fájdalom inger a gerincvelőbe jut, ahol a hátsó szarvban az ún. gelatinózus állományban levő kis méretű sejtek nagy tömegét aktiválja. Ugyanitt azonban centrális irányból (a központi idegrendszer felől) érkező gátló hatás is érvényesül, mely befolyásolja a perifériáról érkező hatás hatékonyságát. Amint a gelatinózus állományban megbillen az egyensúly (pl. túl sok ingerület érkezik a periféria felől a fájdalomvezető ún. C-rostokon keresztül), fájdalomérzés alakul ki, mely a homloklebenyt, sőt végső soron igen kiterjedt agykérgi és kéregalatti területeket aktiválva a fájdalomérzést teszi a legdominálóbb élménnyé.



III/39. ábra. A gerincvelőben megvalósuló kapuzás neuronális kapcsolási háttere

A fájdalomcsillapítás a gyógyszeres beavatkozáson túl sebészi módszerekkel is elérhető. Utóbbit ritkán alkalmazzák, igen nagy fájdalom, és a gyógyszeres kezelés

hatástalansága esetén, amikoris a fájdalom továbbításában szerepet játszó pálya átmetszése történik, pl. a gerincvelőben. A *frontalis lobotomia* során a frontális lebenyt a talamusz-szal összekötő rostozatot idegsebészi úton átmetszik. A műtét – melyet eredetileg nem fájdalomcsillapításra dolgoztak ki – súlyos pszichés következményekkel jár, ma már nem alkalmazzák. Sajátos jelenség a végtag amputáció után esetleg fellépő *„fantom-fájdalom”*, amikor a személy amputált végtagjára lokalizálja a fájdalmat.

Azt, hogy egy tárgy milyen hőmérsékletű, konzisztenciájú (kemény-puha), felületű (érdes-sima), stb. nem elsősorban az egyes receptorok aktivitásának megfelelően érezzük: mindez egy sok lépésben és sok szinten megvalósuló elemzés eredménye. A tárgyak alakjának felismerésében már a bőralatti kötőszövetekben, izmokban, izületekben, stb. található receptorok aktivációjának is szerepe van. A felületes-, és mélyérzés elválasztása mesterséges is lehet: akkor például, amikor egy tárgy minőségét értékeljük, ebben mindkét rendszer egyaránt szerepet játszik.

Az alsó fali lebenyben történik a szomatoszenzoros ingerek legmagasabb szintű szintézisén túl azok más érzéskvalitásokkal, valamint emléknyomokkal történő egybevetése. A nem-domináns (általában jobb oldali) fali lebeny kéreg fontos szerepet játszik a téri tájékozódásban.

Mind a felületes-, mind a mélyérzéseket közvetítő pályarendszer (egymástól eltérő helyeken) a gerincvelőbe történt belépés után áttér az ellenkező oldalra, mielőtt eléri a fali lebenyt. Ez magyarázza, hogy e rendszerek sérülésekor (pl. a fali lebenyt károsító agyvérzés esetén) az érzékelés az ellenkező oldali testfélen csökken, vagy megszűnik.

5.4.3. Összefoglalás

A testérzés-féleségek felületes-, és mélyérzésre oszthatók. A bőrben, izmokban, inakban található receptorok által felvett ingerület 3 pályarendszeren (spinotalamikus: felületes érzés, hátsó kötegi felszálló: mélyérzések; spinocerebelláris: mélyérzés) jutnak a talamuszon át az érzőkéregbe és a kisagyba, a fájdalom ingerületek a homloklebenybe is. A gerincvelő hátsó szarvában kapuzási mechanizmus szabályozza a továbbjutó ingerületeket. A fájdalom érzés kialakulásában a prosztaglandin, a P-anyag, és az endogén opiátok játszanak fontos szerepet.

HÍRES TUDÓSOK

E. Moniz (1874-1955) portugál neuropszichiáter vezette be a frontális lobotomia műtétet szorongás, agitáció megszűntetésére (Nobel díj: 1949).

R. Melzack (1929-) kanadai neurofiziológus, a fájdalom érzéssel kapcsolatos jelenségek egyik legismertebb kutatója. P. Wall-al 1965-ben ismertették a fájdalom érzékelés „kapuzási elméletét”.

FOGALOMTÁR

Szomatotopikus reprezentáció: a testtájak pontról-pontra történő leképezése, pl. a parietális érző agykéreg területben

Frontális lobotomia: a homloklebenyt az agy többi részével összekötő rostozat átvágása

„Fantom-fájdalom”: a személy amputált végtagjára lokalizálja a fájdalmat

KÉRDÉSEK

Milyen érzéskvalitások különíthetők el?

Milyen pályák vezetik az egyes érzésféleségeket a gerincvelőben?

Mi az ingerületek kapuzásának mechanizmusa?

Mi a fájdalom inger vezetésének és szabályozásának biokémiai háttere?

IRODALOM

Sekuler R., Blake R. (2000) Észlelés. Budapest: Osiris Kiadó.

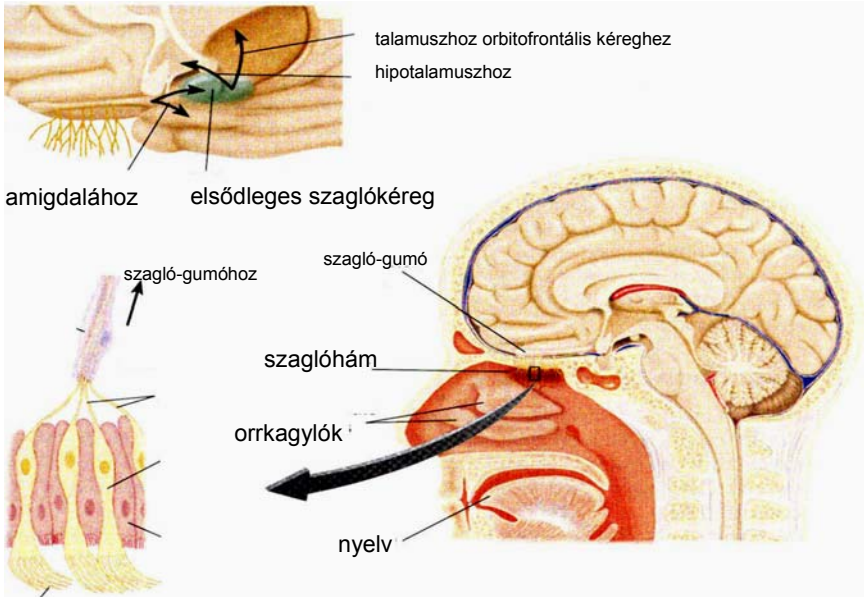
Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina. (8. kiadás)

5.5. Szaglás

5.5.1. Szerkezeti alapok

Az elsődleges érzéksejtek (centrális irányú végződéssel) a szaglóhámban helyezkednek el. A mintegy 50 millió (emberben) érzéksejt mindegyikén csak egyfajta receptor található. Ezért több szerző receptor-sejtről beszél. A szaglóhámot filmszerűen borító váladékba nyúlnak be az érzéksejtek dendrit-szerű nyúlványai, végükön 20-25 elágazódással. Centrális nyúlványuk áthatol a koponyalap ehelyütt lyukacsos lemezén és a szagló-bulbusba (szaglógumó) lép be, mely az agyalapon jól látható képződmény. A bulbusban e nyúlványok a szagló-*glomerulusokban* végződnek, melyeket 3-féle sejt (mitrális sejt, pamacsos sejt, szemcsesejt) dendritjeinek összefonódása alkot. Az innen kilépő szaglóideget (I. agyideg) zömében a mitrális sejtek axonjai képezik, melyek nagyrészt a frontális lebeny bázisán lévő (ellenoldali) primer frontális szaglókéregben végződnek. A szagingerületek a limbicus rendszerbe, a hipotalamuszba, és a frontális lebenybe is eljutnak (40. ábra). A glomerulusok szemcsesejtjein gátló centrális hatások érvényesülnek.



III/40. ábra. A szaglás szerkezeti alapjai

5.5.2. Funkcionális megjegyzések

Szagingert olyan illó anyagok molekulái keltenek, melyek feloldódnak a szaglóhámot borító vékony váladékban. Az ember az állatvilág több fajához képest mikrozmatikus (tehát nem túl jó szaglásképességgel bíró) lény, mégis a 2000 különböző típusú receptor segítségével mintegy 10000 szagféleség megkülönböztetésére képes. A teljesítmény magyarázata, hogy a szagingert kiváltó eltérő konfigurációjú molekulák egyszerre több receptor-sejthez kötődnek Az ingerek ily módon téri információ-karakterisztikumok segítségével kódolják a szag-minőségeket, azaz e kombinációk határozzák meg a kiváltott szagérzés jellegét.

A szaglás funkciója az állatvilágban a zsákmányállat követésében, a megfelelő táplálék kiválasztásában, a szexuális partner megtalálásában alapvetően lényeges. Az ember számára is fontos a romlott táplálék felismerése. A nők szaglásérzékenysége nagyobb a férfiakénál, melynek hátterében a női nemi hormonok közül az ösztrogén a legfontosabb tényező.

Hurutos fertőzések (nátha), dohányzás következményeként csökken a szaglási érzékenység. Szagláskiesést okozhat az igen komoly későbbi komplikációkkal járható koponyalapi törés.

Valószínű, hogy az íz-, és szagingerek integrálása az inzulában és az orbitofrontális kéregben történik, kialakítva a „zamat” érzését. Hasonlóan az ízleléshez, a szagingerek által kiváltott élmény szavakkal nehezen írható le pontosan, ugyanakkor az illatok is igen hatékonyak az emlékek felidézésében. Ennek oka feltehetőleg a limbikus rendszer aktivációja, melynek egyik fő szenzoros bemenetét éppen a szagingerek képezik.

5.5.3. Összefoglalás

Az elsődleges érzéksejtek által felvett ingerületet a szagló glomerulusban történt átkapcsolódás után az I. agyideg vezeti a központi idegrendszerbe, ahol eljut a limbius struktúrákba is. Biológiai funkcióit tekintve a szaglásnak a táplálkozásban, sőt a szexualitásban is szerepe van. A szagok emlékképek felidézésében igen hatékonyak.

FOGALOMTÁR

Szaglóhám: a felső orrkagyló mediális részét elfoglaló terület

Szagló glomerulus: a szagló-gumóban található sejtegyüttes.

Mitrális sejt: a szagló-glomerulus egyik sejttípusa

KÉRDÉSEK

Milyen ingerek keltenek szag érzést?

Mi okozhatja a szaglás megszűnését?

Mi a zamat kialakulásának szerkezeti háttere?

Melyek a szaglás alapvető funkciói?

IRODALOM

Sekuler R., Blake R. (2000) Észlelés. Budapest: Osiris Kiadó.

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

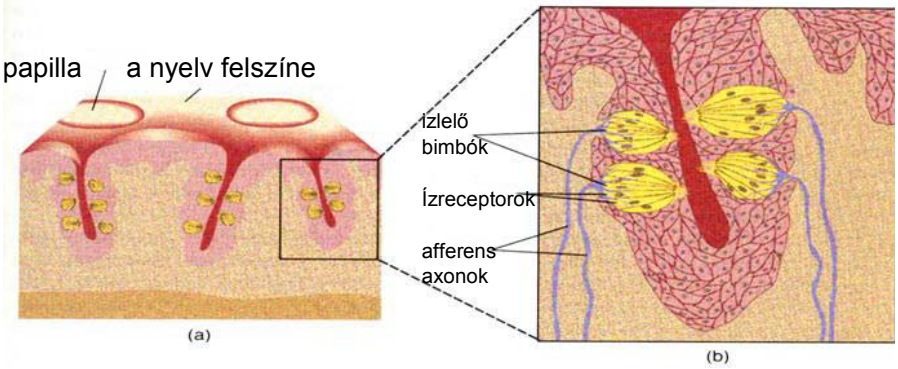
Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina. (8. kiadás)

5.6. Ízlelés

5.6.1. Szerkezeti háttér

Az ízérzésben szerepet játszó elsődleges receptorok nem idegsejtek, hanem módosult hámsejtek. A nyelven, lágyszájpadon és a garat felső részén mintegy 10 000 ízlelőbimbó található, bennük egyenként 20-50 érzékelő sejttel. Ezek folyamatosan pusztulnak, ill. újraképződnek. Az ízlelőbimbók az ún. papillák (kis kiemelkedések a nyelven) köré csoportosulnak. Az érzéksejteknek számos, az ízlelőbimbó belsejébe nyíló mikroboholy-szerű nyúlványa van, centrális axonjuk viszont nincs, körülöttük idegvégződések találhatók (41. ábra). Az ízérzés ingerületét a nyelv elülső kétharmadáról az arcideg (VII. agyideg), hátsó egyharmadáról és a garatból a nyelv-garat ideg (IX. agyideg), kisebb részben a bolygó ideg (X. agyideg) közvetíti. A pálya centrális része nem minden részletében ismert. Az íz-ingerületek a nyúltvelőn és talamuszon át az érzőkéregbe kerülnek, de eljutnak a

homloklebenybe, a hipotalamuszba, és az amigdalába is. Más érzéskvalitásokkal szemben az érzőingerek közvetítése elsősorban azonos oldalra történik.



III/41. ábra. Izlelő papillák a nyelven (a). Az ízlelőbimbók szövettani szerkezete (b).

5.6.2. Funkcionális megjegyzések

A nyelv elülső részén az édes, oldalán a sós és savanyú, hátsó részén a keserű ízre érzékeny sejtek találhatók. E lokalizációs elvet, sőt a négy alap-ízminőség kizárólagos jellegét újabban kétsége vonják. Ízérzést azok az anyagok keltenek, melyek a nyálban oldódnak.

Ahhoz, hogy egy vegyület sós ízérzést keltsen, a nyálban feloldódva ionizált állapotba kell kerülnie. A savanyú ízérzés a hidrogén ionok jelenlététől függ. Az édes és keserű ízek kiváltásáért szükséges folyamatok jóval bonyolultabbak.

Az ízek felismerése fontos funkciók alapjául szolgál. A keserű íz gyakran mérgező anyagot (növényi alkaloidák) jelent. A savanyú íz bakteriálisan elbontott vegyületek jelenlétére utalhat, mely szintén lehet mérgező, de legalábbis egészséget veszélyeztető. Ismeretes ugyanakkor, hogy az erjedés folyamatát számos élelmiszer készítésekor felhasználják. Az édes anyagok nagy tápértékű élelmet jelezhetnek. A sós íz az ion-egyensúly szempontjából fontos nátrium jelenlétére utal. A mérgező anyag fogyasztását követő rosszullét következtében *„íz-averziós” magatartás* alakul ki, melynek eredménye a kérdéses anyag tartós elkerülése. Ennek adaptív funkciója nyilvánvaló. Az *íz-averziós kondicionálás* kialakulásához az amigdala ép működése szükséges.

Íz-kombinációkat gyakran nehéz szavakkal kifejezni. Ismert viszont az ízek emlékfelidéző hatása, melynek valószínű alapja az, hogy íz-ingerületek bekerülnek a temporális lebenybe és a limbikus rendszerbe.

5.6.3. Összefoglalás

A nyálban oldott anyagokkal kiváltott ingerületeket a nyelvből, garatból a VII., IX. és X. agyideg vezeti az agytörzsbe, ahonnan ezek az érzőkéregbe, valamint a limbikus rendszer egyes struktúráiba jutnak. A sós íz érzékelése az ionegyensúly, az édes íz felismerése a magas energiatartalmú táplálék felismerése miatt fontos. A keserű és savanyú íz mérgező vagy erjedt ételekre utalhat. Az íz-averziós kondicionálás megvalósulásának feltétele az amigdala ép működése.

FOGALOMTÁR

Ízlelőbimbó: 20-50 érzéksejtet tartalmazó struktúra, belsejében csatornával

Iz-averziós kondicionálás: kellemetlen ízingerrel kiváltott tanulási folyamat

KÉRDÉSEK

Milyen központi idegrendszeri struktúrákba kerülnek ízingerületek?

Mi a 4 alapíz érzéklésének biológiai jelentősége?

IRODALOM

Sekuler R., Blake R. (2000) Észlelés. Budapest: Osiris Kiadó.

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina. (8. kiadás)

5.7. Zsigeri érzékelés

A belső szervekből (gyomor-bélrendszerből, vesékből, stb.) származó ingerek ritkán keltenek tudatos élményt, tehát percepcióról kivételes eseteket - szokatlanul erős inger (pl. gyulladás által okozott fájdalom) – kivéve aligha lehet beszélni. Ingerek felvételét biztosító receptorok azonban a legtöbb zsigerben megtalálhatók. Az ezek által felvett ingerületek a már leírt módon a gerincvelő hátsó gyökerén át jutnak be a gerincvelőbe. Innen kezdve útjuk nem minden vonatkozásban tisztázott; mindenesetre többek között (mozgató neuronokkal való kapcsolatuk alapján) vegetatív reflexek alapját képezik, de magasabb központokat (mint pl. a talamusz, a hipotalamusz, sőt az agykéreg) is elérnek.

A zsigeri érzőrendszer által közvetített ingerek által kiváltott szubjektív élmény jelentősen eltér a korábban tárgyalt testérzékelési (szomatoszenzoros) rendszerek által közvetítettektől. Ennek közismert példája a *fájdalom.* A zsigeri eredetű fájdalom diffúz, kisugárzó jellegű, mely nehezítheti pontos eredetének meghatározását.

Nyilvánvalóan nem véletlen a zsigeri percepció csaknem teljes hiánya. Ezek az ingerek akadályoznák, zavarnák a túlélés szempontjából összehasonlíthatatlanul fontosabb külső ingerek érzékelését és észlelését.

KÉRDÉSEK

Hogyan kerülnek a zsigerekből származó ingerek a központi idegrendszerbe?

Mi lehet a funkciója annak, ha tudomást veszünk a zsigerekből származó ingerekről?

IRODALOM

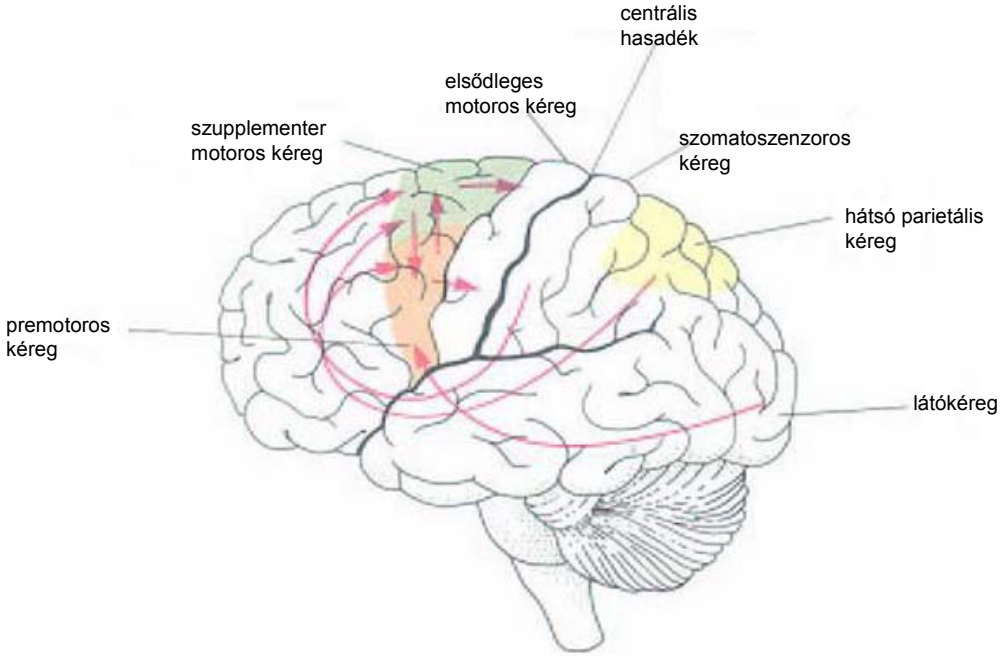
Ádám Gy. (2004) A rejtőzködő elme. Budapest: Vince Kiadó.

Bárdos Gy. (2003) Pszichovegetatív kölcsönhatások. Budapest: Scolar Kiadó.

6. A mozgás és szabályozása

Az életjelenségek mozgásban nyilvánulnak meg, melyek egy része automatikus jellegű, más részük azonban finom koordináción alapuló, tanult, tudatos teljesítmény. Előbbieket automatizmusoknak, utóbbiakat akaratlagos cselekvéseknek nevezzük. A mozgások kivitelezésében a frontalis lebenyben található *elsődleges (piramidális rendszer)* és *másodlagos (*a *premotoros mező* és a *szupplementer motoros mező)* motoros rendszerek (42. ábra), a *bazalis ganglionok*, valamint a *kisagyi rendszer* játsszák a legfontosabb szerepet. A mozgatórendszer elválaszthatatlan az érzőrendszertől: erre az egységes működésre utal a *szenzomotoros integráció* kifejezés.

A vázizmok működésének, állapotának jellemző mutatói *az izomerő*, a *trofikus (tápláltsági) állapot,* az *izomtónus*, valamint az izmok ún. *saját reflex*einek élénksége. A trofikus állapot összefügg az igénybevétellel; ez jól látszik sportolók fejlett izomzatán. Az izomtónus a végtag passzív mozgatásakor érzett ellenállásként definiálható. Az izmok ún. *saját reflexei*ről (*proprioceptív reflexek*) a későbbiekben lesz szó.



III/42. ábra. Az elsődleges, szupplementáris és premotor areak kérgi helyzete

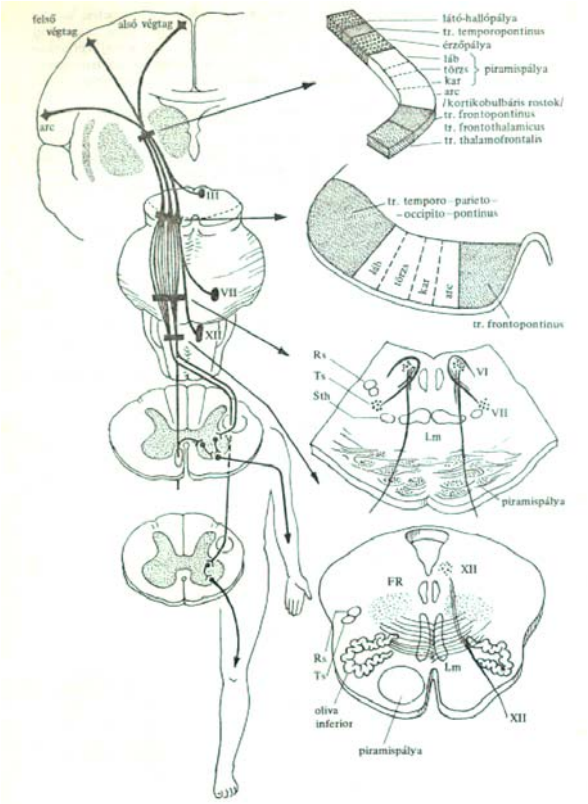
6.1. A piramispálya-rendszer

6.1.1. Szerkezeti háttér

A *piramispálya* a mozgató kéregből (homloklebeny Br. 4. area) ered (43. ábra). A motoros kéregben is felismerhető az érzőkéregnél említett reprezentációs elv *(szomatotopikus reprezentáció).* A rendszernek *kortiko-spinális* és *kortiko-bulbáris* része van. A mozgató kérget elhagyva az axonok a kéregalatti fehérállományban összeszedődve az agytörzs bázisában (a nyúltvelő piramisában – innen a rendszer neve) találhatók. A nyúltvelő és gerincvelő határán a k*ortiko-spinális* rész rostjainak 80-90%-a, a többi rost a gerincvelőben az ellenkező oldalra kereszteződik, és a pálya a gerincvelő mellső szarvának motoneuronjain végződik. A k*ortiko-bulbáris* rész az agytörzsi motoros agyideg magokkal lép kapcsolatba.

6.1.2. Funkcionális megjegyzések

A piramis rendszer funkciója a finoman szervezett, esetleg csak kevés izmot igénylő, tanult mozgások kivitelezése. Filogenetikailag fiatal eredetű, ontogenetikailag későn érő (ez a folyamat a serdülőkorban fejeződik be) rendszer. Az elsődleges mozgató kéreg visszajelentést kap (többek között) a szenzoros kérgi területektől is a mozgások mértékének, az erőkifejtés intenzitásának, időzítésének következményeiről. A motoros kéregből származó ingerületek elérik a motoros rendszer minden más szerkezeti elemét. A pálya kereszteződésének következménye, hogy a rendszer károsodásakor (pl. homloklebenyi daganat esetén) az ellenkező oldali testfél bénulása alakul ki.

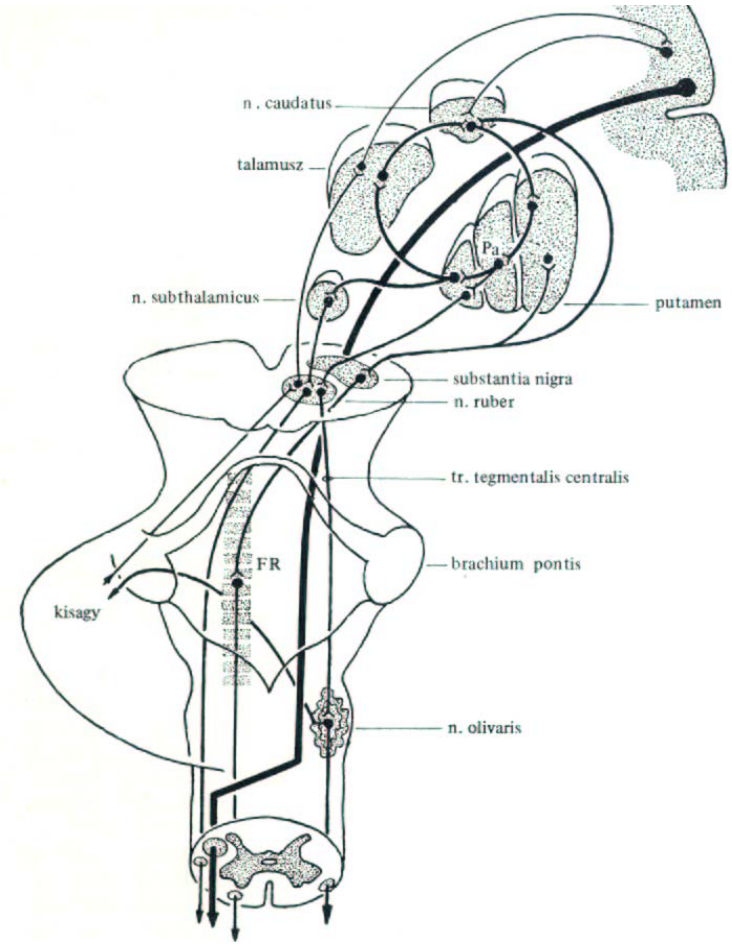


III/43. ábra. A piramis pálya rendszere

6.2. A bazális ganglionok rendszere

6.2.1. Szerkezet

Korábban az *extrapiramidális rendszer* megjelölés volt elterjedt. Struktúrálisan nehezebben definiálható, mint a piramidális rendszer. Mozgató kérgi eredete a homloklebenyben található. Kéregalatti részei a törzsdúcok (a *nucleus caudatus* és a *putamen*, melyek együttesen a *striatum*nak nevezett képletet alkotják, *globus pallidus*, *nucleus subthalamicus*, stb.) a középagyban a „vörös mag" (*nucleus ruber*) és a „fekete állomány" (*substantia nigra*), de ide tartozik az agytözsi „hálózatos állomány" (*formmáció retikulárisz*) egy része is. Kapcsolatai vannak a kisagy által is elért ventrális talamusz magvakkal (44. ábra).



III/44. ábra. A törzsdúcok és összeköttetéseik

6.2.2. Funkcionális megjegyzések

Funkciója az automatikus, nagyobb izomcsoportok együttes működésével járó ún. holokinetikus, érzelmi működésekkel összefüggő (pantomimika, gesztikuláció) mozgások vezérlése, az izomtónus szabályozása, a mozgások nemi, hangulati, indulati komponensének megadása. Filogenetikailag a piramidális rendszernél ősibb. A „fekete állomány" sejtjei dopamint termelnek, mely a *nigro-strialis* pályán jut el a striatumba.

6.3. A kisagy

6.3.1. Szerkezeti alapelvek

A kisagy két féltekéből, az azokat összekötő képletből *(vermis)* áll. A nagyagyféltekékhez hasonlóan megkülönböztethető kéregállománya és fehérállománya, utóbbiban 4 pár maggal. Az afferens pályák a kisagyat a gerincvelővel, a vesztibuláris rendszerrel és a híddal kapcsolják össze. Efferens pályái a vesztibuláris rendszerhez, főképp azonban az ellenoldali ventralis thalamushoz, onnan a motoros kéreghez vezetnek.

6.3.2. Funkcionális megjegyzések

A kisagy a test minden részéről gazdag információt kap az izmok és inak mindenkori állapotáról, feszülési fokáról, az ízületek helyzetéről. Feltehetőleg ennek alapján képes (többek között a mozgató kéregre hatva) folyamatosan befolyásolni, optimalizálni a mozgások finom, pontosan vezérelt kivitelezését, legfőképpen az egymás hatását erősítő *(agonista)* és gátló *(antagonista)* izomcsoportok működésének koordinációja révén. Fontos szerepe van az izomtónus szabályozásában is.

6.4. Reflexek

*Reflex*nek nevezzük az ingerek hatására lezajló, akaratlan mozgást. Tágabb értelemben ide tartoznak pl. a mirigyek - megfelelő ingerek által beindított - elválasztó működései is, mint pl. az inger típusú kondicionáláskor bekövetkező feltétlen reflexes működések. Utóbbi esetekben természetesen nincs olyan látható mozgás, mint a vázizmok aktivitásakor.

6.4.1. Proprioceptív reflex

A harántcsíkolt izmok mindegyikének van ún. *saját* (*proprioceptív,* más néven *nyújtási*) *reflex*e. A proprioceptív reflexek esetében a receptor a vázizomrostok között elhelyezkedő *izomorsó*ban található idegvégződés, melynek idegsejtje a gerincvelő hátsó gyökerének megvastagodott részében található. A centrális nyúlvány a gerincvelőbe jutva közvetlenül eléri a mellső szarv mozgató idegsejtjét, tehát a reflexívben csak egy átkapcsolódás van (*monoszinaptikus reflex*). A motoros idegsejt által beidegzett izomrostok összehúzódnak a reflexet kiváltó (az izom megnyújtását eredményező) inger hatására. Ilyen pl. a közismert „térdreflex”; a térdkalács alatt a combfeszítő izom ína finoman ráütve az izom összehúzódik, a láb előrelendül. Az ínra mért ütés az ínt és az izmot kissé megnyújtja, ez hozza ingerületbe az izomorsót, és váltja ki a reflexet.

A proprioceptív reflexek funkciója, hogy megvédik az izmokat a rájuk ható erőktől, és biztosítják az izmok hosszának, az ízületek helyzetének optimális állapotát. A reflex élénksége jelzi a benne szereplő elemek épségét. A mozgások kivitelezésében ennél sokkal összetettebb, más reflexek is szerepet játszanak, melyek a felegyenesedés, testtartás, járás megvalósulásának alapkövei. Ezekben a teljesítményekben nemcsak gerincvelői szinten

záródó, hanem magasabb szintű agytörzsi, törzsdúci, stb. struktúrák is alapvetően fontos szereppel bírnak. Feltehető, hogy az ún. motoros tanulás (ld. később) kapcsán az elsajátított bonyolult mozgássorozat (pl. az autóvezetés mozzanatai) kezdetben agykérgi szinten szerveződik, majd egy későbbi fázisban extrapiramidális (törzsdúci) szinten rögzül. Ezek közé tartoznak olyan automatizmusok is, mint pl. a lépcsőnjárás vagy a gépelés.

6.4.2. Felületes reflexek

A proprioceptív reflexeket „mélyreflexeknek" is szokás nevezni. Megkülönböztethetők emellett *felületes* (más néven *„idegen") reflexek* is, melyek esetében a receptor és a végrehajtó szerv (izom) nem azonos struktúrában van. Ilyen például a *cornea reflex* (a receptor a szaruhártyában [corneában] van, az effektor a szemhéjzáró izom). Az idegen reflexek általában több neuron összekapcsolt működésén alapszanak, funkciójuk legalábbis részben védekező, elhárító jellegű.

6.4.3. Vegetatív reflexek

A zsigeri szervekben érző végkészülékek - interoceptorok – találhatók. A vegetatív reflex érző neuronjának centrális nyúlványa a hátsó gyökéren lép a gerincvelőbe és egy közbeiktatott neuronon át éri el az oldalsó szarvi neuront. Ez utóbbi nyúlványa az elülső gyökéren keresztül hagyja el a gerincvelőt, és *(paravertebrális, vagy prevertebralis)* dúcokban kapcsolódnak át. Innen a további kapcsolatok részint az ereket, izzadtságmirigyeket, szőrtüszőket, részint a zsigerek falát érik el.

A vegetatív reflexek lassan zajlanak le. A gerincvelőben záródó reflexeket agytörzsi (nyúltvelőben, hídban megvalósuló) további vegetatív reflexek hatása bonyolítja. A csecsemők hólyag-, és végbél-ürítése gerincvelői szinten megvalósuló folyamat, melyre később épülnek rá akaratlagos hatások.

6.5. Szenzomotoros integráció

A motoros teljesítmények csak úgy tudnak hatékonyan megvalósulni, ha a szervezet pillanatról-pillanatra megfelel, alkalmazkodik a környezeti hatásokhoz. Ennek hátterét biztosítják a mélyérzés-kvalitásokat közvetítő pályarendszerek (elsősorban a gerincvelő-kisagyi, valamint hátsó kötegi mediális felszálló rendszer), ill. ennek feldolgozása után az szenzoros kérgi területekről a motoros régiókat elérő afferentáció.

A motoros mezőkön belül is igen szoros együttműködés valósul meg. Már az *elsődleges motoros kéreg* is *mozgásmintákat* tárol. Az előtte található *premotoros kéreg* bemenetét a szupplementáris motoros kéreg és a ventrális talamusz magvak adják, kimenő rostjai a primer motoros kéregbe kerülnek. A *szupplementáris motoros* kéreg a somatoszenzoros kéregből és az elsődleges motoros kéregből kap bemenetet, efferens összekötetései a primer motoros kéreggel és hálózatos állománynyal kapcsolják össze. Mindkét *másodlagos motoros terület* mintegy előkészíti a motoros kérgi aktivitást, nélkülözhetetlen szerepük van a

mozgástervezésben, mely a feldolgozott szenzoros ingerek alapján optimális hatékonysággal valósul meg.

6.6. Összefoglalás

A mozgató rendszer részei az elsődleges és másodlagos mozgató kéreg, a piramidális és extrapiramidális (bazális ganglionok) rendszere, valamint a kisagy. A piramidális rendszer a tanult, finom koordinációt igénylő, a bazális ganglionok pedig az érzelmi komponensekkel bíró durvább mozgások szervezésében játszanak szerepet. A kisagy a mozgáskoordináció szervezésében működik közre. A mozgásteljesítmények az érzőrendszerekből származó ingerületek integrálásának alapján valósulnak meg. A másodlagos kérgi mezők a feldolgozott szenzoros információk segítségével előkészítik a mozgások kivitelezését.

A vázizmok saját reflexei a monoszinaptikus proprioceptív (mély) reflexek, melyek a mindenkori igénybevételhez optimalizálják az izmok állapotát. A felületes reflexek bonyolultabb neuronális összeköttetéseken alapszanak, funkciójuk részben védekezés. A vegetatív reflexek zsigerekből, mirigyekből származó ingerületek alapján lassan lezajló, kiterjedt struktúrákat érintő folyamatok.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

C. S. Sherrington (1857-1952) alapvető felismeréseket tett a reflexekre vonatkozólag, melyet „The integrative action of the nervous system (1906) c. művében foglalt össze. Élettani-orvosi Nobel díj: 1932.

A kisagyi funcióknak a szerkezetre, elsősorban a kéreg egyes rétegeire támaszkodó kimerítő értelmezése Szentágothai János (1921-1994) magyar neuroanatómus (lásd még: Az idegrendszer szerkezete fejezet), valamint J.C.Eccles és M.Ito nevéhez fűződik.

FOGALOMTÁR

Piramidális rendszer: a homloklebenyből induló, az akaratlagos mozgások megvalósulásáért felelős pálya

Extrapiramidális rendszer (bazális ganglionok): Elsődleges szerepük a holokinetikus, érzelmi komponensekkel bíró mozgások szervezése

Kisagy: elsősorban a mozgáskoordinációért felelős struktúra

Proprioceptív reflex: a vázizmok mélyreflexe, mely az izmok feszülési állapotát szabályozza

Felületes reflex: részben védekező szerepet betöltő reflex

Vegetatív reflex: zsigerekből, mirigyekből származó ingerületek alapján lezajló reflex

KÉRDÉSEK

Mi a piramis rendszer lefutásának szerveződése?

Milyen funkciók köthetők a piramis rendszerhez?

Milyen főbb működésekért felelős a bazális ganglionok rendszere?

Milyen típusú reflexek ismertek?

Mi a kisagy mozgásszerveződésben betöltött szerepe?

Milyen agykérgi területekben valósul meg a szenzomotoros integráció?

Mi a szenzomotoros integráció feltétele?

IRODALOM

Szentágothai J., Réthelyi M. (2002) Funkcionális anatómia. Budapest: Medicina. (8. kiadás)

Atkinson, R. L., Atkinson., R.C, Smith E. E., Bem, D.J. (1994) Pszichológia. Budapest: Osiris Kiadó.

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

7. Alvás és bioritmusok

Az alvás *magatartási forma*ként értékelhető állapot. Egyes szerzők az alvás kapcsán öröklött mozgásmintáról, ösztönös viselkedés-típusról beszélnek. Az alvás mindennapi életünk kikerülhetetlen része. Személyiségétől, beállítottságától függően van, aki várva-várt pihenésként, van, aki viszont időveszteségként éli meg a ciklusosan ismétlődő öntudatlan állapotot.

7.1. Az alvás szerepe, funkciója

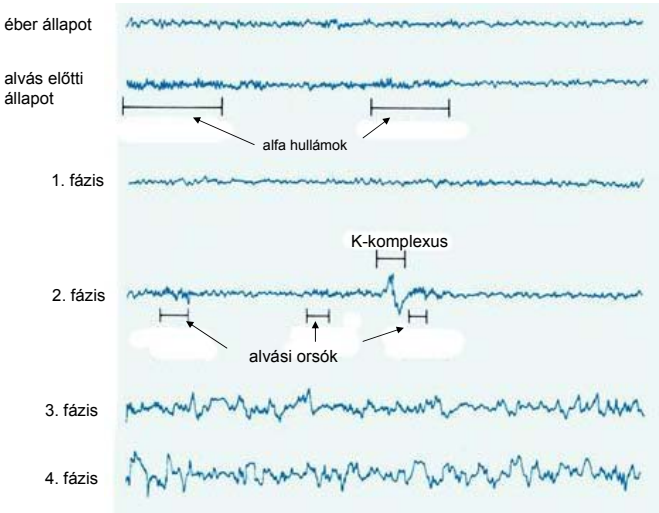
Az ún. *adaptív teória* szerint az alvás a mozdulatlanság miatt megóvja az állatot attól, hogy a sötétség beállta után ragadozók prédája legyen. Zsákmányállatok (pl. a kérődzők) keveset, és menekülésre készen, azaz éberen alszanak. A ragadozók ezzel szemben sokat és mélyen alszanak, alvási körülményeik kiválasztásakor nem körültekintőek. A mozdulatlanság egyben energia kímélő állapot is. A különböző fajok napi alvásigénye között jelentős eltérések mutatkoznak. E dimenzió mentén azonban az alvás, mint jelenség nem értelmezhető maradéktalanul: a potenciális zsákmányállatok tulajdonképpen soha nem alhatnának. Az alvás „paradox” - az éber állapothoz több jellemző alapján hasonlító (ld. később), az alvás során több alkalommal visszatérő - fázisa talán éppen azt a célt szolgálja, hogy az egyébként mélyen alvó, tehát megközelíthető állat ezekben a periódusokban alvás alatt is reagáljon a veszélyre.

A *regenerációs* (más néven *restaurációs) elmélet* szerint a test és benne az idegrendszer fáradtságát piheni ki a szervezet alvás során, tehát az a *homeosztázis* megóvását szolgálja. Ezt a tetszetős elméletet azonban meglehetősen kevés közvetlen kísérleti adat támasztja alá. A regenerációs hipotézis ellen szól, hogy tartósan ágyba kényszerült súlyos betegek alvási ritmusa nem tér el lényegesen egészséges emberekétől. A regenerációs elmélet alapján várható lehetne, hogy az aktívabb állatfajok többet alszanak, mint a kevésbé aktívak, de ilyen egyértelmű általános összefüggés nem igazolható; a lajhárok akár a nap 20 óráját alvással tölthetik.

A kérdés elemzése során alkalmazott alvásmegvonásos (alvás deprivációs) vizsgálatok tanúsága szerint (amit a köznapi tapasztalat is igazol) igen nagy egyéni különbségek vannak az alvásigényt illetően. Az alvás megvonása emberben egyre fokozódó, kínzó érzéssel jár. Az alvásmegvonást kísérő álmosság több vonásában hasonlít a frontális szindrómák tüneteihez: zavartság és a kognitív teljesítmények romlása tapasztalható. Állatkísérletben tapasztaltak szerint az alvásdeprivált állatok felhagynak korábbi higienikus szokásaikkal (bundájuk piszkos, gondozatlan), sokat esznek, mégis veszítenek súlyukból, testhőmérsékletük szabályozása zavarttá válik.

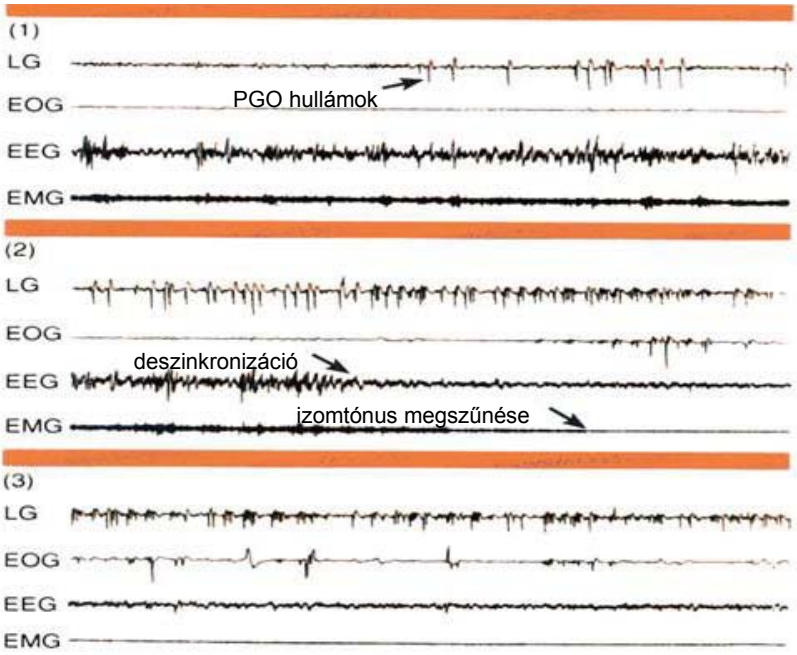
7.2. Az alvás pszichofiziológiai - elektrofiziológiai kísérőjelenségei

Az EEG igen eredményesen felhasználható az alvás folyamatának elemzésére. Emellett a szívműködés, a légzés, a kilégzett levegő gáz-összetétele, a testhőmérséklet, stb. egyidejű regisztrálása (összefoglalóan: *poligráfiás* módszer használata) nagymértékben gazdagították az alvásról alkotott képet. Az éber aktivált állapotot a beta-gamma (12 Hz felett), ill. a nyugodt állapotot az alfa (8-12 Hz) aktivitás jellemzi. Az alvás egyes fázisait számokkal (1-4-ig, egyre mélyebb alvásra utalva) jelölik (45. ábra). Ezeket összességét, megkülönböztetve a REM (rapid eye movements) fázistól, NREM alvásnak (más néven *lassú-hullámú alvás*nak) is nevezik. Egy *alvásciklus* az egymást követő, egyre mélyülő, majd felszínesebbé váló alvásnak megfelelő NREM-szakaszokból, és az ezt követő REM fázisból áll.



III/45. ábra. Az EEG éber állapotban és mélyülő alvásban (1-4. fázisok)

Az alvás első fázisa a NREM 1. stádium, mely szendergésnek felel meg. Az alfa aktivitás helyett téta-csoportok láthatók alacsony feszültségű háttértevékenységben. Csökken az izomtónus, valamint a szívritmus és a légzés frekvenciája. A NREM 2. fázisában a mintegy 500 msec időtartamú alvási orsók jelennek meg, melyek 12-14 Hz-es szinuszoid alakú hullámokból állnak. Erre a stádiumra a K-komplexusok is jellemzők, melyek típusos esetben külső inger (pl. zaj) által kiváltott, vertexen legmagasabb feszültségű 2-3 komponensből álló hullámok, melyeket alvási orsó követ. A 2. fázisban téta (4-8 Hz)-delta (0,5-4 Hz) keveredés vezethető el, melyben a téta dominál. A NREM 3. szakasza közepesen mély alvásként jellemezhető, melyben a delta hullámok gyakorisága nő. Nincs szemmozgás, az izomtónus tovább csökken. A 4. stádiumban túlnyomórészt delta hullámok láthatók, tipikusan frontális amplitúdómaximummal. Ezt követően az alvás mélysége gyorsan csökken és minden 60-90-ik percben kialakul a REM fázis. A gyors szemmozgások mellett ezt kis amplitúdójú, gyors EEG-tevékenység jellemzi, mely hasonlít a szendergésben látottakhoz. Állatkísérletekben a szemmozgásoknak megfelelően a hídban (*pons*), a *corpus geniculatum laterale*-ban (CGL-ben) és a nyakszirti kéregben magas feszültségű hullámok (PGO-hullámok) regisztrálhatók.



III/46. ábra. A REM alvást jellemző bioelektromos jelek állatkísérletben

A REM stádiumban tapasztalható jellegzetességek között tónusos és fázisos jelenségek figyelhetők meg. A tónusos jelenségek a REM egész ideje alatt fennállnak: ilyenek a deszinkronizált EEG, a magas agyi hőmérséklet, az izomtónus teljes hiánya. A fázisos jelenségek hirtelenül bekövetkező időszakos változások: a szemmozgások (és PGO-hullámok), a végtagizmok összerándulásai, a szívritmus,- és légzésfrekvencia növekedés (46. ábra).

7.3. A NREM fázis funkciója

Alvásmegvonást követően a 4. stádium (amikor delta-tevékenység uralja az EEG-t), és a REM aránya áll helyre a legnagyobb mértékben, azaz feltehetőleg fontos a szervezet számára. A növekedési hormon felszabadulása a delta-aktivitás idején történik. Megfigyelték, hogy azokban az idegrendszeri területekben a legkifejezettebb a delta aktivitás alvás alatt, melyek az elalvást megelőzően különösen aktívak voltak. A 4. fázisból történő felébresztéskor a személy zavart, tájékozatlan. Felteszik, hogy az „adaptív, megőrzésre érdemes" emléknyomok szelekciója a NREM- szakaszban történik.

7.4. A REM fázis funkciója

A REM fázis (nevezik *paradox fázis*nak is) a filogenezis során viszonylag későn jelent meg. Aránya emberen születés után a teljes alvásnak mintegy 70%-a, mely felnőttkorra mintegy 15 %-ra csökken. A paradox alvásfázisnak feltehetőleg fontos szerepe van az idegrendszer *érési folyamatában*.

A REM fázis alatt csökken a jelentőséggel bíró ingerek (pl. a személy nevének mondása) ébresztési ingerküszöbe. Ennek szerepe lehet veszélyhelyzetek felismerésében is (pl. az említett adatív teória alapján).

A REM-fázisban felébresztett személyek álom-élményekről számolnak be. Általánosan elfogadott az álom-tevékenység és a REM-fázis szoros kapcsolata. A REM-nek szerepe lehet felesleges emléknyomok eltűnésében, ill. fontos élmények, információk emlékeinek konszolidálásában, érzelmi feldolgozásában.

7.5. Az ébrenlét-alvás ciklus szabályozása

Az aktuális *éberségi szint (vigilancia)* szabályozásában a *felszálló agytörzsi aktiváló rendszer* fontos, tónusos jellegű szerepet játszik. E tónus csökkenése a vigilancia szintet az elalvás felé, növekedése az izgatott állapot irányába tolja el. Az optimális éberségi szint nemcsak az ép tudatfunkciók fenntartásához, hanem számos más életműködéshez, elsősorban tartós figyelmet igénylő szellemi feladatok végzéséhez elengedhetetlenül szükséges. Többek között ezen a ponton kapcsolódik az éberségi szint szabályozása a figyelmi folyamatok (ld. később) szerveződésével.

Más struktúrák is fontos szerepet töltenek be az ébrenlét-alvás ciklus szabályozásában. A nyúltvelő egy részében alvást előidéző központ található, melynek (különböző úton, pl. kémiai módszerekkel végzett) gátlása alvásból ébredést eredményez. Állatkísérletben a hipotalamusz elülső részének károsodása alvásképtelenséget, hátsó területének sértése tartós alvást idéz elő. (Ennek megfelelően a hipotalamusz elülső területének ingerlése alvást, a hátsóé pedig ébredést okoz.) A frontális lebenyek ventrális régiójában levő ún. *bazális előagyi terület* a lassú-hullámú alvásban játszik fontos szerepet: ingerlése alvást, sérülése tartós

alváshiányt okoz. A paradox fázis előidézésében a hídban található acetilkolint termelő idegsejtek játszanak kulcsszerepet.

Az alvás idegi (neuronális) és *kémiai szabályozása* csak mesterségesen választhatók el egymástól. Több molekuláról feltételezik, hogy szerepe van az alvás előidézésében. A NREM-fázist előidéző ún. *S-faktort* (glikopeptid) alvás deprivált állatok liquorából izolálták. A bélfalból származó, ill, ill az agyi vénás keringésből kivonható egyes fehérjék lassú-hullámú alvást idéznek elő.

A REM kialakulását a dorzolaterális híd acetilkolinerg sejtjeinek aktivitás-fokozódása indítja el. Innen a nyúltvelőn át a gerincvelőbe irányuló, a motoros neuronokat gátló ingerületek származnak, mely hatás az alvás alatti izomtónus megszűnését eredményezi. A híd kolinergiás sejtjeinek aktivitása váltja ki a PGO hullámokat is, valamint innen származnak azok az ingerületek is, melyek a bazális előagyi ugyancsak kolinergiás központot elérve annak kérgi aktivációt okozó tevékenységét stimulálják. A REM fázis alatt a noradrenerg és szerotonerg rendszerek működése csaknem teljesen megszűnik. Az agytörzs alsó, híd-nyúltvelői részén található szerotonintermelő sejtekből felépülő magcsoport károsodása, vagy szerotoningátló anyagok adása tartós, bár nem végleges alvásképtelenséget eredményez.

Szoros a kapcsolat a hő-, és az alvásszabályozás között. A hipotalamusz egy része, az ún. *preoptikus area* (mely a már említett bazális előagyhoz igen közel található) hőérzékeny neuronokat tartalmaz. E terület melegítése lassú-hullámú alvást idéz elő. Ismert, hogy REM alatt nő az agy hőmérséklete, NREM alatt pedig csökken. A külső hőmérséklet emelkedése, mely egy szint elérése után befolyásolja a testhőmérsékletet, álmosító hatású. Ezt tapasztalható kánikula, láz, sőt fizikai munka hatásaként is.

7.6. Alvászavarok

Az igen gyakori álmatlanság (insomnia) az esetek egy részében az altatókkal történő visszaélés következménye. A legtökéletesebb altató sem hoz létre élettani struktúrájú alvást. A hozzászokás miatt használt egyre nagyobb dózisok egyre komolyabb mellékhatásokat okozhatnak, további alvászavarral. A sikertelen elalvási kísérlet okozta frusztráció negatív megerősítésként rontja a távolabbi kilátásokat a későbbi elalvás esélyére vonatkozólag.

A REM-fázis zavarai közül legismertebb a *narkolepszia.* Ennek 4 tünete van: a *kataplexia* éber állapotban váratlanul bekövetkező izomtónus-vesztés, melynek következménye elesés, „összecsuklás" lehet. Hirtelen, átmenet nélkül, napközben alakul ki az *alvási roham* is. Az *alvásbénulás* közvetlenül az elalvást követő, vagy a felébredést megelőző mozgásképtelenség. Utóbbihoz gyakran csatlakoznak *alvást előidéző (hipnagóg) hallucinációk.* A tünetek alapján feltehető, hogy a narkolepsziát a REM-fázis részjelenségeinek nem megfelelő szinkronizációja hozza létre. Narkolepsziában szenvedőkön azt találták, hogy alvásuk tipikusan REM-fázissal kezdődik.

A NREM-fázis leggyakoribb zavara az *alvajárás (szomnambulizmus)*. A személy a lassú-hullámú alvás 4. fázisában látszólag céltudatos cselekedetet, sőt cselekménysort (pl.

autóvezetés) hajt végre. Általában gyermekeken tapasztalható, és az életkorral rendeződik. Néha familiárisan halmozódik.

7.7. Cirkadián ritmus

A szervezet belső („biológiai") órája biztosítja a *cirkadián ritmus* (nagyjából egy napnak, azaz 24 órának megfelelő ciklicitás) folyamatosságát a nappalok-éjszakák változása által okozott világosság-sötétség váltakozásának hiányában is. Magát a ciklust a fény mennyisége szabályozza; fény hiányában ez naponta kb. egy órát „csúszik". A fény a szabályozó mechanizmusok legfontosabb „időtagoló" (Zeitgeber, szószerinti fordításban „időadó") eleme.

Az alvásszabályozás egyik legismertebb modelljében a napközben egyre fokozódó alvásszükséglet (S-folyamat) és a napszaki éberségi szint váltakozás (C-folyamat) egymásra hatva alakítják ki a teljes ciklust. A C-folyamat tulajdonképpen *circaszemidián* ciklusnak felel meg, mert az alváshajlandóság (álmosság) délelőtti csökkenését kora délután fokozott álmosság, ezt pedig még az este előtt fokozódó éberség követi.

A cirkadián ritmus egyik fontos struktúrája az a kétoldali idegsejtcsoport, amely a hipotalamuszban a látóidegek kereszteződése felett (a kétoldali ún. *magok*ban) helyezkedik el. Ezekhez a látóidegekből (ill. a retinából) közvetlenül jut el az ingerület. A *szuprakiazmatikus* magok sérülése után a cirkadián alvásritmus megszűnik. A szuprakiazmatikus mag a *hipotalamusz paraventrikuláris magján* keresztül befolyásolja a tobozmirigyet, mely a középagy háti oldalán a középvonalban elhelyezkedő, lencse alakú képlet. Hormonja a *melatonin*, melynek termelése éjjel fokozódik.

Nemcsak pusztán az éberségi szint, hanem összetett pszichés funkciók is függenek a napszaki ritmustól. Megállapították például, hogy a rövid idejű emlékezeti funkció és a munkamemória a reggeli órákban, a hosszú távú emlékezés pedig a késő délutáni-esti periódusban működik leghatékonyabban. Az időzónák váltásakor (transzkontinentális utazáskor), vagy műszakváltásban dolgozók számára jól ismert problémákat okoz az átállás nehézsége, mely soha nem teljes, azaz biológiai óránk nem állítható át („nem csapható be") ezen külső tényezőkkel.

Nem csupán cirkadián, hanem hosszabb idejű bioritmusok is ismertek. (Ezek közé tartozik többek között a menstruációs ciklus is.) A szuprakiazmatikus mag és a tobozmirigy a sokkal hosszabb, ún. *szezonális* (téli-nyári hónapok váltakozásával együttjáró) ritmusokban is szerepet játszik. Téli hónapokban a melatonin termelődés is fokozódik, különösen a téli álmot alvó állatfajokban. A melatonin visszahat a szuprakiazmatikus magra, melynek sejtein melatonin receptorok találhatók. A hőmérsékletszabályozás és az ébrenlét-alvás ciklusok szabályozása egymással szorosan összefüggő, feltehetően a hipotalamusz szintjén integrálódó folyamatok.

7.8. Összefoglalás

Az adaptív teória szerint az alvás funkciója a túlélés biztosítása a sötétben. A regenerációs elmélet szerint az idegrendszer az alvást pihenés céljából értékesíti. A szükséges alvás mennyiségének vizsgálatára az alvásmegvonásos kísérletekkel keresnek választ. Az alvás a kísérő EEG-jelenségek alapján (1-4-ig fokozódó mélységű) lassú-hullámú, és paradox fázisra osztható. Utóbbit gyors szemmozgások és álomtevékenység, megszűnő izomtónus, szemmozgások, az EEG-ben gyors aktivitás kíséri. Alvásmegvonást követően a szervezet számára a lassú-hullámú alvás 4. fázisa, és a paradox fázis pótlása a legfontosabb. Utóbbinak szerepe lehet az agy érési funkciójában, emléknyomok konszolidációjában. Az alvás neuronális szabályozásában az agytörzsi hálózatos állomány (formmáció retikulárisz) mint ébresztő, a bazális előagy, valamint a hipotalamusz elülső része, mint alvást előidéző szerkezet vált ismertté. A paradox fázis kialakulásában a híd kolinergiás sejtcsoportjai a legfontosabbak. Biokémiailag azonosítottak több alvást előidéző fehérjét. A paradox fázis alatt a kolinergiás aktivitás nő, a noradrenergiás és szerotonergiás tevékenység csökken.

Az alvászavarok egy részét az altató gyógyszerekkel történő visszaélés okozza. A narkolepszia a paradox fázis zavara, melynek tünetei az alvási roham, az alvási bénulás, a kataplexia és az alvást előidéző hallucinációk. Az alvajárás a lassú-hullámú alvás közben végrehajtott látszólag tudatos cselekedet.

A napszaki ritmus döntő meghatározója a fény. A ritmus kísérőjelenségeinek szabályozásában fontos tényezők a biológiai órának megfelelően működő szuprakiazmatikus mag és a tobozmirigyben sötétség alatt termelődő melatonin.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

1949-ben G. Moruzzi és H. W. Magoun leírta a hálózatos állomány elektromos ingerlésével előidézhető ébresztő hatást.

Borbély Sándor Svájcban élő magyar kutató fogalmazta meg az alvásszabályozás „kétfolyamat” (S- és C-folyamat) elméletét.

FOGALOMTÁR

Adaptív alvás-elmélet: az alvást, mint a sötétséghez történő alkalmazkodást értelmező felfogás

Regenerációs alvás-elmélet: e szerint az alvás a pihenés szempontjából fontos jelenség

Lassú-hullámú alvás: az alvásnak az a szakasza, melyet az EEG-ben téta-delta aktivitás jellemez.

Paradox alvás: ebben az alvásfázisban megfelelően gyors szemmozgások (rapid eye movements, REM), álomtevékenység, megszűnő izomtónus, gyors EEG-tevékenység tapasztalhatók

Preoptikus area: a hipotalamusznak az a része, mely a hőszabályozással együtt az alvás-ciklusok kialakulásában is szerepet játszik

Narkolepszia: a REM alvás zavara, melyet alvási roham, az alvási bénulás, a kataplexia és a hipnagóg hallucinációk jellemeznek

Szomnambulizmus: a lassu-hullámú alvás zavara, melyet látszólag tudatos cselekvés kísér

Circadián ritmus: a napszakok váltakozását kísérő élettani és pszichés funciók változása

Szuprakiazmatikus mag: az a szerkezet, mely a szervezet "belső órájának" megfelelően működő neuroncsoportot tartalmazza

Melatonin: a tobozmirigy által termelt hormon, mely alvást idéz elő

KÉRDÉSEK

Melyek az alvás szerepét magyarázó főbb elméletek?

Milyen neuronális szabályozási mechanizmusok ismertek az alvás folyamatában?

Milyen struktúrák ingerlésével lehet ébresztő hatást elérni?

Melyek a főbb alvásszabályozásban fontos biokémiai tényezők?

Hol található és mi a szerepe az idegrendszeri biológiai órának?

Hol termelődik a melatonin és mi szabályozza keletkezését?

Hogyan változik az EEG alvásban?

Mi jellemzi a REM-alvást?

Hogyan függ össze a hőmérséklet-szabályozás az alvás-ébrenlét ciklus szabályozásával?

IRODALOM

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

Bódizs R. (2000) Alvás, álom, bioritmusok. Budapest: Medicina.

8. A figyelmi folyamatok és tudatműködés pszichofiziológiai alapjai

8.1. Figyelmi funkciók

Az idegrendszer képtelen minden, a környezetből származó inger feldolgozására, ezért fontos, hogy a semleges ingerek elkülöníthetők legyenek a lényeges, jelentőséggel bíró ingerektől. Ez a válogatás, melynek tehát *szűrő funkció*ja van, a figyelmi működés révén valósul meg. A *szelektív figyelmi folyamat*ok révén emelhetők ki környezetéből a szervezet szempontjából fontos ingerek még hasonló ingerek halmazából is. Ennek közismert példája, amikor egy zajos társaságban egy személy a nevét hallja említeni, amire a nagy háttérzaj ellenére is fel fog figyelni.

Kellő intenzitás esetén a legtöbb inger figyelemkeltő hatású, amikoris akaratlan, reflex-szerű (passzív) figyelmi reakcióról van szó. Pavlov „mi ez?" reflexnek nevezte ezt a reakciót. Sokolov szerint az *orientációs reakció* akkor jelenik meg, amikor az idegrendszer eltérést észlel egy aktuális inger, ill. ennek korábban tárolt „reprezentációja" között. Felfogása szerint az orientációs reakcióval együttjáró minden megfigyelhető élettani változás (az inger irányába történő fordulás, a kiváltó inger előtt zajló motoros aktusok megtorpanása, vegetatív idegrendszeri változások) azt a célt szolgálja, hogy a szervezet a kérdéses ingert vagy ingereket optimálisan fel tudja fogni.

Elektrofiziológiai vizsgálatok (majmon, neuronális egysejt-tevékenység elemzéssel végzett elvezetések) alapján derült fény arra, hogy a parietális lebeny egyes területein olyan sejtek találhatók, melyek aktivitása igen jellegzetes módon változik meg bizonyos, fokozott figyelmi tevékenységet igénylő feladatok végrehajtásakor. Egy felmutatott vizuális inger által kiváltott neuron-aktivitás lényegesen nagyobb lesz, ha a kísérlet során az állat arra külön figyelmet fordít (szemeit az inger irányába mozdítja), és tovább fokozódik, ha az állatot arra tanítotják, hogy erre az ingerre viselkedéses válasszal (pl. karnyújtás az inger irányába) reagáljon. Ezek a *vizuomotoros figyelmi sejtek* a Br. 7-es areában találhatók.

A szelektív figyelmi működések mechanizmusát tekintve említést érdemel Skinner és Yingling modellje. Ennek egyik fontos eleme a *talamusz retikuláris magja,* mely ingermodalitástól függően szelektíven képes gátolni az itt átkapcsolódó, kéreg felé haladó szenzoros ingerületek továbbjutását. Ez azt jelenti, hogy az eltérő modalitású (tapintási, látási, hallási, stb.) ingerek gátlását ebben a gátló magban különböző sejtcsoportok végzik. Agykérgi (elsősorban homloklebeny eredetű) hatások ezt a gátlást gátolják, ezért a talamuszban a kiemelten fontos inger átjutása könnyebben megtörténik, aminek következtében a fontos inger által előidézett aktivitás nő a megfelelő kérgi területben (pl. akusztikus inger esetén a hallókéregben). Ennek eredményeként javul annak esélye, hogy ezek feldolgozása jó hatásfokkal történik meg. Ezzel egyidejűleg az említett inger által kiváltott általános aktiváló hatás, melyet a „felszálló agytörzsi aktiváló rendszer" közvetít, a gátló talamikus magokra is aktiváló hatású, azaz fokozza azok gátló hatását azon sejtcsoport kivételével, melyet az agykérgi hatás gátol. Így valósul meg a kitűntetett fontosságú inger szempontjából a fokozott

mértékű, szelektív talamikus ingerátjutás és agykérgi aktiváció. Ennek szerepe nyilvánvaló a korábban említett hatékony ingerfeldolgozásban, ill. az ezzel összefüggő adaptív magatartás szervezésében.

A figyelmi folyamatok pszichológiai értelmezésében az 1960-as évektől fontos szerepet kapott az a felfogás, hogy a figyelmi teljesítményre igénybevehető *kapacitás* véges mértékű. A korai elméletekben megfogalmazódott egy *korai és az ezt követő késői szűrés* lehetőségének mérlegelése is.

A figyelem működésének fontos jellemzője annak *rögzíthetősége* (tartós fókuszálás adott cél érdekében), ill. *terelhetősége*. A figyelemzavarok egyik típusos formájában (pl. általános iskolás korban) a figyelem rögzíthetősége csökkent mértékű, sőt esetleg spontán terelődik (*hiperaktivitás*), ami komoly mértékben akadályozza a tanulást. A figyelem *tágasságát* (és *oszthatóságát*) az egyidejűleg észlelt ingerek, (ill. az ennek alapján egyidejűleg végezhető feladatok) száma jellemzi. E kapacitás mértékét jól lehet vizsgálni különböző figyelem-megosztási próbákkal.

A figyelemműködés zavarának egyik formájában a beteg nem reagál a tér egyik irányából származó ingerekre, azokat mintegy ”elhanyagolja” (*neglekt*). Típusos esetben ez a szenzoros neglekt a jobb parietális lebeny károsodásakor, a balról érkező ingerek elhanyagolásában nyilvánul meg.

8.2. A tudatműködés

A figyelmi funkciók és az ép tudatműködés egymástól nem választhatók szét. Mindkettő alapja a megfelelő *éberségi szint,* melynek szabályozásában korábban kulcsszerepet tulajdonítottak a “felszálló aktiváló retikuláris rendszernek”. Ennek struktúrális megfelelője a hídban és középagyban a hálózatos állomány (formmáció retikulárisz), melynek ingerlése ébresztő hatású, az EEG-t deszinkronizálja. Mai ismereteink szerint az éberségi szint optimális szinten tartásában fontos szerepet játszanak a bazális előagyból és az agytörzs különböző magcsoportjaiból származó, az agykéget elérő kolinergiás, szerotoninergiás és noradrenergiás rendszererek, valamint a talamusz intralamináris magcsoportja is.

A tudatműködést, melynek eredményeként saját lényünk és a környezetünk kellő tisztasággal elválnak egymástól, másképp definiálja a filozófia, a pszichológia és a neurológia. Míg neurológiai szemszögből az *éberség és a reaktivitás* a legfontosabb szempont, a pszichológia a *tudatosságot* hangsúlyozza, amikor a *felfogást* és *tudattartalmak*at, ill. utóbbiak megfelelő használatát emeli központba. A tudatműködés folyamatosságának élettani ciklicitását az éberség-alvás váltakozás okozza.

Igen sokat tudtunk meg a tudatműködés szerkezeti hátterét tekintve a *tudatzavar*okra vonatkozó klinikai megfigyelésekből. Habár éles határ sokszor nem vonható közöttük, a gyakorlatban jól bevált különbséget tenni az *organikus* (meghatározható struktúrális károsodás által előidézett) és *pszichogén tudatzavarok* között. Az organikus tudatzavarok egyik tipikus példája az agytörzsi “ébresztő rendszerek” (trauma, vérzés, stb.által okozott) károsodása, melynek következtében az érintett személy alvó ember benyomását kelti (innen a

név: *"hipnoid tudatzavarok")*, azonban nem ébreszthető, tehát eszméletlen *(comatosus*). Egy másik forma az agykéreg (pl. oxigénhiány miatt kialakuló) károsodása, melynek eredménye az ún "krónikus vegetatív állapot" kialakulása. Az érintett személy nyitott szemmel fekszik, végtagjai általában bénák, kapcsolatot nem lehet vele felvenni *("apalliumos szindróma")*.

8.3. Összefoglalás

Az idegrendszer a figyelmi folyamatok révén válogat a lényeges és kevésbé lényeges ingerek között. Kellő intenzitású ingerek orientációs reakciót váltanak ki, melynek célja a kérdéses ingerek optimális érzékelése. A fali lebenyben vizuomotoros figyelmi sejtek találhatók, melyek aktivitása az ingerre irányított figyelem függvényében változik. A szelektív figyelem Skinner-Yingling-féle neuronális modelljében a talamusz gátló retikuláris magjának működését a frontális kéreg és a formmáció retikulárisz modulálja és kiemeli a figyelt, fontos ingert a többi inger közül. A figyelem működését jellemzi annak rögzíthetősége, terelhetősége, oszthatósága és tágassága.

A tudatműködés eredményeként saját lényünk és a környezetünk kellő tisztasággal elválnak egymástól. Pszichológiai szempontból a tudatosság hátterében az ép felfogóképesség és tudattartalmak, ill. utóbbiak megfelelő használata állnak. Az ép tudatműködés feltétele a megfelelő éberségi szint.

A tudatműködés organikus zavarai közé tartozik az agytörzsi károsodás által okozott hipnoid tudatzavar és az agykérgi károsodás által előidézett krónikus vegetatív állapot.

HÍRES TUDÓSOK

Broadbent D. E. (1958) rámutatott a figyelmi működés szűrőfunkcióira, használva az "üvegnyak" hasonlatot.
Kahneman D. (1973) hangsúlyozta a figyelmi kapacitás szűkösségének tényét.
Treisman A. M. (1986) nevéhez fűződik a vizuális figyelem tulajdonság-integrációs modellje.
Wundt W. (1901) elsőként különböztette meg a pszichés és organikus tudatzavarokat.

FOGALOMTÁR

„Mi ez?" reflex: megfelelő intenzitású inger által előidézett önkéntelen tájékozódási reakció
Orientációs reakció: akkor jelenik meg, amikor az idegrendszer eltérést észlel egy aktuális inger, ill. ennek „reprezentációja" között
A figyelem tágassága: az egyidejűleg észlelt ingerek száma jellemzi
Organikus tudatzavar: ismert struktúrális okkal magyarázható tudatzavar
Hipnoid tudatzavar: az agytörzsi aktiváló rendszer károsodása által okozott eszméletlen állapot
Apalliumos szindróma: az agykéreg károsodása által okozott tudatzavar („krónius vegetatív állapot")

KÉRDÉSEK

Milyen struktúrák játszanak szerepet a szelektív figyelmi folyamatok neuronális szabályozásában?

Mi az orientációs reakció megjelenésének feltétele?

Mi a neglekt jelensége?

Milyen figyelmi folyamat működik elégtelenül hiperaktivitásban?

Mit jelent a hipnoid tudatzavar fogalma?

Mi az organikus tudatzavar definiciója?

IRODALOM

Czigler I. (1999) Figyelem és percepció. Debrecen: Kossuth Lajos Tudományegyetem.

Szirmai I. (2005) (szerk) Neurológia. Budapest: Medicina.

Péter Á. (1984) Neurológia. Neuropszichológia. Budapest: Tankönyvkiadó.

9. A tanulás alapmechanizmusai

A tanulás az a folyamat, melynek révén tapasztalatokra teszünk szert, mely tapasztalatok képesek a magatartás megváltoztatására. Ebből a meghatározásból is nyilvánvaló a tanulás és emlékezés folyamatának szoros kapcsolata. Ezek a kérdéskörök a pszichológia legrégebben vizsgált problémái közé tartoznak. A tanulásnak több típusa ismert, de ezek sokszor csak erőszakoltan választhatók el egymástól.

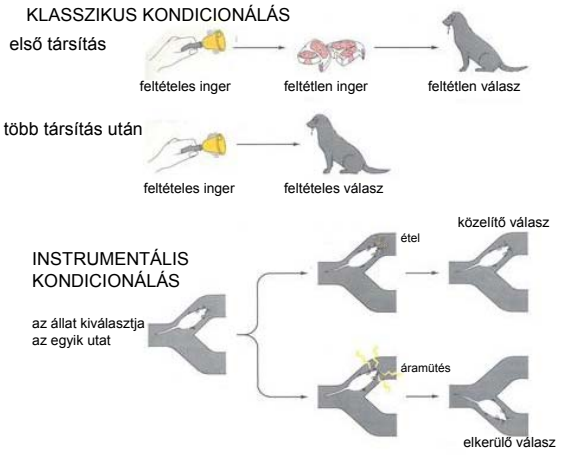
9.1. Tanulási típusok

A *perceptuális tanulás* alapján válik lehetségessé egy korábban észlelt inger (vagy ingeregyüttes) felismerése. Ilyen jelenség pl. az állatvilágban a közös csoporthoz tartozó fajtárs felismerése, az ember számára az ismerősök, családtagok azonosítása. Ez a típusú tanulás minden érzőrendszerben megvalósul: tárgyak azonosíthatók az általuk keltett vizuális-, akusztikus-, stb. ingerek révén. Személyek felismerhetők arcuk, járásuk, alakjuk, hangjuk, stb. alapján. A perceptuális tanulásnak fontos szerepe van a táplálkozásban, ahogy a ragadozók zsákmányállataikat, növényevők az ehető gyümölcsöket azonosítják.

A feltételes reflexek kialakulása a tanulás elemi formája. Két típusa ismert, melynek megfelelően *inger-típusú,* valamint *válasz-típusú* tanulásról beszélhetünk (47. ábra). Az *inger-típusú kondicionálás* során egy korábban lényegtelen inger a tanulás eredményeként jelentőségre tesz szert. Kísérletei során Pavlov csengőt (*feltételes inger*) szólaltatott meg,

mielőtt a kísérleti kutya enni kapott. A kutya nyálelválasztásának - ez *feltétlen reflexes válasz,* melyet a szájba kerülő étel (*feltétlen inger*) vált ki - mérése révén az állat reakciója jól követhető volt. Pavlov eredeti feltevése szerint a kondicionálás során kapcsolat alakul ki a feltétlen, ill. a feltételes inger által aktivált agykérgi területek között. Egy másik példa: a szemet érő légfuvallat szemlehúnyást okoz. Amennyiben a légfuvallat előtt (pl. néhány 100 msec-al) egy hangot szólaltatunk meg, és ezt követi a légfuvallat, a folyamatot sokszor ismételve (ezek az ún. ”*társítások”*) előbb-utóbb a hanginger az ezt *megerősítő* légfuvallat nélkül is reflexes szemhéjzárást idéz elő. A példában a folyamat kezdetén a légfuvallat a *feltétlen inger*, mely a *feltétlen választ*, a szemhéjzárást okozza. A hang a *feltételes inger*, amely tanulás eredményeként előidézi a *feltételes válasz*t, vagyis a példában a szemhéjzárást. A tanulási folyamat során tehát a kezdetben feltétlen válaszról beszélünk, mely a későbbiekben feltételes válasszá alakul. A válasz önmagában azonban nem tanult; a feltétlen reflex kifejezés éppen arra utal, hogy a feltétlen inger az idegrendszerben veleszületett, öröklött reakció-repertoárjának megfelelően vált ki feltétlen választ. E tanulási forma alapja tehát két inger összekapcsolódása (asszociációja). A fenti kísérleti helyzeteket *„klasszikus kondicionálás”* típusként szokás említeni, melynek során a megerősítés egyaránt lehet *pozitív* (a példában az étel), vagy *negatív* (a példában a levegő fuvallat). A feltételes válasz *kialszik,* azaz elmarad*,* amennyiben a feltételes ingert számos alkalommal nem követi feltétlen inger.

A *válasz-típusú kondicionálás* az *instrumentális (operáns) kondicionálás* az előbbinél rugalmasabb tanulási forma, és lehetővé teszi, hogy a szervezet magatartási formáit a szóban forgó viselkedés, ill. akció *következményeitől* tegye függővé. Ezek a következmények lehetnek jutalmazó vagy büntető jellegűek, azaz ebben az esetben is lehet *a megerősítés pozitív* vagy *negatív*. Erre példa, amikor egy éhes patkányt kísérleti ketrecbe helyeznek, melynek terébe egy pedál nyúlik be. A patkány a környezet felderítése közben véletlenül lenyomja a pedált, mely egy kis adag élelmet (pozitív megerősítés) juttat a ketrecbe. Az állat hamar megtanulja, hogy a pedál lenyomása útján élelemhez jut. Ugyanígy megtanulja, hogy pl. egy hanginger azt jelzi, hogy a ketrec aljának rácsán keresztül áramütés (negatív megerősítés) éri, és egy padkára felugorva az elkerülhető. Ez a tanulási forma tehát egy *inger és egy motoros válasz asszociációján alapul,* míg *az inger-típusú kondicionálás inger-inger asszociációt* jelent.



III/47. ábra. A klasszikus és instrumentális kondicionálás folyamata

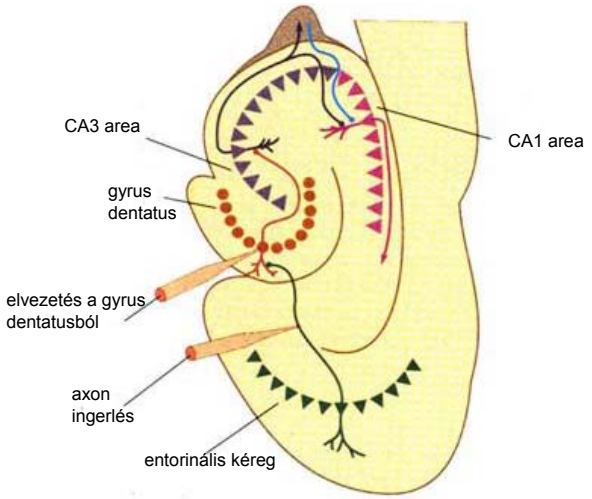
Az előbbi példákban *elsődleges megerősítés*i formákat ismertettünk, melyek valamely alapvető biológiai szükséglet kielégítését szolgálják (táplálkozás, menekülés). A *másodlagos megerősítés* olyan ingert jelöl, mely időben kapcsolódik ez elsődleges megerősítéssel, és így válik jelzőértékűvé. Amennyiben nem minden viselkedési akciót (pl. pedál-lenyomás) követ megerősítés (pl. étel), *részleges megerősítés*ről van szó, melynek nagy válaszgyakoriságot kiváltó hatása van.

A *motoros tanulás* új mozgásminták, készségek (biciklizés, táncolás, stb.) elsajátítása. Ez a folyamat tulajdonképpen inger-válasz tanulásként is felfogható, mely nem választható el az érzőrendszerek befolyásától, de lényeges eleme az új mozgáselemek, és akció-sorozatok megtanulása. Ebben kezdetben a mozgató kéreg játszik fő szerepet, azonban a folyamat előrehaladtával – ahogy a mozgásminták automatizálódnak, pl. az autóvezetés egyes részmozzanatainak lezajlásakor - a törzsdúcok, az extrapiramidális rendszer egyre fontosabb szerephez jutnak.

A tanulási folyamatok a legtöbb esetben csak erőszakoltan bonthatók szét a korábbi 3 modellnek megfelelően. A tanulás előbbi formáit is magában foglaló, komplex formája a *relációs tanulás,* a különböző ingerek, helyzetek, motoros akciók közötti viszonyrendszer átlátása útján megvalósuló új magatartási formák kialakítása. Amikor ez a tanulási képesség károsodik, az ember vagy állat képtelen új információ befogadására, felhasználására, miáltal gyakorlatilag alkalmatlanná válik az önálló életvezetésre. Ez következik be olyan emlékezetzavar esetében is, amikor egy személy fejsérülést szenved, és nem emlékezik a sérülést követő eseményekre (ún. anterográd amnézia, ld. később).

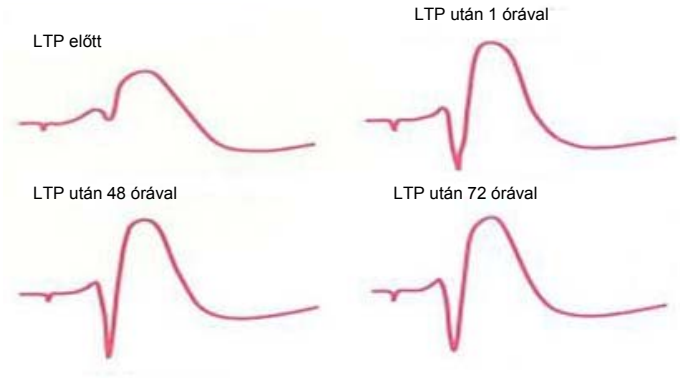
9.2. A tanulási folyamat sejtszintű mechanizmusai

A *tanulási folyamat mechanizmusai*val kapcsolatban a sejtszinten lejátszódó folyamatok több részlete ismert. Tételezzük fel, hogy egy hatékony ingerület átvitelt képviselő szinapszist aktivizál egy inger (pl. a korábbi példában a légfuvallat), és az ingerület áttevődés következtében létrejön a szemlehúnyás. Amint korábban leírtuk, ha a légfuvallattal közel egyidőben (pontosabban annál kissé hamarabb) hangingert adunk, sok ilyen *társítás* eredményeként egy idő után a hang is kiváltja a szemlehúnyást. Feltételezhető, hogy ez azért következik be, mert a szemlehúnyást közvetítő neuronra akkor érkezik a hanginger által kiváltott ingerület, amikor az még aktív az előbbi inger miatt. Az ún. *Hebb-szabály* alapján, ha egy aktivált posztszinaptikus neuronra újabb ingerületet közvetítő más szinapszis kapcsolódik, ez az egyébként hatástalan kapcsolat megerősödik.



III/48. ábra. A hosszú idejű potenciáció megfigyeléséhez szükséges ingerlési és elvezetési helyek a hipokampuszban

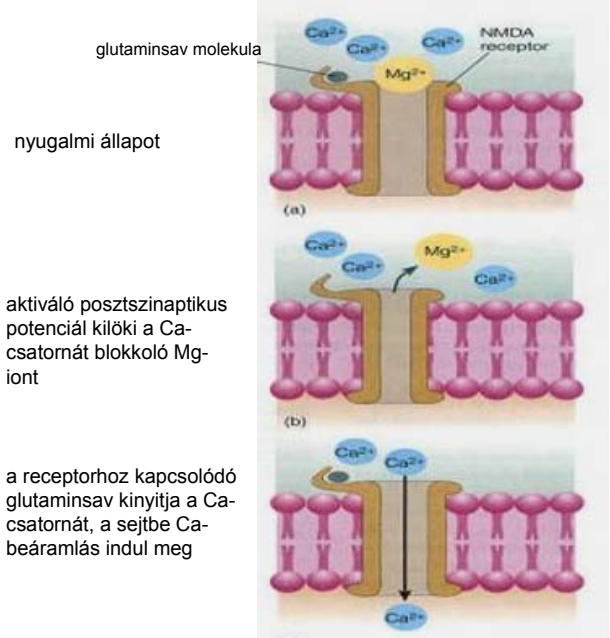
A sejtszintű mechanizmusok egyik alapvető jelensége a *"hosszú idejű potenciáció", (long term potentiation, LTP)* mely a hipocampuszban idézhető elő legkönnyebben. A hipokampuszba a fő bemenetet az *entorinalis kérgen* áthaladó neuronok adják, melyek a *gyrus dentatusban* képeznek szinapszist. Az entorinális kéregben az axonokat ingerelve a gyrus dentatusban posztszinaptikus potenciálok vezethetők el (48. ábra). Nagy frekvenciájú, hosszú ingerlést alkalmazva a posztszinaptikus potenciál nagysága - amint az várható is - szignifikáns mértékben megnövekszik. Ugyanilyen nagy posztszinaptikus potenciálokat vált ki azonban az ezután ismételt korábbi gyenge ingerlés is. Az erős ingerlés ezen *potencírozó* hatása órákig, napokig, sőt akár hetekig megmaradhat. A jelenség nem csak egy, hanem két, vagy több szinapszis közel egyidejű ingerlésével is kiváltható, sőt ez a hatékonyabb megoldás (*„asszociatív LTP")*. Nem véletlenül tartják a hosszú idejű potenciációt a sejtszintű tanulás modelljének. A jelenség felfogható a Hebb által megfogalmazott szabály igazolásaként, mely szerint azok a szinaptikus kapcsolatok erősödnek meg, melyeken át akkor érkezik ingerület egy sejtre, amikor a kérdéses idegsejt aktív (depolarizált) állapotban van.



III/49. ábra. A hosszú idejű potenciációnak (LTP) megfelelő posztszinaptikus potenciál változások

LTP-nek megfelelő jelenségek nemcsak a hipokampuszban, hanem a prefrontalis kéregben, talamuszban, motoros kéregben, vizuális kéregben is megfigyelhetők.

Az elmúlt évek során meglehetősen sok adat vált ismertté a tanulási folyamat ion-mechanizmusairól, melyek kapcsolódnak az LTP-hez. A jelenség szempontjából a kálcium csatornát szabályozó NMDA (n-metil-d-aszpartát) receptorokon lezajló folyamatok látszanak igen fontosnak (49. és 50. ábra). A kálcium-csatornát magnézium ionok blokkolják, melyeket a szinapszist aktiváló glutaminsav csak akkor képes helyükről eltávolítani, ha a posztszinaptikus membrán már depolarizált állapotban van. (Ezt a depolarizációt okozhatja egy hatékony, erős inger, korábbi példában a szemlehúnyást kiváltó légfuvallat.)



III/50. ábra. Az NMDA-receptoron lezajló, tanulási folyamattal kapcsolatos ion-mozgások

A kálcium ionok a hosszú idejű potenciáció során az idegsejtekben ún. *protein-kináz enzim*eket aktiválnak, melyek működése fehérjéket mobilizál az idegsejtben. Ennek egyik következménye a szinaptikus átvitel hatásfokának növekedése, új sejtközötti kapcsolatok kialakítása. Megváltozik a folyamatban aktív szinapszisok szerkezete: megnő annak az *aktív zóná*nak a felülete, ahol az ingerületátadás lezajlik. Mindezen (és más) történések bizonyítják, hogy a tanulási folyamat hátterében, ill. annak alapjául jelentős szinaptikus változások állanak, melyek *szinaptikus plaszticitás*ként értékelhetők.

9.3. A megerősítés mechanizmusa

A megerősítés mechanizmusáról számos adatot nyújtottak az *öningerlés*es kísérletek. Az operáns kondicionálás már említett példája módosítható úgy, hogy a patkány a pedál lenyomásával az agyába előzőleg helyezett elektródokon keresztül elektromos ingerlést végez, azaz az állat saját magát ingerli. Kellemes hatás esetén az állat ezt az öningerlést csaknem végkimerülésig folytatni próbálja, kellemetlen hatás viszont visszahúzódó magatartást idéz elő: az állat a kezdeti próbálkozások után a pedált és annak környékét is elkerüli. E módszer segítségével (az elektródok sztereotaxikus elhelyezésével) feltérképezhetők az agy ún. *jutalmazó* és *büntető központjai*. Közismert jutalmazó struktúra

pl. az agytörzsnek az a része (*substantia nigra,* a középagyi „fekete állomány”), ahol dopamint termelő idegsejtek találhatók. A megerősítés mechanizmusában kulcsfontosságú szerepet tulajdonítanak a megerősítő inger által felszabadított *dopamin*nak. Ezt bizonyítják többek között azok az állatkísérletes adatok is, melyek során a dopamin receptort gátló anyag hatásaként a megerősítési folyamat elmaradását tapasztalták.

A kábítószerek egy része (pl. kokain, amfetamin), de az alkohol, sőt a nikotin is a növeli a dopamin koncentrációját az agyban. Valószínű, hogy e hatás révén okoznak ezek a szerek *eufóriát* (kellemes közérzetet, boldogság-érzést).

9.4. Összefoglalás

A tanulás eredményeként megváltozik az idegrendszer; az elsajátított és felhasznált ismeretanyag alapján valósul meg az adaptív viselkedés. A percepciós tanulás a korábban érzékszervi úton megismert tárgyak, jelenségek felismerése azonosítása. Az inger-válasz tanulás a feltételes reflexek kialakulásának útja. Egyik típusa a klasszikus kondicionálás, amikor egy semleges ingert társítunk egy feltétlen reflexet kiváltó másik ingerrel. Ismételt társítások eredményeként a korábban semleges inger kiváltja a reflexet. Másik típusa az instrumentális kondicionálás, amikor egy cselekvést megerősítés követ, melynek eredményeként ennek a magatartási formának a megjelenése valószínűbbé válik. Mindkét típus alapját a Hebb-szabálynak megfelelően megerősödött szinaptikus kapcsolatok képezik. Ennek mechanizmusa részben a hosszú idejű potenciációval magyarázható, és az NMDA-receptoron lezajló ion-mozgások ismeretében értelmezhető. A motoros tanulás mozgási készségek elsajátítása. A relációs tanulás a tanulás előbbi formáit is magában foglaló, komplex formája, mely különböző ingerek, helyzetek, motoros akciók közötti viszonyok elsajátításán alapszik. A megerősítés hátterében a felszabaduló dopamin áll.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Pavlov I. P. (1849-1936) volt a feltételes reflex első leírója. Élettani-orvosi Nobel-díj: 1904.

Hull C. L. (1884-1952) klasszikusnak számító munkában (Principles of behavior, 1943) foglalta össze a tanulás abban az időben legalapvetőbbnek tartott jellegzetességeit, melyben nagy szerepet kaptak matematikai formulák.

Thorndike E. L. (1874-1949) többek között az instrumentális kondicionálás törvényszerűségeinek feltárásával járult hozzá a kísérleti pszichológia fejlődéséhez.

Skinner B. F. (1904-1990) behaviorizmusnak nevezett irányzat képviselője volt, aki az emberi viselkedést feltételes reflexekre próbálta visszavezetni.

Hebb D. O. (1904-1985) 1949-ben megjelent könyvében (The organization of behaviour) a neurofiziológia eredményeire támaszkodva próbált az emlékezet működésének mechanizmusaira következtetni.

FOGALOMTÁR

Perceptuális tanulás*:* egy korábban már megtapasztalt inger felismerése

Inger-típusú és válasz-típusú kondicionálás: a feltételes reflexek kialakításának módjai

Motoros tanulás: mozgási készségek elsajátítása

Relációs tanulás: a tanulás előbbi formáit is magában foglaló, komplex formája, a különböző helyzetek ingerek, motoros akciók közötti kapcsolaton alapulva.

Hebb-szabály: azok a szinaptikus kapcsolatok erősödnek meg, melyeken át akkor érkezik ingerület egy sejtre, amikor ez aktívált állapotban van.

Hosszú idejű potenciáció: egy neuron hosszú távú ingerlékenység-növekedése, melyet a kérdéses szinapszis korábbi magas frekvenciájú ingerlésével lehet előidézni

Megerősítés: a tanulás mechanizmusának alapvető tényezője, melynek eredményeként egy cselekvés valószínűsége nő annak következményei miatt

KÉRDÉSEK:

Mi a tanulás szerepe a magatartás alakításában?

Milyen főbb tanulási típusok ismertek?

Mi a Hebb-szabály?

Milyen folyamatok játszódnak le az NMDA-receptoron?

Mi az NMDA receptorok és az LTP kapcsolata?

Mi a megerősítés biokémiai háttere?

IRODALOM

Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E. E., Bem D.J. (1994) Pszichológia. Budapest: Osiris-Századvég.

Ádám Gy. (1972) (szerk.) Pszichofiziológia. Válogatott tanulmányok. Budapest: Gondolat.

Hebb, D.O. (1983) A pszichológia alapkérdései. Budapest: Gondolat.

10. Emlékezés

A memória-folyamatok ép működése az alapja annak, hogy - a tanulás révén - korábban szerzett tapasztalatok, ismeretek felhasználhatók legyenek a későbbi viselkedés adaptív irányításában. Ennek a folyamatnak a részei a megjegyzés (”bevésés”), a raktározás (megtartás), ill. a felidézés, melyek alapvetően függenek többek között a figyelem-működéstől, valamint a megjegyzés tárgyát képező pszichés élmény érzelmi színezetétől.

10.1. Memória tárak (emlékezeti rendszerek)

Mindennapi tapasztalat az emlékezés teljesítményének idő-függése. 1-2 másodperces terjedelmű a *szenzoros memória tár*, mely jól vizsgálható a kiváltott potenciálok módszerével. Az így nyert adatok alapján vált világossá, hogy az idegrendszer akkor is összehasonlítja a korábbi szenzoros ingerek által kialakított emléknyomokat újabbakkal, ha erre nem figyelünk, tehát a folyamat ”preattentív” jelenségként értékelhető. A csak néhány percig emlékezetünkben maradó ismeret (pl. egy éppen megjegyzett telefonszám) a *rövid-távú memóriában (short term memory, STM*), az ennél hosszabb ideig tárolt ismeret a *hosszú távú memóriában (long term memory, LTM)* raktározódik. Az STM-ből az LTM-be történő átvitel a *konszolidáció.* Míg az STM kapacitása percekben mérhető, az LTM terjedelme elvben meghatározhatatlanul hosszú.

10.2. Emlékezetzavarok

Az emlékezés-működés (pl. traumák által okozott) zavarainak vizsgálata számos kérdés vonatkozásában gazdagította a memóriával kapcsolatos ismereteket. Az agyrázkódás által okozott *emlékezet-kiesés (amnézia)* magában foglalhatja a sérülést megelőző időszak egy részét *(retrográd amnézia)*, a sérülés időszakát *(kongrád amnézia)*, ill. az azt követő periódus egy részét *(anterográd amnézia)*.

Anterográd amnézia nemcsak fejsérülés után alakul ki. Az erre vonatkozó ismeretek gyökerei szintén patológiai vonatkozásúak. Az alkoholistákon megfigyelhető Korsakov-tünetegyüttes része az anterográd amnézia. Ennek fő megnyilvánulási formája új ismeretek elsajátításának (pontosabban megtartásának) képtelensége. Részletes elemzés alapján vált ismertté, hogy ilyenkor a *relációs tanulás* révén megszerzett ismeretek vesznek el. Ezeket a tapasztalatokat támasztották alá gyógyszerekkel kezelhetetlen epilepsziás betegeken végzett műtétek következményei is. Ezek kapcsán a temporális lebeny belső (mediális) részét távolították el, kezdetben mindkét oldalon. Az ilyen betegek epilepsziás rohamai megszűntek, vagy jóval ritkábban jelentkeztek, azonban súlyos, anterográd típusú emlékezetzavaruk alakult ki, ami a limbikus rendszernek, közelebbről a hipokampusznak a memóriában jászott valószínűleg igen fontos szerepére irányította a figyelmet. Ezt állakísérletek adatai is alátámasztották: kétoldali hipokampusz eltávolítás után az állat képtelen *térbeli tájékozódás*t igénylő feladat elsajátítására, ill. az így szerzett ismeretek felidézésére. A kísérleti állatok

hipokampuszában ezek szerint a tanulás eredményeként feltehetőleg „kialakul egy térkép”, melynek felhasználásával képes az útvesztő feladatot végrehajtani.

A hipokampusz memória-folyamatokban való szerepére vonatkozó jelenlegi felfogás szerint ez a funkció nem az ismeretek LTM-ben vagy STM-ben való tárolásában vagy előhívásában, hanem a konszolidáció folyamatában nélkülözhetetlen. Abban a folyamatban lehet igen fontos szerepe, melynek kapcsán az dől el, hogy mit érdemes és kell az idegrendszernek rögzítenie. Valószínűnek látszik, hogy nem véletlenül találták meg először az LTP-t a hipokampuszban; ez a jelenség memória-folyamatok elemi példájaként is felfogható.

10.3. Explicit és implicit memória

Az emlékezés-működés több szempont alapján kategorizálható. A (szavakkal jól kifejezhető) *deklaratív (explicit) memória*tartalmak egyik része a tényekre, eseményekre vonatkozó fogalmi rendszer. A kultúrkörünk tudásanyagára vonatkozó ismereteket a *szemantikus memória* megjelöléssel szokták illetni. Az explicit memória másik része a korábbi eseményekre, élményekre vonatkozó *epizodikus memória.* A *nondeklaratív (implicit)* memória tartalmát a jórészt instrumentális kondicionálás révén elsajátított, a legkülönbözőbb mozgásokban megnyilvánuló készségek (hangszeren való játék, szerszámokkal történő műveletek, stb.) alkotják.

10.4. Szerkezeti alapok

A memóriafunkciók struktúrális hátterét tekintve az explicit memória működésének alapja a hipokampusz és a diencefalon, valamint az ezekkel összeköttetésben álló asszociációs kéregterületek épsége. Az implicit memória a temporo-parieto-occipitalis asszociációs kérgi areák, a kisagy, és a striatum zavartalan működésén alapszik. Ez a klinikai tapasztalatokra támaszkodó *lokalizáció-elvű felosztás* ellentmond a *holisztikus felfogásnak*, mely utóbbi nézet szerint a memóriaműködések nem köthetők bizonyos agyi struktúrákhoz.

10.5. Összefoglalás

Az emlékezés működés 3 fázisa a bevésés, tárolás és felidézés. A tárolás időviszonyait tekintve a szenzoros memória 1-2 másodpercig, a rövid távú memória néhány percig képes emléknyomokat őrizni. A hosszú távú memória kapacitása elvben korlátlan. A traumák által okozott emlékezetzavar (amnézia) kiterjedhet a sérülést megelőző időszakra (retrográd amnézia), a sérülés időpontjára (kongrád amnézia), és a sérülét követő periódusra (anterográd amnézia). Utóbbi károsodása a relációs tanulási képtelenségben nyilvánul meg. Az explicit memóriatartalmak szemantikus és epizódikus jellegűek lehetnek. Ennek hátterében a hipokampusz, a diencefalon és asszociációs kéregterületek ép működése áll. Az implicit memóriatartalmak az elsajátított készségekre vonatkoznak, melynek működéséért a a temporo-parieto-occipitalis asszociációs kérgi areák, a kisagy, és a striatum felelősek.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Ebbinghaus H. (1850-1909) a kísérleti pszichológia eszközeivel vizsgálta az emlékezeti funciókat. Könyve: „Az emlékezetről” 1885-ben jelent meg.

FOGALOMTÁR

Szenzoros memória: ingerek hatásának 1-2 másodpercig történő tárolása

Rövid-távú memória: az ismeretanyag percekig történő tárolása

Hosszú-távú memória: akár egész életen át megtartott ismeretekre történő emlékezés

Memória-konszolidáció: a rövid-távú emlékezetből a hosszú távú emlékezeti tárba történő átvitel

Amnézia: emlékezetzavar, emlékezet kiesés

Explicit (deklaratív) memória: tényekre, eseményekre vonatkozó emlékezés

Implicit (nem-deklaratív) memória: készségekre vonatkozó elmékezés-működés

KÉRDÉSEK:

Mi a memóriaműködés folyamata?

Milyen kapacitású memória-tárak ismertek?

Milyen jellegű emlékezetzavarokat okozhat egy fejsérülés?

Mi a hipokampusz szerepe a memória-működésben?

Milyen szerkezetekhez köthető az explicit és implicit memória működése?

IRODALOM

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E, Bem D. J. (1994) Pszichológia. Budapest: Osiris-Századvég.

Ádám Gy. (1972) (szerk.) Pszichofiziológia. Válogatott tanulmányok. Budapest: Gondolat Kiadó.

Hebb, D. O. (1983) A pszichológia alapkérdései. Budapest: Gondolat Kiadó.

Szirmai I. (2005) (szerk.) Neurológia. Budapest: Medicina.

11. Érzelmek

Az érzelmi reakciók magatartási, vegetatív idegrendszeri és hormonális komponessel bíró, negatív vagy pozitív töltésű folyamatok. Közismert az érzelmek hatása a tanulási és emlékezési folyamatokra; pozitív előjelű érzelmi állapotok e teljesítményeket hallatlan mértékben fokozni képesek, de ismert a negatív előjelű érzelmek hatása is.

11.1. Érzelemtípusok

Tartalmuk szerint megkülönböztethetők egyszerű, úgynevezett alapérzelmek (öröm, düh, félelem, stb.), és bonyolult, magasabbrendű (szociális, esztétikai, morális, stb.) érzelmek. Az érzelmek befolyásolják a hanghordozást, gesztikulációt, és a mimikát (ideértve a sírást és nevetést is) elsősorban az extrapiramidális rendszerre történő hatással. A *vágy* és a *szenvedély* tartós állapotot jelölnek, melyek a személyt cselekedeteiben, gondolkodásában messzemenőkig befolyásolhatják, és konkrét céljuk, irányuk van. Az *indulat* rövid ideig tartó érzelemkitörés, melyet általában jól észlelhető vegetatív idegrendszeri megnyilvánulások (elsápadás, kipirulás, stb.) kísérnek. A *hangulat* a személy által egyidejűleg megélt érzelmek összessége (pl. szomorúság, vidámság). A tárgytalan, jövőbe vetített félelem *a szorongás.* A negatív érzelmek domináló, magatartást döntően befolyásoló hatása *depresszió*ban, a pozitív érzelmek ilyen hatása *eufória*ban juthatnak kifejezésre. Az érzelem hiánya az *apátia, közönyösség*. A pozitív és negatív érzelem egyidejű megélése az *ambivalencia.*

11.2. Az érzelmi folyamatok neuronális szabályozása

Az érzelmi folyamatok neuronális szabályozásának egyik kulcsfontosságú struktúrája a temporális lebenyben található, több magból álló amigdala, mely a *limbikus rendszer* része. Ennek kétoldali sérülése után az érzelmi reakciók fent említett komponensei nem válthatók ki: a kísérleti állatok feltűnően szelídekké válnak, nem következnek be a stressz-helyzetekben tipikus, vérben mérhető hormonszint-emelkedések és korábban averzív ingerek által kiváltott félelmi reakciók. Az amigdala elektromos ingerlésével viszont igen könnyen provokálható agresszió, pontosabban az ingerlés paramétereinek (intenzitásának) függvényében félelem, visszahúzódás, düh, ill. támadás idézhető elő. Komplex, egyértelműen érzelmi töltéssel bíró magatartási minták idézhetők elő a hipotalamusz ingerlésével, melyek jellege függ az ingerelt területtől (magcsoport), és az ingerlés fizikai paramétereitől.

Az amigdala különösen fontos az ún. *kondicionált averzív tanulás* folyamatában, amikoris egy korábban semleges inger asszociálódik egy negatív emóció-provokáló ingerrel. A negatív érzelmeket kiváltó averzív inger (pl. egy feltételes hangingerrel előrejelzett elektromos áramütés a talpra) *nem-specifikus stressz-válaszokat* (vérnyomás emelkedés, pupilla tágulat, szívfrekvencia fokozódás, bizonyos hormonok vérkoncentrációjának emelkedése) és a helyzetre *specifikus elkerülő reakció*t (lábfelemelés) hoz létre. Az ismételt, sokszoros ingeradás fenti helyzetben többek között a reakció emocionális részének (a stressz-válasznak) a fokozatos csökkenését eredményezi, mely *alkalmazkodás*ként értékelhető.

Averzív inger (pl. ragadozó váratlan megjelenése) bizonyos állatfajokban species specifikus reakciót hozhat létre; ilyen rágcsálókon a *megdermedés.* Ez csökkentheti a ragadozó zsákmányejtési késztetését, tehát növeli a túlélés esélyét.

Az amigdala centrális magjának sérülésekor fenti reakciók nem zajlanak le, a kondicionált emocionális reakció nem alakul ki. A centrális magon keresztül valósul meg bizonyos *szorongáscsökkentő gyógyszerek* hatásának érvényesülése is, és valószínű, hogy részint e terület kórosan megváltozott aktivitására vezethető vissza a *szorongásos megbetegedések* kialakulása. Az amigdala fontos szerepet játszik az *undor*érzés kialakulásában, így pl. a romlott vagy mérgezett étel által létrehozott *íz-averzív kondicionálás*ban, melynek eredményeként ezen ételek kerülése valósul meg nyilvánvaló biológiai haszonnal.

Az amigdala (többek között) szoros kapcsolatban áll a *hipotalamusszal* és a homloklebenyben annak elülső részével, a *prefrontális kéreggel.* Ez utóbbi nélkülözhetetlenül fontos a komplex szociális helyzetek által megkívánt emocionális válaszok szervezésében. E terület kétoldali károsodása a magasabbrendű (esztétikai, morális és szociális) érzelmek megváltozásához vezet. A *prefrontális kéreg* alsó (bazális) részének sérülése féktelenséget, gátlástalanságot, míg a felső rész (a konvexitás) károsodása közönyösséget, érzelmi sivárságot okoz.

Az agykéreg eltávolítása után a kísérleti állat a korábban semleges ingerre vad dühreakcióval (*"ál-düh"*) reagál, melynek alapján feltehető, hogy ép viszonyok között a kéreg gátolja ezeket a reakciókat. A *hipotalamusz* egyes területeinek ("jutalmazó központok") elektromos ingerlése pozitív megerősítést, másoké viszont dühreakciót és támadó magatartást vált ki.

A *mimikai izmok* által közvetített *érzelmi kifejezések* felismerése elsősorban jobb féltekei funkció, melyben az amigdala is szerepet kap (ld. bővebben a lateralizáció kérdéskörénél). Az arcizmok érzelmeket tükröző funkciója nem emberi specifikum, hanem az állatvilágban is létezik. Úgy tűnik, az érzelmekkel kapcsolatos arckifejezések fajspecifikusak és öröklöttek. Egymástól igen távoli embercsoportok (pl. Európa és Új-Guinea) emocionális arckifejezései, mint amivel pl. undorérzésüket adják kifejezésre, nagymértékben hasonlók. Vak és egészséges gyermekek között ugyanilyen hasonlóság mlátható, tehát ezek a megnyilvánulások nem tanultak.

11.3. Az érzelmi folyamatok biokémiai szabályozása

A *neurotranszmitterek* közül a *szerotonin*nak *agresszió-gátló* hatást tulajdonítanak. A szerotonin-anyagcsere a depresszióval is összefügg: öngyilkosok agyában csökkent szerotonin-mennyiséget találtak A dopamin koncentráció emelkedése az agyban pszichomotoros nyugtalanságot, hallucinációkat, szorongásos állapotot okozhat. A hím szexuális hormonok (az androgén hormonok, pl. tesztoszteron) fokozzák az agresszív viselkedést, melynek fontos szerepe van pl. a rivális hímek elleni harcban. A női nemi hormonok (elsősorban a progeszteron) felelősek az anyai agresszivitásért.

11.4. Az érzelmek keletkezésének pszichológiai elméletei

Az *érzelmek átélésének* még a XIX. sz-ban megfogalmazott James-Lange teóriája szerint az érzelmek által kiváltott magatartási reakciók és viselkedési formák (az izmokból, belső szervekből származó változások) érzékelése mintegy másodlagosan alakítja ki az érzelmeket. (Ezek szerint azért éreznénk félelmet, mert remegünk.) A Cannon-Bard elmélet szerint viszont a vegetatív idegrendszeri változások és az érzelmek egyidejűleg, de egymástól függetlenül zajlanak le. Ez utóbbi teória szerint tehát egy inger aktiválhatja a vegetatív idegrendszert, de az agykérget is, melynek eredményeként a személy emóciókat élhet át zsigeri szenzációk nélkül is.

11.5. Összefoglalás

Az érzelmek magatartási, vegetatív idegrendszeri és hormonális komponessel bíró, negatív vagy pozitív töltésű folyamatok. Neuronális szabályozásuk kulcsfontosságú szerkezetei a limbikus rendszer részei: az amigdala, a hipotalamusz, és az orbitofrontális kéreg. A szerotonin agresszió gátló neurotranszmitter. Az érzelmek keletkezésében a James-Lange elmélet szerint e folyamatokban a periféria irányából történő visszajelentés a döntő mozzanat, a Cannon-Bard teória alapján viszont az érzelmi folyamatok és ezek vegetatív idegrendszeri hatásai elválaszthatók egymástól.

HÍRES TUDÓSOK

C. Darwin (1809-1882) más közismert megállapitásai mellett alapvető megfigyelésekkel járult hozzá az érzelmek arckifejezésének állatokban és emberekben tapasztalható hasonlóságairól.

James W. (1842-1990) amerikai pszichológus, filozófus, a Harvard és Stanford egyetemek professzora. 1890-ben jelent meg *The Principles of Psychology* c. műve.

Lange C. dán orvos, pszichológus (1834-1900).

Grastyán Endre neurofiziológus (1922-1988) írta az 1974-ben az Encyclopaedia Britannica Emotions c. fejezetét, melyben összefoglalta az emberi érzelmek megértése felé vezető experimentális, állatkísérletes adatokkal is bővelkedő út főbb állomásait.

FOGALOMTÁR

Apátia: közönyösség, az érzelmek hiánya

Megdermedési reakció: averzív inger által kiváltott mozdulatlanság

Kondicionált averzív tanulás: egy korábban semleges inger negatív emóciót kiváltó ingerhez társul

Ambivalencia: pozitív és negatív érzelem egyidejű megélése

KÉRDÉSEK

Milyen szempontok szerint osztályozhatók az érzelmek? Melyek a főbb típusok?

Milyen idegrendszeri struktúrák ingerlésével lehet érzelmi reakciókat kiváltani?

Mi az amigdala szerepe az érzelmi folyamatok szabályozásában?

Milyen neurotranszmitterek játszanak szerepet az érzelmi folyamatok szabályozásában?

Mikor alakul ki íz-averzív kondicionálás?

IRODALOM

Péter Á. (1984) Neurológia-neuropszichológia. Budapest: Tankönyvkiadó.

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E, Bem, D. J. (1994) Pszichológia., Budapest: Osiris-Századvég.

Darwin C. (1963) Az ember és az állat érzelmeinek kifejezése. Budapest: Gondolat Kiadó.

12. Stressz

A fogalom általánosságban vonatkozik a stressz-ingerekre (”stresszorokra”), és az általuk kiváltott reakciókra, állapotra és helyzetre. A rövid ideig tartó, ill. hosszú ideig fennálló stressz-helyzetek hatásai, következményei különbözőek.

12.1. Hormonális tényezők szerepe a stressz folyamatában

A stressz által provokált folyamatok rövid távon a kritikus helyzetből való menekülést szolgálják. Stressz hatására a szimpatikus idegrendszer adrenalint, noradrenalint, és szteroid hormonokat mobilizál. Az adrenalin és noradrenalin növeli a vérnyomást, a pulzusszámot és légzésszámot, nő az izmok vérellátása, és fokozódik (az izomműködés számára is fontos) glükóz-anyagcsere. Többek között ez utóbbira hat a mellékvesekéregben stresszor hatására felszabaduló *glükokortikoid hormon, a kortizol* is. A glükokortikoidok fokozott felszabadulását a hipotalamusz aktiválja úgy, hogy a hipofízis elülső lebenyében serkenti az *adrenokortikotrop*-hormon (ACTH) keletkezését. Az ACTH a mellékvesekéreg glükokortikoid termelését fokozza. Amellett, hogy e hormonok is aktiválóan hatnak a szív-érrendszerre, és fokozzák a fehérje-, és cukoranyagcserét, a glükokortikoidok befolyásolják az immunrendszer működését (ld. később), és az idegrendszerben (így a hippocampus egyes régióiban) a neuronok pusztulását okozzák.

A menekülés lehetetlensége ”megdermedést” okozhat: az állat mozdulatlanná válik, melynek célja feltehetőleg a fenyegetett helyzet feloldása azáltal, hogy a ragadozó támadó magatartását csökkentse, esetleg teljes mértékben meggátolja. Ebben a magatartási formában -

melynek bizonyos formái emberen is ismertek - a paraszimpatikus idegrendszeri hatások dominanciája döntő. Ilyen mechanizmus okozhatja az ún ”hirtelen szívhalált”, mely akut stressz hatására kialakuló szívritmus-zavar. Ezt másodpercek alatt halálhoz vezető szívmegállás követheti.

Ha a stresszor ingerek tartósan, kikerülhetetlenül fejtik ki hatásukat, a szervezet reakciója a Selye által leírt *általános adaptációs szindróma* néven közismertté vált állapot, melynek során megnagyobbodik a mellékvesekéreg, és megkisebbednek a nyirokcsomók. Emberen jól ismert az ún. *pszichoszociális stressz tényezők* fontossága. Ilyenek pl. a háború, természeti katasztrófák, tűzvész, állásvesztés, közeli hozzátartozó halála miatti gyász, munkahelyi és családi konfliktusok, válás.

A krónikus stressz különféle betegségeket okozhat. Ezek között legismertebbek a magas vérnyomás és a fekélybetegség. A magas vérnyomás talaján több más betegség fejlődik ki, pl. a szívinfarktus és az agyi érkatasztrófák. Az érrendszeri megbetegedések következtében bekövetkező halálozás Magyarországon az egyik vezető halálok.

12.2. A stressz és az immunrendszer

Gyakorlati tapasztalatok irányították a figyelmet a *stressz és az immunrendszer* kapcsolatára. Stressz hatásaként nő a gyulladásos betegségek kialakulásának esélye. Az immunrendszer stresszre bekövetkező változásainak következményeivel az önálló tudományággá fejlődött *pszichoneuroimmunológia* foglalkozik. Immunreakciót a szervezetbe kerülő idegen organizmus (vírus, baktérium, gomba) vált ki. *Nem-specifikus immunreakció* a *gyulladás.* A *specifikus immunreakció* révén termelődnek a csontvelő *B-limfocitái*ban *antitest*ek (immunglobulinok) az *antigén*ek ellen, melyek a véráramba kerülnek *(humorális immunreakció)*. A csecsemőmirigy *T-limfocitái* által termelt antitestek nem kerülnek be a véráramba; az így megvalósuló *sejtes immunreakció* a limfocitákon található antitestek révén érvényesül.

A szervezetet érő stressz kapcsán felszabaduló glükokortikoidok csökkentik a B-, és T-limfociták számát, ezáltal a szervezet immunválasz-készségét. Tekintve, hogy a glükokortikoidok termelését a központi idegrendszer a hipotalamusz révén befolyásolja, nyilvánvaló a kapcsolat a pl. a pszichoszociális stressz és a csökkent immunválasz között. Ez a legkülönbözőbb betegségek (pl. szájkörnyéki herpesz, stb.) kialakulásában megnyilvánulhat. Az immunrendszer kóros működése ún. *autoimmun* betegségeket is okozhat. Ilyenkor az immunrendszer „nem ismeri fel” a test saját fehérjéit, ami a szervezet legkülönbözőbb részein szövetkárosodások kialakulásához vezet. Valószínű, hogy a stressz képes előidézni bizonyos autoimmun betegségeket (ilyen pl. a túlzott pajzsmirigyműködés bizonyos formája, a cukorbetegség egy típusa) vagy súlyosbítani azok tüneteit, ill. lefolyását. Nem kizárt, hogy a krónikus stressz mindezeken túl egyes rosszindulatú daganat-típusok kialakulásában is szerepet játszhat, feltehetőleg az immunrendszerre gyakorolt hatás folytán.

12.3. Összefoglalás

Stressz-ingerek, stressz-helyzetek rövid ideig tartó hatása szimpatikus idegrendszeri aktivációt okoz. A hosszú ideig tartó stressz (emberen pszichoszociális stressz) az általános adaptációs szindrómán túl tipikus betegségeket (magas vérnyomás, fekélybetegség) képes előidézni, és befolyásolja az immunrendszert is. A celluláris és humorális immunitás a T-, ill. B-limfociták által termelt antitestek által érvényesül. A stressz által aktivált glükokortikoidok gátolják az immunrendszert, mely számos kórfolyamat oki tényezője lehet.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Az akut stresszre vonatkozó alapvető megfigyelések W. Cannon (1871-1945) amerikai fiziológus nevéhez fűződnek. A később Kanadában dolgozó magyar Selye János (1907-1982) írta le és értelmezte a krónikus stressz által okozott általános adaptációs szindrómát.

FOGALOMTÁR

Stresszorok*:* stressz-reakciót kiváltó ingerek

Pszichoszociális stresszorok: társadalmi vonatkozású stressz-ingerek (állás-bizonytalanság, válás)

Glükokortikoidok: a mellékvesekéreg által termelt, stressz-reakció által felszabadított hormonok

B-limfociták: csontvelőben található, humorális immunválaszban szerepet játszó nyiroksejtek

T-limfociták: csecsemőmirigyben található, celluláris immunválaszban szerepet játszó nyiroksejtek

Autoimmun betegség: a szervezet által, saját maga ellen aktivált immunfolyamat által okozott kóros állapot

KÉRDÉSEK:

Mi a különbség az akut és a krónikus stressz által kiváltott reakciók között?

Milyen humán-specifikus stressz-helyzetek ismertek? Mi ezek összefoglaló neve?

Milyen hormonális választ hív elő az akut stressz?

Min alapszik a stressz és az immunitás kapcsolata?

IRODALOM

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E, Bem, D. J. (1994) Pszichológia. Budapest: Osiris-Századvég.

Buda B., Kopp M., Nagy E. (2001) Magatartástudományok. Budapest: Medicina.

Selye J. (1965) Életünk és a stressz. Budapest: Akadémiai Kiadó

Fonyó A. (1999) Az orvosi élettan tankönyve. Budapest: Medicina.

13. A ”belső környezet” szabályozása, anyagcserefolyamatok

A szervezet *”belső környezetének”* (Bernard) állandósága bonyolult regulációs folyamatok eredménye, melyben szerepet kapnak a táplálék- és folyadékfelvétel és -kiválasztás, valamint a hőmérsékletszabályozás is. Ha a szervezet élettani állandói (hőmérséklet, sókoncentrációk a vérben, stb.) megváltoznak, kompenzáló mechanizmusok indulnak be az optimális egyensúlyi érték (az ún. *homeosztázis*) visszaállításának érdekében. A még elviselt eltolódás mértéke függ a kérdéses változótól, de általában meglehetősen szűk határok között mozog.

13.1. Hőmérsékletszabályozás

A *poikiloterm* halakkal és hüllőkkel szemben az emlősök és madarak *homeotermiás* lények, azaz saját, a környezettől független hőmérsékletszabályozásuk van. Ez lehetővé teszi többek között a szervezetben lezajló kémiai reakciók optimális lezajlását és azt, hogy a homeotermiás szervezet hidegben is aktív maradhasson.

A szabályzó mechanizmus(ok) különösen érzékenyen óvják az agy, szív, és más belső szervek hőmérsékletét, míg a bőr hőmérséklete tágabb határok között változhat. Bizonyos hőmérséklet alatt a bőr alatti erek összehúzódnak, így akadályozzák meg, hogy a test további hőt veszítsen. A ”vacogáskor” lezajló ritmikus izomösszehúzódás célja a hőtermelés. A hőleadás egyik hatásos módja az izzadás; az izzadtság párolgása hőelvonással jár. A túl meleg vagy hideg helyek elkerülése természetesen e szabályozás magatartási úton megvalósuló módja.

A hipotalamusz elülső, ún. *preoptikus területe* a hőszabályzó mechanizmus egyik legfontosabb központja. Ennek hűtése vacogást, melegítése izzadást okoz. A bakteriális vagy virális fertőzéskor a szervezetbe kerülő toxinok hatására a fehérvérsejtek olyan fehérjét termelnek, melyek prosztaglandin felszabadulást okoznak. Erre a preoptikus terület a testhőmérséklet emelésével reagál. Ennek szerepe lehet a fertőzés elleni védekezésben, mert az emelkedett hőmérséklet nem kedvez a mikroorganzimusok szaporodásának.

A preoptikus terület valószínűleg fontos szerepet játszik az *ébrenlét-alvás ciklusok szabályozásában* is. Alvás közben a testhőmérséklet csökken. A preoptikus terület kísérletes melegítése lassú-hullámú alvást indukál. A lázzal együttjáró álmosság érzés valószínűleg magyarázható ezzel az összefüggéssel.

13.2. Táplálkozás

Energiaigényes életfolyamatainak lebonyolításához a szervezetnek táplálékra és oxigénre van szüksége. Táplálékfelvétel kapcsán a bélrendszerből glükóz, aminósavak és zsírok szívódnak fel, melynek egy részéből energiatartalékok képződnek. Ennek egyik formája a *glükóz*ból *inzulin* hatására kialalkuló, a májban és izomzatban tárolt *glükogén.* a cukrokból és aminosavakból is képezhető zsírok (trigliceridek) jelentik az energiatartalékot. Fokozódó szimpatikus idegrendszeri hatás az energiamobilizálást szolgálja; a paraszimpatikus rendszer aktivitásának növekedése energia konzerváló hatású. A hasnyálmirigy által termelt *glükagon* a glükogén glükózzá történő átalakítását segíti elő.

A központi idegrendszer (agy) különleges helyzetben van az energiatartalékok és a felhasználható energiaforrás szempontjából: csaknem kizárólag glükózt tud oxigén segítségével felhasználni, miközben tartalékok képzésére nem képes. Ez a fő oka annak, hogy a keringés megszűnése (pl. szívmegállás) esetén 10-15 másodpercen belül eszméletvesztés következik be.

A *táplálékfelvétel*t az éhségérzet provokálja, de azt szociális tényezők is befolyásolják. Utóbbiak közül ismert pl. az étkezés időpontjára (reggel, délben, este) vonatkozó konvenció. Az éhségérzet kialakulásában szerepe van azoknak a receptoroknak, melyek a vérben lévő tápanyagok mennyiségére érzékenyek. Ilyenek a májban és az agyban egyaránt találhatók. A hipotalamusz egyik (laterális) magjának elektromos ingerlése evést idéz elő, míg roncsolása gátolja a tápálékfelvételi magatartást. A középvonalhoz közeli (ventromediális) rész ingerlése az evést megállítja, roncsolása elhízást okoz.

A táplálékfelvétel pontosan időzített leállása ugyanolyan fontos, mint megfelelő időben a táplálék pótlása. Evés közben az azzal kapcsolatos vizuális, szag-, és ízingerek mind visszajelentő értékűek arra vonatkozóan, hogy táplálékfelvétel történt. Hasonló visszajelzés a gyomorból és a bélrendszerből is történik, mégpedig nemcsak a táplálék mennyiségére, hanem tápértékére vonatkozólag is. E folyamat egyik legfontosabb eleme a patkóbélből felszabaduló *kolecisztokinin,* mely szabályozza az étel ürülését a gyomorból a patkóbélbe, és az epehólyag összehúzódását idézi elő. A kolecisztokinin vérkoncentrációjának emelkedése gátolja a táplálékfelvételt. Számos szerző feltételezi, hogy az evést nem elsősorban a szervezet energiafolyamatainak megbomlott egyensúlyi állapota motiválja, hanem az az elővételezett kellemes állapot, melyet az evés, ill. a jóllakottság okoz. Az élelem ilyen természetű ösztönző, incentív jelzőértékét azonban számos tényező igen nagy mértékben befolyásolja. Megfelelően motivált állapotban (pl. félelem az eperohamtól epekő betegségben; ez tehát negatív előjelű motiváció) egy jóízű, korábban kedvelt étel (pl. töltött káposzta) ösztönző értéke jelentősen csökkenhet.

Az utóbbi években fokozódó gyakorisága és nehéz gyógyítása miatt elterjedten ismertté vált kóros, pszichés eredetű soványság (*anorexia nervosa)* a táplálkozás zavara: ezek a betegek elhízástól való félelmükben - akár életüket fenyegető mértékben -visszautasítják az étkezést, ill. a szükségesnél jóval kevesebb táplálékot vesznek magukhoz.

13.3. Folyadékfelvétel

A szomjúság roppant nehezen tolerált hiányérzetet kelt, ami a víz pótlására irányuló rendkívül erős motivációval jár együtt. A szervezet csak rövid ideig képes kompenzálni a folyadék-, és sóveszteséggel együttjáró megbomlott egyensúlyi állapotot. Vizet állandóan veszít a szervezet (pl. párolgás útján), és csak kevés folyadékot tud ”tárolni”. A folyadékfelvétel és a táplálékfelvétel szükségességét merőben eltérő időviszonyok jellemzik: az éhezés köztudottan akár hetekig, a szomjazás azonban csak napokig tolerálható.

A test folyadéktartalmának mintegy kétharmada a sejteken belül, egyharmada sejteken kívül helyezkedik el. Utóbbi tartalmazza az érrendszeren belüli, ill. a sejtközötti folyadékállományt. Mind a sejten belüli, mind pedig a vérpályában levő folyadék mennyiségének csökkenése szomjúság-érzetet kelt, melynek kialakulásában többek között feltehetőleg a hipotalamusz elülső részében található ”ozmoreceptorok” fontos szerepet játszanak.

A folyadékmegvonás után bekövetkező fokozott ivás nem egyszerűen a korábbi egyensúly visszaállítását szolgálja (ami magyarázná az ivás leállását), a folyamat ennél összetettebb. Ha pl. patkányok a szokásos ivóvíz mellett cukros vizet is fogyaszthatnak, utóbbi periodikus megvonása után a cukros vízből aránytalanul, a szükségletnél sokkal többet fognak inni, amikor az ismét elérhető. Hasonló jelenség tapasztalható alkohol és kinin gyenge oldataival is. Úgy tűnik, mintha a szervezet az egyes eltérő ízű folyadékok mindegyikére egymástól függetlenül, külön-külön élné meg a kielégültség élményét.

13.4. Összefoglalás

A szervezet állandó belső környezetének biztosításában a hőmérséklet-, a táplálék-, és vízfelvétel (és kiválasztás) szabályozása döntő szerepet játszik. A hőszabályozás hipotalamikus központja a preoptikus area. Erre a területre hatnak lázkeltő anyagok, és fontos szerepe van az ébrenlét-alvás ciklus szabályozásában is. A táplálékfelvételkor a bélrendszerből glükóz, aminósavak és zsírok szívódnak fel, melyből a közvetlen felhasználáson kívül energiatartalékok (glükogén, zsírok) képződnek. A fokozódó szimpatikus idegrendszeri hatás energiamobilizálást, a paraszimpatikus rendszer aktivitásának növekedése energia konzerválást okoz. Az éhségérzet kialakulásában a vérben lévő tápanyagok mennyiségére érzékeny, a májban és az agyban található a receptoroknak van szerepe. A szomjúság rendkívül rosszul tűrt hiányállapot. Mind a sejten belüli, mind pedig a vérpályában levő folyadék mennyiségének csökkenése szomjúság-érzetet kelt, melynek

kialakulásában többek között feltehetőleg a hipotalamusz elülső részében található ”ozmoreceptorok” játszanak szerepet.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

C. Bernard (1813-1878) francia orvos és fiziológus, aki megalkotta a belső környezet (milieu intérieur) szemlélet átalakító fogalmát.

W. Cannon (1871-1945) amerikai fiziológus, aki alapvető megállapításokat tett a vegetatív idegrendszer és a belső egyensúly kapcsolatáról.

FOGALOMTÁR

Homeotermia: a környezet hőm érsékletétől független testhőmérséklet biztosítása

Preoptikus hipotalamusz régió: a hipotalamusz hőszabályozó központja

Glükagon: glükózból felépülő energiatartalék

Kolecisztokinin: a patkóbélből felszabaduló anyag, mely a táplálék átjutását szabályozza a gyomorból a patkóbélbe.

Ozmoreceptorok: többek között a hipotalamuszban található, a testfolyadékok koncentrációviszonyaira érzékeny sejtek.

KÉRDÉSEK:

Milyen perifériás mechanizmusok állnak a hőszabályozás szolgálatában?

Milyen centrális mechanizmusok biztosítják a homeotermiát?

Hogyan szabályozza a kolecisztokinin a táplálékfelvételt?

Mi az anorexia nervosa betegség lényege?

Mi a szomjúság-érzés alapja?

IRODALOM

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D.J. (1994) Pszichológia. Budapest: Osiris-Századvég.

Fonyó A. (1999) Orvosi élettan. Budapest: Medicina..

14. A szexuális magatartás pszichofiziológiája

A nemiséget a szexuális kromoszómák (XX és XY) határozzák meg. A szexuális hormonok két fő típusa az androgének (pl. tesztoszteron) és az ösztrogének (pl. ösztradiol). (Androgének és ösztrogének mind a petefészekben, mind a herében termelődnek; a különbség a kettő között e hormonok vonatkozásában férfiak és nők között mennyiségi. Szexuális hormonok kis mennyiségben a mellékvese-kéregben is képződnek). A hormonális hatások az elsődleges és másodlagos nemi jellegek kialakítása mellett alapvető befolyással vannak az idegrendszerre, annak fejlődésére, valamint a magatartásra is, meghatározva annak nemi jellegzetességeit.

Az idegrendszerben mind makroszkóposan, mind mikroszkópos vonatkozásban ismertek szexuális különbségek (szexuális dimorfizmus). A makroszkópos eltérések közé tartozik, hogy nőkben nagyobb tömegű a két agyféltekét összekötő idegpályákat tartalmazó szerkezetek egy része, mely következményekkel bírhat a két agyfél együttműködésének hatékonyságát illetően. A finom szerkezeti különbségek közül kiemelkednek a hipotalamusz egyes magcsoportjaira vonatkozó adatok. A nemi különbségek kialakulásában fontos szerepet játszik a születés körüli időszakban a tesztoszteron hatása. Elhúnyt homoszexuális férfiak agyában a nőkre jellemző struktúrális jellegzetességek jelenlétét igazolták.

Meglehetősen jól ismertek az idegrendszer nemi különbségeinek funkcionális jellegzetességei is. A nők beszédteljesítménye több szempontból felülmúlja a férfiakét, de fölényük igazolható a finom koordinációt igénylő motoros feladatok végzésében is. A férfiak jobban teljesítenek nőknél a téri és vizuális koordinációt próbára tevő feladatokban. Mindezek hátterében feltehetőleg a nemi hormonok hatásának féltekei különbségei állnak; újabb adatok valószínűsítik, hogy míg a tesztoszteron gátolja a bal agyfél, ill. serkenti a jobb agyfél fejlődését és működését, az ösztrogén pedig ezzel ellentétes hatású.

Nők esetében a két félteke beszédfunkciói közötti különbség kevésbé kifejezett. Ezért bal (domináns) féltekei károsodáskor nőkben az egyébként ide lokalizált beszédteljesítmények kevésbé károsodnak, mint férfiaknál, feltehetőleg a megmaradt jobb féltekei nyelvi funkciók miatt.

A személy *szexuális orientáció*ját (hetero-, bi-, ill. homoszexualitás) a születés előtti hormonhatások, valamint környezeti tényezők egyaránt befolyásolják. A hormonhatások szerepe döntően fontosnak tűnik. Ezt igazolja, hogy amennyiben pl. a tesztoszteron termelődés csak a serdülőkorban indul meg – ez megtörténhet egyes enzimbetegségek esetében – akkor az addig lánynak tartott és ennek megfelelően nevelt gyermekben gyorsan kialakul a férfi identitás és ennek megfelelő viselkedés, melyet tehát nem akadályoz a korábbi nevelés.

14.1. Összefoglalás

A szexuális hormonok (androgének és ösztrogének) nemcsak az elsődleges és másodlagos nemi jellegzetességek kialakulásáért, hanem az idegrendszeri szexuális dimorfizmusért is felelősek. A strukturális különbségek mellett számos funkcionális nemi jellegzetesség ismert,

ilyen pl. a beszédteljesítményekben, motoros koordinációban található nemi különbség. A szexuális orientációt tekintve a hormonális hatások fontossága döntőnek tűnik.

FOGALOMTÁR

Szexuális hormonok (androgének és ösztrogének): a nemi jellegzetességeket meghatározó hormonok

Szexuális agyi dimorfizmus: nemiségtől függő eltérések az idegrendszerben

Szexuális orientáció: annak megjelölése, hogy milyen nemi partner után vonzódik a kérdéses személy

KÉRDÉSEK:

Milyen hormonok tartoznak a nemi hormonok közé?

Hol termelődnek a szexuális hormonok?

Mit jelent az agyi szexuális dimorfizmus?

Miben nyilvánul meg az idegrendszer szexuális dimorfizmusa?

IRODALOM

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D.J. (1994) Pszichológia. Budapest: Osiris-Századvég.

Buda B., Kopp M., Nagy E. (2001) Magatartástudományok. Budapest: Medicina.

Fonyó A. (1999) Orvosi élettan. Budapest: Medicina..

15. Teljes fogalomtár

Acetilkolin: a kolinergiás rendszer neurotranszmittere

Adaptív alvás-elmélet: az alvás funkcióját, mint a sötétséghez történő alkalmazkodást értelmező felfogás

Adenozin: gátló hatású nukleozid

Adrenalin, noradrenalin: a katekolaminok családjába tartozó neurotranszmitterek

Agnózia: objektumok felismerésének képtelensége annak ellenére, hogy a kérdéses szenzoros rendszer afferens pályái és elsődleges kérgi központjai épek.

Akkomodáció: a szemlecse domborúságának növekedésével lehetővé teszi közeleldő tárgy képének élesre állítását

Amnesia: emlékezetzavar, emlékezet kiesés

Autoimmun betegség: a szervezet által, saját maga ellen aktivált immunfolyamat által okozott kóros állapot

B-limfociták: csontvelőben található, humorális immunválaszban szerepet játszó nyiroksejtek

Circadián ritmus: a napszakok váltakozását kísérő élettani és pszichés funciók változása

Csiga: a belső fülben található, 3 csatornát tartalmazó struktúra, melyben az alapmembránon találhatók a belső és külső szőrsejtek

Dopamin: a katekolaminok családjába tartozó neurotranszmitter

Drive-redukció: a motivált cselekvés megszűnésének oka

Endogén opiátok: az idegrendszer által termelt, fájdalmat gátló neuromodulátorok

Explicit (deklaratív) memória: tényekre, eseményekre vonatkozó emlékezés

Extrapiramidális rendszer (bazális ganglionok): főként a kéregalatti magcsoportok, melyek anatómiai határa nehezen vonható meg. Elsődleges szerepük a holokinetikus, érzelmi komponensekkel bíró mozgások szervezése

Felületes reflex: részben védekező szerepet betöltő reflex, ahol a receptor és a végrehajtó szerv elkülönül

"Fantom-fájdalom": a személy amputált végtagjára lokalizálja a fájdalmat

Frontális lobotomia: a homloklebenyt az agy többi részével összekötő rostozat átvágása

GABA, glycin: aminosavakhoz tartozó gátló neurotranszmitterek

Glükagon: glükózból felépülő energiatartalék

Glükokortikoidok: a mellékvesekéreg által termelt, stressz-reakció által felszabadított hormonok

Glutaminsav: aminosavakhoz tartozó aktiváló neurotranszmitter

Hebb-szabály: azok a szinaptikus kapcsolatok erősödnek meg, melyeken át akkor érkezik ingerület egy sejtre, amikor ez aktívált állapotban van.

Homeotermia: a környezet hőmérsékletétől független testhőmérséklet biztosítása

Hosszú idejű potenciáció: egy neuron hosszú távú ingerlékenység-növekedése, melyet a kérdéses szinapszis korábbi magas frekvenciájú ingerlésével lehet előidézni

Hosszú-távú memória: akár egész életen át megtartott ismeretekre történő emlékezés

Implicit (nem-deklaratív) memória: készségekre vonatkozó elmékezés-működés

Incentív inger: jelzőinger, mely irányítja a motivált cselekvést

Iz-averziós kondicionálás: kellemetlen ízingerrel kiváltott tanulási folyamat, melynek eredményeként az állat (ember) kerülni fogja az averzív ízingert (ételt vagy italt)

Ízlelőbimbó: a 20-50 érzéksejtet tartalmazó struktúra, belsejében csatornával, ahova bejut az ízingert kiváltó vegyületeket tartalmazó nyál

Kisagy: elsősorban a mozgáskoordinációért felelős struktúra.

Kolecisztokinin: a patkóbélből felszabaduló anyag, mely a táplálék átjutását szabályozza a gyomorból a patkóbélbe

Konjugált szemmozgás: a szemek azonos irányú kitérése tekintéskor

Konszummatív fázis: a motivált cselekvési sor befejező része, mely megszűnteti a hiányállapotot

Lassú-hullámú alvás: az alvásnak az a szakasza, melyet az EEG-ben téta-delta aktivitás jellemez. Mélyülő alvást (1.-től 4.-ik fázisig) egyre lassabb (delta felé tartó) EEG kísér

Mágneses rezonancia (MR): víztartalmú képletek elemzésére alkalmas számítógépes képmegjelenítő módszer

Megerősítés: a tanulás mechanizmusának alapvető tényezője, melynek eredményeként egy cselekvés valószínűsége nő annak következményei miatt

Melatonin: a tobozmirigy által termelt hormon, mely alvást idéz elő

Memória-konszolidáció: a rövid-távú emlékezetből a hosszú távú emlékezeti tárba történő átvitel

Mitrális sejt: a szagló-glomerulus egyik sejttípusa, mely az I. agyidegben továbbítja a szagingereket a központi idegrendszerbe

Motoros tanulás: mozgási készségek elsajátítása

Narkolepszia: a REM alvás zavara, melyet alvási roham, az alvási bénulás, a kataplexia és a hipnagóg hallucinációk jellemeznek

Neuromodulátor: olyan anyag, mely nagy területen hosszú ideig hatva módosítja a neurotranszmitter hatását

Neurotranszmitter: a szinapszisban az ingerület átadásban elsődleges szerepet játszó vegyület

Nisztagmus: a szemek ritmusos, együttes, rángás-szerű mozgása

Ozmoreceptorok: többek között a hipotalamuszban található, a testfolyadékok koncentrációviszonyaira érzékeny sejtek

Paradox alvás: ebben az alvásfázisban gyors szemmozgások (rapid eye movements, REM), álomtevékenység, megszűnő izomtónus, gyors EEG-tevékenység tapasztalhatók.

Perceptuális tanulás: egy korábban már megtapasztalt inger felismerése

Piramidális rendszer: a homloklebeny elsődleges motoros kérgi területéről részint az agytörzsbe (corticobulbaris rész), részint a gerincvelőbe (corticospinális rész) tartó, az akaratlagos mozgások megvalósulásáért felelős pálya

Pozitron emissziós tomographia (PET): pozitron kibocsátó rádioaktív izotópok alkalmazásával az agyi metabolikus állapot elemzésére alkalmas eljárás

Preoptikus area: a hipotalamusznak az a része, mely a hőszabályozással együtt az alvás-ciklusok kialakulásában is szerepet játszik

Preoptikus hipotalamusz régió: a hipotalamusz hőszabályozó központja

Proprioceptív reflex: a vázizmok mélyreflexe (receptor és effektor ugyanabban a szervben), mely az izmok feszülési állapotát szabályozza

Prozopagnózia: arcok felismerésének képtelensége

Pszichoszociális stresszorok: társadalmi vonatkozású stressz-ingerek (állás-bizonytalanság, válás)

Receptív mező: a vizuális térnek az a része, ahonnan érkező fényinger a kérdéses sejtet ingerületbe hozza

Receptor: kémiai anyagok specifikus kötődési helye, általában a szinaptikus membrán egy részén

Regenerációs alvás-elmélet: e szerint az alvás a pihenés szempontjából fontos jelenség

Relációs tanulás: a tanulás korábbi formáit is magában foglaló, komplex módja, amely a különböző helyzetek, ingerek, motoros akciók közötti kapcsolaton alapul

Rövid-távú memória: az ismeretanyag percekig történő tárolása

Szakkád: a szemgolyók igen gyors (akár 900 szögfok/sec), rövid ideig tartó, ugrásszerű mozgása, melynek célja a fovean történő fixálási korrekció

Szomnambulizmus: a lassu-hullámú alvás zavara, melyet látszólag tudatos cselekvés kísér.

Stresszorok: stressz-reakciót kiváltó ingerek

Szuprakiazmatikus mag: az a szerkezet, mely a szervezet "belső órájának" megfelelően működő neuroncsoportot tartalmazza

Szinapszis: az a hely, ahol ingerület az egyik idegsejtről a másikra átterjed

Szagló glomerulus: a szagló-gumóban található, 3 sejttípus által képzett sejtegyüttes

Szaglóhám: a felső orrkagyló mediális részét elfoglaló terület, melyet sárgásbarna váladék borít

Számítógépes tomographia (CT): Rtg-sugár elnyelődésen alapuló, rétegfelvételek készítése. A magas mésztartalmú képletek (csont) nagyobb mértékben nyelik el a Rtg-sugárzást

Szenzoros memória: ingerek hatásának 1-2 másodpercig történő tárolása

Szerotonin: az indolaminok családjába tartozó neurotranszmitter

Szexuális agyi dimorfizmus: nemiségtől függő eltérések az idegrendszerben

Szexuális hormonok (androgének és ösztrogének): a nemi jellegzetességeket határozzák meg.

Szexuális orientáció: annak megjelölése, hogy milyen nemi partner után vonzódik a kérdéses személy

Szomatotopikus reprezentáció: a testtájak pontról-pontra történő leképezése, pl. a parietális érző agykéreg területben

Sztereotaxikus technika: olyan eljárás, mely lehetővé teszi az agy egyes struktúráinak célzott megközelítését

T-limfociták: csecsemőmirigyben található, celluláris immunválaszban szerepet játszó nyiroksejtek

Tonotópia: a hallórendszerben felismerhető szerveződési elv, mely szerint eltérő helyek (pl. az alapmembránon vagy a hallókéregben) különböző frekvenciájú hangingerre érzékenyek

Ultrahang-módszerek*:* az ultrahang élő szövetben történő elnyelődését mérő eljárások

Vegetatív reflex: zsigerekből, mirigyekből származó ingerületek alapján lezajló reflex

Vesztibulo-okularis reflex: biztosítja a fejmozgástól független folyamatos fixálást

ÁBRÁK FORRÁSA:

1. ábra Tájékozódási síkok és irányok
J.W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 4.4.

2. ábra. A nagyagy mediális felszíne és az agytörzs
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 4.12.

3. ábra A törzsdúcok téri elhelyezkedése
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 4.17.

4.ábra A nagyagy lebenyei
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 4.23.

5.ábra A gerincvelőből kilépő idegek. A gerincvelő átmetszeti képe.
J. P. J. Pinel: Biopsychology, Second Edition, Allyn and Bacon, 1993. Fig. 3.16. – 3.17.

6.ábra. A szimpatikus és a paraszimpatikus rendszer eredete és hatása egyes szervekre
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 3.21.

7.ábra. A: a CT-kép előállítása
J. P. J. Pinel: Biopsychology, Second Edition, Allyn and Bacon, 1993. Fig. 5.2.
B és C: a III és IV agykamra magasságában készült CT-képek
G.D.Perkin, F.H.Hochberg, D.C.Miller: Atlas of Clinical Neurology, Second Edition, 1993
Fig. 1.22

8. ábra. MR képek szagittális és horizontális síkban
Kastler B., Patay Z.: MRI orvosoknak, Folia Neuroradiologica, Vertebra Alapítvány, Budapest, Prited in Italy. Edizioni del Centauro, Udine. Fig. 5.14.

9. ábra. MRI kép. Aktiváció mindkét oldalon prefrontálisan és a hipokampuszban (két helyen, azonos oldalon:nyíl) memória feladatban
The Physiology of Cognitive Processes, Ed. by A. Paker, A. Derrington and C. Blakemore
Oxford University Press, 2003. Plate 31. egy része

10. ábra. PET-képek az agy különböző horizontális síkjaiban, melyek vizuális ingerlés, akusztikus ingerlés, kognitív erőfeszítés, memória-feladat végrehajtás és mozgás közben készültek
J. P. J. Pinel: Biopsychology, Second Edition, Allyn and Bacon, 1993. Fig. 5.5.

11. ábra. Bal és jobb oldali EEG-elvezetések nyugalomban (A), amit alfa tevékenység dominál. Aktiváló inger (*) hatására ezt beta tevékenység váltja fel (B)
W.T.Blume, M Kaibara: Atlas of Adult Electroencephalography, Raven Press, 1995.
Fig 3-20.

12. ábra. Lassú-hullámú alvás közben a bal és jobb oldalról elvezett EEG
W.T.Blume, M Kaibara: Atlas of Adult Electroencephalography, Raven Press, 1995
Fig 3-138.

13. ábra.Elektromiográfiás tű-elektródos elvezetés (A). Elektromiográfiás potenciálok (B) G.D.Perkin, F.H.Hochberg, D.C.Miller: Atlas of Clinical Neurology, Second Edition, 1993
Figs. 1.57-1.58.

14. ábra. Sztereotaxikus elektród elhelyezés
J.P. J. Pinel: Biopsychology, Second Edition, Allyn and Bacon, 1993. Fig. 5.13.

15. ábra. Macska agyának frontális átmetszete a középagy síkjában. Kresyl-ibolya festés. A nyilak kéregalatti magvakat jeleznek.
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig.5.6.

16. ábra. A szinapszis szerkezete
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992.
Fig. 3.9.

17. ábra. Az acetilkolinergiás rendszer emberi agyban
Lipcsey A., Szentistványi I., Janka Z.: A pszichiátria biológiai alapjai, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1986. 10. ábra.

18. ábra. Noradrenergiás rendszer patkány agyban
Lipcsey A., Szentistványi I., Janka Z.: A pszichiátria biológiai alapjai, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1986. 11. ábra.

19. ábra. Dopaminergiás rendszer emberi agyban
Lipcsey A., Szentistványi I., Janka Z.: A pszichiátria biológiai alapjai, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1986.

20. ábra. Szerotonergiás pályák patkány agyban. A számok az egyes raphe magokat jelölik.
Lipcsey A., Szentistványi I., Janka Z.: A pszichiátria biológiai alapjai, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1986. 13. ábra.

21. ábra. Fotoreceptorok, bipoláris sejtek és ganglion sejtek a retinában (A). A szem sematikus átmetszeti képe (B).
R.Carola, J.P.Harley, C.R.Noback. Human Anatomy and Physiology, McGraw-Hill Publishing Company, 1990. Fig. 15.17

22.ábra. A szivárványhártya és lencse körüli képletek
R.Carola, J.P.Harley, C.R.Noback: Human Anatomy and Physiology, McGraw-Hill Publishing Company, 1990. Fig. 15.15 B

23.ábra. A bekapcsolási (on) és kikapcsolási (off) sejtek működése
N. R. Carlson. Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 6.11

24.ábra. A kontúr-látás mechanizmusa. Az ábrán csak a bekapcsolási sejtek láthatók
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Neil R. Carlson
Allyn and Bacon, 1999. Fig. 6.13

25.ábra. Fényérzékeny ganglion sejtek receptív mezői. A komplementer színekkel megfelelő helyen ingerelt sejtek válaszai
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 6.16

26. ábra. Az occipitális kéregről)OC) elvezetett akciós potenciálok (AP) változásai az inger típusának függvényében macskán
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 7.25

27. ábra. A képből hiányzik a magas téri frekvenciájú információ
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999, Fig. 6.23.

28. ábra. A vizuális kéreg oszlopszerkezete
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 6.25.

29. ábra. Vizuális kérgi területek, valamint a ventrális és dorsalis pályarendszerek majmon
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 6.27

30. ábra. Külső hallójárat, középfül, belsőfül
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.3.

31. ábra. A csiga belső szerkezete
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.4.

32. ábra. A hallópálya átkapcsoló állomásai
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.8.

33. ábra. Hangforrás lokalizáció 3000 Hz-nél alacsonyabb frekvenciájú hang esetén
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition
Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.11.

34. ábra. A vesztibuláris rendszer csigához viszonyított helyzete a belsőfülben (A).
A félkörös ívjáratok síkjai a fejben (B)
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition
Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.12.

35. ábra. A félkörös ívjáratok ampulláinak szerkezete
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 6.11.
36. ábra. Testérzékelési receptorok a bőrben
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 6.12.

37. ábra. A spinotalamikus pálya és a mediális felszálló köteg
Neil R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.17.

38. ábra. A gerincvelői kapuzás mechanizmusa
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.19.

39. ábra. A gerincvelőben megvalósuló kapuzás neuronális háttere
Péter Á. : Neurológia. Neuropszichológia, Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.
III. Tábla, 1. kép.

40. ábra. A szaglás szerkezeti alapjai
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.23.
41. ábra. Izlelő papillák a nyelven (a). az ízlelőbimbók szövettani szerkezete (b).
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 7.20

42. ábra. Az elsődleges, szuplementáris és premotoros árák kérgi helyzete
J. P. J. Pinel: Biopsychology, Second Edition, Allyn and Bacon, 1993. Fig. 9.5

43. ábra. A piramis pálya rendszer
Péter Á.: Neurológia. Neuropszichológia, Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.

44. ábra. A törzsdúcok és összeköttetéseik
Péter Á.: Neurológia. Neuropszichológia, Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.. 5. ábra

45. ábra. Az EEG éber állapotban és mélyülő alvásban (1.-4. fázisok)
John P. J. Pinel: Biopsychology, Second Edition, Allyn and Bacon, 1993. Fig.12.2.

46. ábra. A REM alvást jellemző bioelektromos jelek állatkísérletben
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 8.13.

47. ábra. A klasszikus és instrumentális kondicionálás folyamata
J. W. Kalat: Biological Psychology, Fourth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1992
Fig. 14.1.

48. ábra. A hosszú idejű potenciáció megfigyeléséhez szükséges ingerlési és elvezetési helyek a hipokampuszban
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 12.4.

49. ábra. A hosszú idejű potenciációnak megfelelő posztszinaptikus potenciál változások
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 12.5.

50. ábra. Az NMDA-receptoron lezajló, a tanulási folyamattal kapcsolatos ion-mozgások
N. R. Carlson: Foundations of Physiological Psychology, Fourth Edition, Allyn and Bacon, 1999. Fig. 12.9.

IV. fejezet

A MEGISMERÉSI FOLYAMATOK ALAPJELENSÉGEI

1. ÉSZLELÉSI FOLYAMATOK

Dúll Andrea

1.1. Egy klasszikus probléma: valósághű-e az észlelés?

Legtöbbünkkel előfordult már, hogy hosszú ideig kerestünk egy olyan tárgyat, ami végig az orrunk előtt hevert, csak nem vettük észre, hogy ott van. Ez a furcsa jelenség is rávilágít, hogy a legegyszerűbbnek gondolt észlelési folyamat is mennyire bonyolult, akár a pszichológia, akár a neurofiziológia[1] szintjén közelítjük meg (Pike, Edgar, 2005). Bármely modalitás területéről hozhatunk példákat: az, hogy „vajon miért érezzük a hőt egy szubjektív küszöb felett 'melegnek' és alatta 'hidegnek', és milyen az érzetek szubjektív minősége[2], az elme egyik legalapvetőbb rejtélye. … A látásban a rejtvény még bonyolultabb. … A szín, a fényesség, mozgás, villogás vagy mélységérzékelés tartományai a külvilágban nem léteznek" (Julesz, i.m., 111.), hanem az észlelés (azaz az elme működése) során létrejövő pszichológiai folyamatok. Az észleleti minőségek (kváliák) problematikája szorosan összefügg más, sarkalatos pszichológiai kérdésekkel, pl. a tudat problémájával (l. pl. Zeki, 2003a). Ezek a

---

[1] „Bárhol is tesztelik az idegélettanászok az agyat mikroelektródáikkal, mindenhol igen hasonló idegsejt-aktivitási grafikonokat kapnak, függetlenül attól, hogy a helynek megfelelő észlelet fényesség, szín, hangmagasság, viszketés, meleg, fájdalom, öröm, szorongás, éhség vagy jóllakottság. … Ez csak egy példa arra, hogy mennyire nem ismerjük az 'agy kódját', ha létezik egyáltalán ilyen" (Julesz, 1995/2000. 13.).

[2] A folyamat már elemi biológiai szinten nagyon bonyolult: a változó világból folyamatosan változó ingerek érkeznek. A változásról a sejtek kisülési mintázatuk módosulása útján tájékoztatják az agyat. Ennek során számos alkalmazkodási jelenség is mutatkozik a szenzoros rendszerekben, pl. az *érzékszervi adaptáció*: ha az érzékelő rendszert huzamosabb ideig ugyanaz az ingerlés éri, ideiglenes érzékenység csökkenés lép fel, míg ha sokáig nincs inger, az érzékenység megnő – ez az *adaptációs szint* (Helson, 1964) változása. Ez a lényegét tekintve teljesen fiziológiai természetű folyamat (pl. a szem alkalmazkodik a változó fényviszonyokhoz, a sötéthez/világoshoz) nem függ az adott ingerre vonatkozó előzetes tapasztalattól, és nem áll tudatos kontroll alatt, viszont függ a környezeti inger intenzitásától, pl. hideg kézzel kevésbé érezzük hidegnek a hógolyót, viszont a meleg tea forróbbnak tűnik (Dúll, 2001). A jelenség a pszichológiai folyamatok biológiai alapjait tárgyaló fejezetben is említésre kerül.

perceptuális élmények – amelyek az egyszerűektől, mint amilyen a paradicsom színe, a bonyolultakig terjednek, mint pl. üldögélés egy napsütötte tisztáson, csak az észlelő számára közvetlenül hozzáférhetőek és szóban nem vagy nagyon nehezen kifejezhetők. Azon kívül, hogy ezeket az érzékleti élményeket hogyan ismerhetik meg mások (akár hogyan kutathatók), a kváliák problematikája arra is vonatkozik, hogy hogyan lesz észleletélmény az agyi folyamatokból[3].

Az észlelés valósághűségének problémája[4] évezredes dilemma, ami sok szintre lebontva, empirikusan is tesztelve napjaink észleléskutatásában is jelen van. A kérdést azonban ma már nem abban a formában tesszük fel, hogy az állat vagy az ember *ténylegesen azt észleli*-e, ami a világban van, mert tudjuk, hogy a szó konkrét értelmében *nem*: az észlelést általában *részben veridikus* (részben valósághű) folyamatnak tekintjük. Ez azt jelenti, hogy a percepció az alkalmazkodáshoz lényeges ingerek, dolgok, jelenségek tekintetében valósághűnek tekinthető, míg más jellemzőket torzítva közvetít – bár a torzítások sem mindig károsak, sőt, néha kifejezett adaptív értékük lehet. Alább a perceptuális illúziók kérdéskörét részletesebben tárgyaljuk, itt csak egyetlen példa a beszédhangok észlelése területéről: ha az Olvasó egymás után kiejti a *sonka*, *nagyi*, *banán* szavakat, tapasztalhatja, hogy a kiejtett *n* hangok minden esetben eltérnek egymástól! A beszédértést ez azonban nem zavarja, hiszen ezt a különbséget a hétköznapi beszédészlelésben észre sem vesszük, a beszédhangok – példánkban az „n-ek" – kategoriális észlelése (Harnad, 1987) inkább segíti a folyamatot.

Az észleléselméleteknek ma már azt a tényt kell megmagyarázniuk, hogy az észlelő összességében elég jól *boldogul* a *környezetében*; azaz *megfelelően észleli* ahhoz, hogy különböző *akciókat tudjon végrehajtani* benne. Az észlelés elmélete tehát a környezet megismerésének teóriájaként is felfogható (Michels, Carello, 1981)[5].

1.2. Az észleléselméletek vitái: kognitív reprezentáció vagy ökológiai esemény?

Az észlelés lényegét illetően kétféle elképzelés vitázik egymással a pszichológiában (és a filozófiában is): (1) a *konstruktív (közvetett) percepció elmélete* (pl. Neisser, 1967) és a közvetlen percepció teóriája, azaz az *ökológiai észleléselmélet* (Gibson, 1979). A két rivális elméletcsoport lényegét a IV/1. táblázatban foglaltuk össze (Dúll, 2001 alapján).

---

[3] A jelen fejezetben az észlelés és a tudat viszonya problémájának részletes tárgyalása terjedelmi okok miatt nem lehetséges, a kérdésről l. pl. Dúll és mtsai (2004).

[4] Az észlelt és a valóságos világ viszonya az észlelés egyik legrégebbi filozófiai és pszichológiai problémája (vö. pl. Pléh, 2000). Számos kutatás irányult annak feltárására, hogy milyen a viszonyban van a tényleges fizikai világ ingerei és az észlelt világ – vagyis van-e megfelelés az inger és az általa kiváltott pszichológiai élmény között. Az ingerek és észlelet összefüggéseit a kutatók gyakran igyekeztek egzakt formában, pl. függvényekkel leírni; ezzel foglalkozik pl. az észlelés pszichofizikai és szignáldetekciós megközelítése (l. pl. Sekuler, Blake, 1994/2000).

[5] Izgalmas tudományelméleti felvetés, hogy az észlelés valósághűségére vonatkozó nézet egyúttal a világ megismerhetőségének vs. megismerhetetlenségének kérdésében elfoglalt álláspontot is tükrözi (Lombardo, 1987).

Elmélet	*szenzoros információ SZEREPE*	*Mentális folyamatok szerepe*
Konstruktív (ismeretvezérelt, top-down)	Észlelés alapja: egyszerű, elemi, ám nem egyértelmű ingerek. Szenzoros információ szerepe: ennek alapján következtetünk az ingerrel kapcsolatban, ez a komputáció alapanyaga.	Az észleléshez a szenzoros inputot meg kell konstruálni és értelmezni kell: a percepció aktív és konstruktív.
Közvetlen (adatvezérelt, bottom-up)	Teljes, összetett ingerek (látás esetén: optikus elrendezés) az észlelés számára szükséges összes információt tartalmazzák. Az információ rendezett és egyértelmű.	Nincs szerepük, hiszen az észlelés a gazdag és rendezett információ kivonása az optikus elrendezésből.
Szintézis	A környezet ingerei irányíthatják a feldolgozást – ez módosíthatja a múltbeli tapasztalatok alapján kialakult sémákat (tudást).	A sémák hatnak az információfeldolgozásra.

IV/1. táblázat: Az észlelés versengő elméletei – a konstruktív és az ökológiai teória (Dúll, 2001. 50. nyomán)

1.3. A konstruktív (intelligens vagy alkotó) észlelés elmélete

A pszichológia főáramában elfogadottnak számító közvetett (indirekt) észleléselméletek szerint a környezeti ingerek (input) csak pontatlan és szegényes adatokat nyújtanak a világ tárgyairól és eseményeiről, így az észlelés lényegét összetett kognitív műveletek, komputációk jelentik. Ezek eredményeként a beérkező külvilági ingerek kiegészülnek, jelentést kapnak. Erre – vagyis hogy az észlelés konstruktív beavatkozás – utal maga a széles körben használt információ*feldolgozás* kifejezés is (Michels, Carello, 1981). A szem-agy kapcsolatok úgy működnek, mint egy – valaha is ember által tervezettnél sokkal bonyolultabb és okosabb – számítógép, amelynek feladata a valóság stabil vizuális reprezentációjának folytonos konstrukciója.

1.4. Érzékelés és észlelés

Az alkotó észlelés elmélete megértésének egyik alapfeltétele, hogy különbséget tegyünk az *érzékelés (*szenzoros folyamatok) és az *észlelés* (percepció) fogalmai között. A szenzoros folyamatok lényege, hogy az érzékszervek idegi felfogó készülékeiken, azaz a receptorokon keresztül kapnak fizikai–kémiai ingereket a külvilágból és a testből. Ezek az ingerek a receptorokban átfordítódnak az idegrendszer elektrokémiai kódjába – ez a *transzdukció* folyamata (l. alább). Az érzékletek tehát az érzékszervektől az agyhoz érkező

idegi információk (Sternberg, 1998), amelyeket az agy feldolgoz és értelmez – azaz szervezi és integrálja ezeket a korábbi tapasztalatokba: így „alakul az érzékszervek segítségével a környezeti információ tárgyak, események, hangok, ízek és egyebek élményévé" (Roth, 1986, 81.). Az észlelés hagyományos elmélete szerint az észlelés tapasztalat – vagy ismeret-, koncepcióvezérelt (top-down) mechanizmus. Ez azt jelenti, hogy nem lehet objektív, hiszen az észlelő az észlelt fizikai ingerek alapján felépíti, megkonstruálja az észleletet: ún. mentális számítások (komputációk) alapján hozzáteszi saját tapasztalatait, elvárásait, stb. Értelmezi tehát a szenzoros ingerek együttesét, azaz a magasabb rendű észlelési működés nyersanyagát, vagyis az ingerek (és így a külvilág) jelentését a megismerő folyamatok (kogníció) határozzák meg (Eysenck, Keane, 1990/1997). Ez a nézet – miszerint az észlelést a szenzoros folyamatokból kiindulva lehet és kell megérteni – Hermann von Helmholtz munkásságában gyökerezik (Sternberg, 1998). Az érzékleti információból Helmholtz szerint tudattalan ítéleteket, következtetéseket vonunk le magasabb rendű agyi folyamataink segítségével, és az elraktározott tapasztalatok, sémák útján egyre értelmesebben (és értelmesebbnek) észleljük a világot. Így tanuljuk meg, hogy az utcán felénk közeledő emberek – a retinaképből érkező információ ellenére – nem növekszenek, hanem egyre közelebb kerülnek hozzánk (vö. Dúll, 2001). Néha ezek a következtetések becsapnak bennünket, ilyenkor jönnek létre az észlelési illúziók (lásd alább).

A közvetett észleléselméletek szerint tehát a világ konstruktív észleléséhez mentális reprezentációra, tudásra, azaz *sémák*ra van szükség, amelyek összekapcsolják az ingereket (a külvilágot) a viselkedéssel (többek között az észleléssel).

1.5. A közvetlen észlelés elmélete: ökológiai pszichológia

Az ökológiai észleléselmélet (Gibson, 1979; magyarul lásd Szokolszky és Kádár, 1999) abból indul ki, hogy amennyiben azt feltételezzük, hogy a környezet és a viselkedés között reprezentációk, sémák teremtik meg hídként az összeköttetést, akkor egyúttal rögzítjük is a külvilág és a szervezet dualizmusát, hiszen eszerint kapcsolatukhoz közvetítőre van szükség. Ezzel szemben Gibson úgy véli, hogy „az állat és környezet szavak elválaszthatatlanok. Mindkét fogalom magába foglalja a másikat. Egyetlen állat sem létezik az őt körülvevő környezet nélkül. Hasonló módon – bár nem ennyire nyilvánvalóan – egy környezet feltételez egy állatot (vagy organizmust), amelyet körülvesz" (Gibson, 1979. 8.).

Gibson nézete szerint az észlelés nem sémák által közvetített, hanem az állati/emberi szervezet képes közvetlenül információt felvenni a háromdimenziós világból, ráadásul optimális módon, a természetes szelekció során kifejlődött hatékony perceptuális rendszerei útján. Gibson a második világháború alatt a légierőben végzett kutatásai közben felismerte, hogy az észlelés konstruktív elméletei nem írják le jól a tényleges, pl. mozgás közbeni percepció (vizuálisan irányított mozgás) folyamatait. Szerinte az észlelést nem mentális mechanizmusként kell megközelíteni, hanem „elsősorban a vizuálisan (és az egyéb észlelési modalitásokon keresztül) elérhető információt kell azonosítani az észlelő – környezet rendszer szintjén" (Szokolszky, Dúll, 2006). Nem szükséges önálló kognitív struktúrákat feltételezni

ahhoz, hogy leírjuk a világgal való perceptuális viszonyunkat; sokkal inkább a környezettel interdependenciában megnyilvánuló észlelést kell a megfelelő fogalmakkal leírni[6]. A percepció természetét tekintve közvetlen: a környezeti információt, a változatlan tulajdonságokat (invariant properties) csak fel kell venni (pick up). Eszerint az észlelés, mint a világgal való kapcsolat lényegét tekintve direkt és jelentésteli, amelynek az alapját az affordanciák jelentik (pl. egy nyílás átjárást, beleesést vagy elbújást, egy felület rálépést vagy ráülést tesz lehetővé – vö. Szokolszky, Dúll, 2006). Így, mivel a környezet információi jelentésteliek a felvevő organizmus számára, az észlelésben szükségtelen magasabb rendű folyamatokat, mentális konstrukciót feltételezni. Ez az elmélet is magyarázza az előbbi példát az utcán felénk közeledő emberekről: az emberek és a háttérként szolgáló fizikai környezet kontextuális információi (pl. a változás üteme, a járda textúrája, stb.) elégséges információt adnak az észlelt személyekről és azok helyzetéről (vö. Dúll, 2001).

1.6. A konstruktív és a közvetlen észlelési modell szintézise

Az észlelés konstruktív és közvetlen elmélete között gyökeres, fel nem oldhatónak tűnő ellentmondások vannak (Fodor, Pylyshyn, 1981), mégis történtek kísérletek a modellek összeegyeztetésére[7] (Neisser, 1976/1984): eszerint az állandóan zajló észlelési ciklusban összekapcsolva használjuk a rendezett szenzoros információt és az ezt értelmező sémákat (vö. Szokolszky, 1998). Ezért van mindkét elméletnek magyarázóértéke bizonyos jelenségek esetében (ilyenek pl. a perceptuális konstanciák – lásd alább; a korábban emlegetett közeledő járókelő esete például a nagyságkonstancia jelenségkörét szemlélteti).

Egy másik, ugyancsak ökológiai irányultságú észleléselméletben Marr (1982) felveti, hogy a vizuálisan észlelhető világ felszínekkel, felületekkel jellemezhető. A modell részben adatvezérelt (bottom up) feldolgozást feltételez: a látórendszer működésének egyik fontos elve, hogy kihasználja a fizikai világ szabályszerűségeit (pl. a természetes tárgyak részei kapcsolatban állnak egymással, a felületek egymástól kontúrok útján különülnek el, a hasonlósági mezőkben pedig differenciálatlanok a felületek, stb.).

Így – részben az ún. alakprimitívek[8] (egyszerű szimbólumok) többszintű csoportosítása nyomán – a látórendszer „elfogult” a természetes tárgyak irányába: a valóság és az észlelet egyeztetésekor elveti a nem természetes megfeleléseket, és előnyben részesíti a valódi világban létező tárgyakhoz illeszkedő megoldásokat (l. Sekuler, Blake, 1994/2000).

---

[6] Gibson nem találta megfelelőnek az észlelési folyamatot leíró terminológiát, így saját ökológiai nyelvezetet igyekezett kidolgozni elveinek leírására.

[7] A konstruktív észleléselméletek egy része is megengedi bizonyos esetekben (pl. tapintás) a közvetlen észlelés lehetőségét. Ez a tapintás esetében annak a Berkeley-től származó gondolatnak a folyománya, miszerint a tapintás a látvány alapja (Michels, Carello, 1981; Shaw, Turvey, 1981).

[8] Bizonyos értelemben Marr teóriáját fejlesztette tovább pl. Biederman geon-elmélete. Biederman 36 különféle alakprimitívet (kúp, hasáb, henger, stb.) írt le, amelyekkel – ha megfelelő téri viszonyban vannak – általánosságban leírhatók az emberek által észlelhető tárgyak (Biederman, 1995; l. még Atkinson és mtsai, 1993/1994).

Marr szerint tehát a tulajdonságok elemzése agyi komputáció útján is zajlik, ami azt jelenti, hogy az ismeretvezérelt (top-down) feldolgozás is lényegi a látás során. Így, annak ellenére, hogy az alulról építkező folyamatokat tartja alapvetőnek, Marr mégis kilép a tisztán ökológiai elméletek keretei közül, és egyfajta szintézist teremt az ökológiai és a konstruktív észlelésteóriák között: a vizuális észlelés (vision) szerinte a nézés (looking) és a látás (seeing) kombinációja.

1.7. Perceptuális tanulás

Mint fentebb megállapítottuk, az észlelés veridikus természetű, azaz annyira valósághű, amennyire segít eligazodnia az észlelőnek a világban. Az ingerek egyre pontosabb észlelése egy lehetséges értelmezésben azt jelenti, hogy a szenzoros információ és az észlelés megfelelése egyre fokozódik. Lényegében ez a *perceptuális tanulás* folyamata. A percepcióelméletek erről a mechanizmusról is eltérően vélekednek.

Az észlelés konstruktív elméletei szerint a percepció lényegét a többértelmű, változó ingerek kognitív értelmezése jelenti. A gondolkodási-megértési folyamatok fejlődnek, finomodnak, tökéletesednek és ennek a perceptuális tanulási folyamatnak az eredményeként gazdagszik a fejünkben a világról alkotott, elraktározott tudásreprezentáció. A perceptuális tanulás Egon Brunswik nevéhez fűződő kognitivista elmélete szerint például a környezet ingerei hiányosak, részlegesek, mindössze „utalnak" az eredeti forrásukra (a távoli/disztális tárgyra). Minél jobban tükrözi az aktuális inger a jelzett tárgyat, annál nagyobb az érvényessége, azaz az *ökológiai validitása*. Ezért – mivel a „szervezethez érkező jelzőingerek pusztán 'tünetei' a világnak" –, azt, „hogy mire utalnak, … a korábbi, hasonló történések statisztikus ismeretének fényében értékeljük" (Marton, 1975. 12.). Így tehát a világról alkotott észleleti ítéleteinkben nagyon lényeges szerep jut a valószínűségi értékeléseknek. A perceptuális tanulás folyamata azt jelenti, hogy a tapasztalatok nyomán az észlelés és a jelzőinger között fokozódik az együttjárás – ily módon az észlelés valósághűsége növekszik.

Az ökológiai észleléselméletek is osztják azt a nézetet, hogy a perceptuális tanulás lényege az inger és az észlelés növekvő korrelációja. A tanulási mechanizmus kérdésében azonban eltérő álláspontot képviselnek. Gibson és Gibson (1955/1975. 49.) szerint „ha a tanulás sikeres volt, …a percepció differenciális válaszokban és nem képzetekben gazdagodik". Az észlelés eszerint nem elsősorban alkotó, hanem diszkriminációs folyamat: „Az észlelő egyre többet lát és hall meg, de ez nem azért lehetséges, mert többet képzel, többet következtet vagy feltételez, hanem azért, mert jobban diszkriminál, érzékenyebbé válik az ingersor változóira" (uott., 58.).

A kétféle észleléselmélet perceptuális tanulásra vonatkozó elképzeléseinek további részletezésére a jelen fejezetben nincs mód (lásd pl. Gibson, 1963; Gibson, Gibson, 1955/1991). Megállapítható azonban, hogy nyilvánvaló eltéréseik ellenére mindkét felfogás közös abban, hogy a perceptuális tanulást a szenzoros ingerlés és az észlelés fokozódó megfeleléseként értelmezi. Ezen a ponton– egyébként az észleléspszichológia főáramában elfogadott konstruktivista gondolatmenettel egybevágóan – érdemes röviden áttekinteni az

észlelés alapját jelentő legalapvetőbb szenzoros folyamatokat (érzékelés), és ezután térünk rá az észlelés (percepció) néhány alapmechanizmusának tárgyalására.

1.8. A világ megismerésének alapja: az érzékelés folyamatai

Az agyműködés egyik legfontosabb szerepe, hogy megértsük a külvilág információit és ezekre megfelelő és adaptív viselkedéses válaszokat produkáljunk. A fizikai környezetből származó ingerek az érzékszervek receptoraiban fordítódnak át az idegrendszer elektrokémiai kódjába. Ez a korábban már említett transzdukció, azaz a szenzoros kódolás folyamata. Minden érzékszerv bizonyos típusú környezeti energiára reagál leginkább megfelelően (adekvát inger – lásd IV/2. táblázat). Az idegrendszerben az ingerületek neurális impulzusok, jellemzőikben rögzített akciós potenciálok formájában továbbítódnak az agyba. Ez azt jelenti, hogy a szenzoros kódolás kettős folyamat (Carlson, 2001): részben anatómiai (különböző idegrostok állnak az egyes működések szolgálatában), részben idői jellegű: például az idegi információ kisülési aránya (gyors vagy lassú) tükrözi az inger eredeti intenzitását. Így a különböző ingerek eltérő akciós potenciálokba fordítódnak át, ami számszerűen alig megragadható variabilitást tesz lehetővé. Ily módon válik lehetségessé, hogy pl. rengeteg színárnyalatot tudunk megkülönböztetni, vagy pontosan észleljük, hogy testünk melyik részét és hogyan (gyengéden, erősen vagy éles felülettel, stb.) érintette meg valami, és így tovább.

ÉRZÉKSZERV	KÖRNYEZETI INGER	ÁTALAKÍTÓDÓ ENERGIA
Szem	Fény	Sugárzási energia
Fül	Hang	Mechanikai energia
Orr	Szag	A molekula alakjának azonosítása
Nyelv	Íz	A molekula alakjának azonosítása
Bőr, belső szervek	Érintés Hőmérséklet Vibráció Fájdalom	Mechanikai energia Hőenergia Mechanikai energia Kémiai reakció
Vesztibuláris rendszer	A fej billenő és forgó mozgása	Mechanikai energia
Izmok	Megnyúlás, feszülés	Mechanikai energia

IV/2. táblázat Az érzékszervekben lezajló transzdukció típusai (Carlson és mtsai, 2000. 143.)

1.8.1. A látás

A körülvevő világ vizuális információinak adekvát észlelése kulcskérdés a túlélés szempontjából – nem véletlen tehát, hogy a látás az ember vezető szenzoros modalitása. Az érzékeléskutatásban is ezzel a területtel kapcsolatban halmozódott fel a legtöbb adat. A látás élettani alapfolyamatait a jelen könyv biológiai alapokkal foglalkozó fejezetében tárgyaljuk részletesen.

Színlátás

Az emberi szem számára a fény sugárzó energiája adott hullámhossz-intervallumban (ibolya: 380 nm – vörös: 760 nm, ez a látható fény tartománya) fordítható át idegimpulzusokba, azaz *látható*. A fény hullámhossza az alapja annak a pszichológiai élménynek, amit (1) *színesség*nek (azaz színárnyalatnak) élünk meg. Ez azt jelenti, hogy a szín – az erre vonatkozó élmény ellenére – nem egyszerűen a színes tárgy saját tulajdonsága, és nem is csak a visszavert fény sajátsága. A *színárnyalatok az idegrendszer és a fény interakciójában* gyökereznek: a színesség a látható fény adott hullámhosszára adott idegi és élményreakció (Sternberg, 1998).

A fény további jellemzője – amelyek a színhez hasonlóan pszichológiai jelenség[9] – (2) a *világosság,* azaz a fény észlelt intenzitása, másképp: a felfogott fény mennyisége. A pálcikarendszer a retina perifériáján érzékenyebb a világosságra, ezért itt érzékenyebbek vagyunk erre, mint a foveán, az éleslátás helyén. A fény jellemzője még (3) a *telítettség*, vagyis a szín élénksége: egy telített színt gazdagabbnak látunk, mint egy telítetlent (ami hasonló a sokszor mosott ruha fakó színéhez).

Alapszínek, színkeverés

Ha egy szín nem elemezhető más színek kombinációjaként, *alapszín*ről beszélünk; ezek a vörös, a zöld, a kék és a sárga. A látható színek többsége kevert szín, és mivel a színek telítettségét és világosságát is észleljük, mintegy 7,5 millió színárnyalat létezhet (Carlson és mtsai, 2000). A *színkeverés* történhet *additív* (összeadó) módon, amikor a fények eltérő hullámhosszai a retinán összeadódnak – ez történik, ha színes lámpák fénye vetül egymásra. A mindennapi életben gyakoribb *szubtraktív* (kivonó) a színkeverés abból adódik, hogy a környezeti tárgyak festékszemcséi szelektíven nyelik el, ill. verik vissza a fény bizonyos hullámhosszait. Ekkor nem a szemben, hanem azon kívül történik a színek keveredése: a tárgyról visszaverődő és a rajta elnyelődő fény hullámhosszainak különbsége eredményezi az észlelt színt.

A színlátás elméletei

1802-ben vetette fel Thomas Young brit orvos és fizikus, hogy az emberi vizuális rendszer bármely színt elő tud állítani három különböző hullámhosszú fényből, mivel a szem

---

[9] Pszichológia jelenség, mivel a fény fizikai jellemzői és az idegrendszer kölcsönhatása nyomán kialakult *élmény.*

háromféle színre (vörösre, zöldre és kékre – alapszínek!) fogékony receptort tartalmaz. Young felvetését Herman von Helmholtz építette kidolgozott elméletté (Carlson és mtsai, 2004): ez a *háromszín-elmélet* vagy Young-Helmholtz-féle trikromaticitás teória. Modernebb vizsgálatok igazolták, hogy a retinán tényleg háromféle, eltérő fotopigmenttel rendelkező csap létezik, amelyek önmagukban a három alapszínre érzékenyek, és ingerületük kombinációja, mintázata eredményezi az összes többi színt. A kísérletek eredményein (lásd még Sekuler, Blake, 1994/2000) túl az elméletet erősen alátámasztják a mindennapi életben megnyilvánuló színlátászavarok, a színtévesztés és a színvakság. Ezek a problémák általában bizonyos színekre szelektíven jelentkeznek: leginkább a vörös, a zöld vagy a kék (ill. ezek kombinációinak) észlelése zavart.

Később a trikromaticitás-elméletet mások kibővítették arra a hétköznapi megfigyelésre alapozva, hogy az emberek a sárgát is pszichológiailag tiszta színként (azaz alapszínként) észlelik. Ewald Hering német fiziológus írta le, hogy az alapszínek ellentétes, komplementer párokba rendezhetők: vörös-zöld és kék-sárga. *Ellenfolyamat elmélet*ét Hering arra alapozta, hogy az ellenszínek keverésekor szürkét kapunk, vagyis ezek a színpárok nem keverhetők additív módon, tehát nem létezik vöröses-zöld vagy kékes-sárga. Ezt arra vezette vissza, hogy szerinte egyetlen neuron felelős a két-két szín észleléséért, vagyis a szemben kétféle fotoreceptort feltételezett, amelyek opponens módon (azaz ellenfolyamatokkal) működnek a komplementer színpároknak (vörös-zöld és kék-sárga) megfelelően: attól függően, hogy melyik szín ingerli, az idegsejt aktivitása vagy nő (pl. vörös fény észlelésekor), vagy csökken (zöld fény esetén) – fiziológiailag ezért lehetetlen vöröses-zöld színt észlelni. Hering elméletét alátámasztja néhány jelenség, amelyet a Young-Helmholtz teória nem magyaráz kielégítően. Ilyen pl. a negatív utókép jelensége: ha egy színes ábrát (pl. kék kör) hosszabb ideig fixálunk, majd fehér felületre nézünk, ugyanezt a képet látjuk utóképként, csak komplementer színben (sárga kör). A XX. század vége felé a talamuszban találtak ún. ellenszínsejteket, amelyek spontán aktivitása bizonyos hullámhossztartományra (pl. kék szín) nő, másra (sárga szín) csökken – ezek a sejtek jelenthetik a komplementer színek észlelésének biológiai alapjait (lásd még a Pszichofiziológia fejezetet a jelen kötetben). Kiderült, hogy az opponens folyamatok érvényesek az akromatikus tartományban is: a fekete-fehér észlelése is leírható ellenfolyamatokkal (DeValois, DeValois, 1975).

A két rivalizáló színlátás elméletet Hurvich és Jameson összekapcsolták (Hurvich, Jameson, 1957/1983; Hurvich, 1981). Kiindulásuk, hogy a háromszín-elmélet kielégítően magyarázza a színkódolást a retina háromféle (vörösre, zöldre és kékre érzékeny) receptoraiban, míg a látórendszer magasabb szintjein opponens folyamatok írják le jól a kromatikus és akromatikus színészlelést. A színélmények legmagasabb rendű feldolgozása természetesen az agyban történik, ezeket (legalábbis ezek néhány alapjelenségét) az észlelés kapcsán alább tárgyaljuk.

1.8.2. A hallás

A környezet vizuális ingerein túl bizonyos hanginformációk is elengedhetetlenek az túléléshez. Ennek ellenére „életünk során valójában csak néhány esetben válik fontossá a

fülünk, amikor „kamaszodó” fülkagylónk látványa és esztétikai igényeink nem harmonizálnak, illetve amikor valamilyen oknál fogva fájni kezd, vagy hallásunk megromlik” (Pap, 2002. 9.). A hallással kapcsolatos kutatások az utóbbi harminc évben nagy lendületet kaptak, és a hangérzékelés és –észlelés folyamatai mellett igyekeztek feltárni a beszéd- és a zenei hallás mechanizmusait, valamint a hanghoz kapcsolódó kommunikációs aspektusokat is.

A hang fizikai természetét tekintve kis amplitúdójú mechanikai rezgés. A hangadás a levegőt (vagy a szintén rugalmas közegnek számító vizet) rezgésbe hozza, a közvetítő közeg molekuláinak rezgése pedig továbbítja a hangot úgy, hogy maguk a levegőrészecskék gyakorlatilag nem mozdulnak el – a köztük levő távolságot a nyomás hidalja át. Ilyen módon egy háromdimenziós mechanikai energiahullám keletkezik. A hanghullámok longitudinális hullámként terjednek, amelyeknek az a jellemzője, hogy a kitérés és a terjedés iránya megegyezik (ezt elképzelhetjük úgy, mint amikor egy takarót kirázunk, és a kezünktől induló hullám tovaterjed a takarón – Dúll, 2001). A halláshoz a hangnak el kell jutnia az emberi hallószervig, azaz a fülig, amelynek szőrsejtjeiben a nyomásingadozás idegi impulzusválaszt vált ki.

A hang észlelése a hanghullámok három fizikai tulajdonságán alapul: (1) amplitúdó – az ennek megfelelő pszichológiai dimenzió a *hangintenzitás*. A hang ezen tulajdonságának mérése azon alapul, hogy a hanghullámban energia terjed, és a terjedő energia mennyisége arányos a hangnyomással – vagyis az intenzitás fogalmával a hangenergia nagyságát (másképp: a hangforrás teljesítményét) jellemezzük. A világban előforduló természetes és mesterséges hangforrások teljesítménye nagyon széles tartományban helyezhető el, ezért vezették be a tízes alapú logaritmusskála használatát. Így a hangintenzitás mértékegysége a decibel (dB). A decibel-skála viszonyító (relatív) jellegű, ezért mindig hozzá kell rendelni valamiféle abszolút alapértéket[10]. Összességében, minél nagyobb a hanghullám amplitúdója, annál hangosabbnak halljuk a hangot. Azonban a műszerekkel mérhető objektív hangerősségtől, az intenzitástól – ami az inger erősségének felel meg – megkülönböztetjük az emberi fül által érzékelt *szubjektív* hangerősséget, azaz a *hangosságélményt*, ami az érzet erősségével feleltethető meg. A decibel-skála jól leírja azt a hallási jellegzetességet, hogy a hangnyomásnak még viszonylag nagy változásait csak kis hangosságbeli különbségként észleli a hallgató. Az objektíven mérhető adatok és a szubjektív érzet közötti összefüggést a hangérzeti son-skálán adhatjuk meg. Ennek a skálának a szintjei mérésekkel, pszichofizikai kísérletekkel határozhatók meg: a vizsgálati személyek feladata az, hogy két hang közül változtassák az egyik hangerejét mindaddig, amíg fele olyan hangosnak nem hallják.

A normál emberi hallás hangintenzitás ingerküszöbe (hangosság hallásküszöb) értéke 1000 Hz frekvencián[11] – hangintenzitásra vonatkoztatva – 0 dB hangnyomásszintet jelent. Ez az érték ép hallású fiatal emberekre vonatkozik – a valóságban a legtöbb ember hallásküszöbe ennél nagyobb. Az emberi fül intenzitásérzékenysége 3000 Hz körül legnagyobb. A

---

[10] Nemzetközi szabvány szerint az akusztikában és a fonetikában ez a rögzített alapérték nyomásban kifejezve 0,00002 Pascal.

[11] Az 50-es években kísérleti úton meghatározták, hogy különböző frekvenciákon mekkora intenzitás kelt ugyanolyan hangosságérzetet, mint az 1000 Hz frekvenciájú tiszta hang. Azóta nemzetközi megegyezés, hogy az 1000 Hz frekvenciájú hang szolgál az összehasonlító mérések alapjaként (vö. Pauka, 1989).

hallásküszöb mind kisebb, mind nagyobb frekvenciákon erősen emelkedik. A tisztán hallható intenzitástartomány körülbelül 50-60 dB (egy hűtőszekrény zaja) és 100 dB (egy láncfűrész zaja) között van. A 120 dB intenzitás a fájdalomküszöb szintje – efölött már halláskárosodást okozhat a hang. A károsító hatás természetesen függ a hang időtartamától is, pl. halláskárosító lehet egy fűnyírógép 95 dB-es zajának 2-3 órán keresztül történő hallgatása is – hiába tartozik a hang intenzitása még épp a tűréstartományba.

A hang további jellemzője a (2) frekvencia, ami a *hangmagasság* alapja. Mértékegysége a ciklus/sec, azaz a Hertz (Hz). Az emberi fül hallástartománya 20 és 20000 Hz között van, a korábban említett 50-100 dB-en, azaz a „megfelelő" intenzitástartományon belül. A hangmagasságérzet is szubjektív élmény. Ez az alapja annak, hogy a zenei hangskálák nem abszolút, hanem relatív egységekre vezethetők vissza, például a modern hangskála alapja az oktáv, aminek kialakulását a mindennapi tapasztalat inspirálta, ugyanis az emberi fül az ilyen (1:2 frekvenciaviszonyú) hangokat nagyon hasonlónak észleli, így az oktávalapú skála tetszőleges frekvenciától kezdve bármely hangmagasság vagy –mélység felé folytatható. A zenélésben nagyon fontos, hogy a zenészek ne különböző skálákon játsszanak, így nemzetközi megállapodás született arra, hogy egy közös és rögzített alaphangból induló skálán zenéljenek – ez az ún. normál A vagy kamarahang, amelynek frekvenciáját 440 Hz-ben határozták meg.

A hang harmadik alaptulajdonsága a (3) *hangminőség* (hangszín vagy hangspektrum), ami a szín telítettségéhez hasonlító jellemző. Megegyező hangosságú, időtartamú, magasságú hangokat különböző „színezetűnek", minőségűnek hallunk attól függően, hogy milyen hangforrásból (pl. zongora vagy hegedű) származnak, sőt, ez alapján általában a hangforrást fel is ismerjük. A hangszín elemzéséhez a hangokat frekvencia-összetevőikre bontják. Az egyszerű vagy alaphang alapfrekvenciáját felharmonikusok (az alapfrekvencia többszörösei) „színezik", gazdagítják. A zaj[12] pszichológiai élményének alapja is összetett hang, csak hangösszetevőinek hullámai szabálytalanok, és nem harmonikusan kapcsolódnak össze. Az ép emberi hallás nagyon érzékeny, amikor tiszta hangokat érzékel, ám ez az érzékenység jelentősen romlik zavaró hangok, zajok jelenlétében. A zaj komoly pszichológiai és akusztikai probléma, amivel a természeti és épített környezetben foglalkozni kell.

Ha a környezetből váratlan hang érkezik, a hang irányának pontosabb meghatározása céljából az ember általában megmozdítja, elfordítja a fejét úgy, hogy arcával a hang irányába fordul. A *hanglokalizáció* automatikus folyamata azt biztosítja, hogy a fej két oldalán elhelyezkedő két fülhöz azonos eséllyel és viszonylag azonos időben érkezhessen a hang, és ez az információ a fejmozgás mértékével és jellegével együtt tájékoztatja az észlelőt a hangforrás helyéről. A jelenséget a pszichofiziológia fejezetben részletesen tárgyaljuk.

---

[12] A zajok is csoportosíthatók hangszínük szerint. A legáltalánosabb zaj a *fehérzaj*, amely minden frekvenciát tartalmaz és a hullámok amplitúdója egyforma. A fehérzaj ahhoz hasonlít, mint amikor hosszan mondjuk ki az „ssss" hangot vagy a rádiókészülékből is ilyen hang jön, ha nincs állomásra állítva.

A hangmagasság érzékelésének elméletei

A hallószerv az evolúció során úgy alakult ki, hogy – nyilvánvaló túlélési értéke miatt – különösen érzékenyek vagyunk a hangok és ezen belül különösen a hang elsődleges minőségének számító hangmagasság változásaira. Az elsődleges hallókéreg – amelynek szerepe az elemi hangazonosítás – hangoltsága (azaz tonotópiája) „inkább hangmagasság szerinti" (Pap, 2002. 163.). A hangmagasság észlelését a frekvenciaelméletek és a helyelméletek magyarázzák.

Frekvenciaelméletek

Az egyik első frekvencia-alapú elképzelés a XIX. században keletkezett: Rutherford brit fizikus *telefon- vagy időelmélet*ének lényege, hogy a külső hang megrezgeti az egész alaphártyát, aminek a rezgésgyakorisága meghatározza a hallóidegben keletkező impulzusgyakoriságot, méghozzá úgy, hogy az alaphártya „megismétli" a fülbe jutó vibrációkat és az eredetivel egyező frekvencián gerjeszt neurális ingerületet (pl. egy 600 Hz-es hang 600 burst/sec-es ingerületet gerjeszt a hallóidegen). Nagyon hamar kiderült azonban, hogy az elmélet az 1000 Hz-et meghaladó magas frekvenciák esetében nem működik. Az ember (és az emlősök) idegrendszerében nincs olyan idegrost, amely másodpercenként 1000 impulzusnál többet volna képes továbbítani. Ezt a hiányosságot küszöbölte ki a szintén a frekvenciateóriák közé tartozó *sortűz-elmélet* (Wever, 1970), amely megértéséhez érdemes elképzelnünk egy szakasz katonát, akik sorokba rendeződve felváltva lőnek: amíg az egyik sor tüzel, a többiek töltenek, stb. Így együttesen olyan gyorsan tudnak lőni, ahogy magában egyikük sem lenne képes – ez a sortűz elve. A hangmagasság észlelésére vonatkoztatva ez azt jelenti, hogy a szőrsejtek sem egyenként, önmagukban működnek, hanem váltakozó csoportokban, a sortűz elv szerint: amíg az egyik neuron-sor pihen, a szomszédos neuronok kisülnek. A hanghullám frekvenciájának kódolására tehát egyetlen neuron ingerülete ugyan nem elég gyors, de egy „szakasz" neuron már képes erre.

A hangmagasság érzékelés helyelméletei

A hangmagasság érzékelés másik elméletcsoportjának, a helyelméleteknek az első változata még a XVII. században keletkezett, amikor Duverney francia anatómus arra a következtetésre jutott, hogy a hang frekvenciája a *rezonancia* útján kódolódik hangmagassággá (Atkinson és mtsai, 1993/1994). Ezt az elképzelést a XIX. században Helmholtz fejlesztette tovább egy tulajdonképpeni *helyelmélet*té. Az elképzelés szerint a hangmagasságot az alaphártyának mindig éppen az a része határozza meg, amelyet az adott hangmagasság ingerületbe hoz. Ez az elmélet az alacsony hangokat a csiga csúcsához közeli területtel hozza összefüggésbe, a magas hangokat az ovális ablak közelébe lokalizálja, a közepes magasságú hangok pedig a közbülső területhez tartoznak.

A hangmagasságoknak ez a területi beosztása bizonyos fokig kísérleti úton beigazolódott. Az első ilyen méréseket Békésy György végezte. Kutatásaiért és elméletéért 1961-ben Nobel-díjat kapott.

IV/1. kép Békésy György

IV/2. kép Békésy György audiométere

Békésy mérései alapján igazolta az alaphártya *tonotópiás szerveződését*, vagyis azt, hogy a frekvenciákra adott reakciók az alaphártyán rendezett módon mutatkoznak. Ez konkrétabban azt jelenti, hogy – amellett, hogy a legtöbb frekvenciára az egész alaphártya mozog – a szőrsejtek elhelyezkedésüktől függően specifikus frekvenciákra érzékenyek, vagyis a különböző magasságú hangok az alaphártya különböző helyein keltenek ingerületet a receptorokban: az alacsony frekvenciájú hangok az alaphártyának az ovális ablaktól távolabb eső, szélesebb részén keltettek ingerületet, míg a magasabb frekvenciák az ovális ablakhoz közelebbi, szűkebb keresztmetszetű területet ingerelték. Ez a *Békésy-féle helyelmélet* lényege. A teóriát klinikai adatok is alátámasztják: ha pl. tartós károsító hanghatásra a szőrsejtek valahol az alaphártyán roncsolódnak, akkor az annak a helynek megfelelő hangmagasság észlelésére képtelen lesz a személy.

A hangmagasság elméletei: szintézis?

Egészében ma már sem a frekvencia-, sem a helyelméletek nem tarthatók, bár mindkét elképzeléscsoport számos jelenségre kínál érvényes magyarázatot. A sortűzelmélet például magyarázza azt a jelenséget – amit egyébként Békésy is leír, de a helyelmélet nem tudja kezelni –, hogy az alacsonyabb hangfrekvenciák időnként ingerületet váltanak ki az alaphártya keskenyebb területein is. Más, elsősorban a magas frekvenciák észlelésével kapcsolatos problémákat viszont a sortűzelméletek nem tudnak kielégítően kezelni. Mivel egyik elképzelés sem képes értelmezni a hangmagasság teljes észlelési jelenségkörét, azonban mindkét nézet tud magyarázni bizonyos alapvető jelenségeket, így – a színlátás elméleteihez hasonlóan – kísérletek történtek a két teória egyesítésére, olyan elméletek keretében, amelyek az alaphártya egészének egyedi aktivációs mintázataira helyezik a hangsúlyt (l. Sekuler, Blake, 1994/2000).

1.8.3. Kémiai érzékletek: a szaglás és az ízlelés

A szaglás az állatok túlélésében nélkülözhetetlen. Az ember esetében a szaglás közvetlen adaptációs értékét sok esetben, bár nem teljesen, elfedte a kultúra – pl. illatszereket használunk a testszag leplezésére. Ezt néhány kutató arra vezeti vissza, hogy a nagy létszámú emberi települések, a nagy városok megjelenése idején – amivel körülbelül egy időben terjedt el az illatszerek széles körű használata – a zsúfoltságból eredő fokozott territoriális agresszió leküzdése miatt volt szükség az ember területjelző illatanyagainak elfedésére. Sok emberi

működésben azonban, pl. az anya-gyerek kapcsolatban vagy a szexuális érintkezésben, a testszagok a mai ember számára is nagy jelentéssel bírnak, ahogy például a táplálkozásban is fontos jelzőinger a szag. A gyerekek esetében csecsemőkortól a kisiskolás évekig nem a látás és a hallás a vezető érzékleti modalitás (mint a felnőtteknél), hanem a tapintás (l. alább) mellett a szaglás és az ízlelés a legfontosabb. A csecsemők például kb. 8 hetes koruktól az anyjuk szagát nagy biztonsággal azonosítják, olyannyira, hogy az anya illatára még álmukban is szopási reflexszel reagálnak.

A szagok szerepe tehát nemcsak az észlelésben jelentős, hanem egyéb pszichológiai működéseinkben is, pl. a memóriában. Mivel kisgyerekkorban a szaglás ennyire fontos, később a szagok-illatok erőteljes emlékeket vagy nem tudatos élményeket hívhatnak elő. Ugyanakkor a szagok gazdagságát – az érzelmekhez hasonlóan – a nyelv csak nagyon nehezen tudja kifejezni: a szagok csoportosítása, kategorizálása és szóbeli címkézése, leírása nem könnyű. A szagok hatásmechanizmusa jellegzetesen inkább nem tudatos – pl. abban a közismert jelenségben, hogy kollégiumban sokáig együtt élő nők menstruációs ciklusa összehangolódik, nagy szerepe van a szagoknak. A szaglás jelentőségét számos mindennapi tapasztalat is mutatja, pl. ha náthásan el van dugulva az orrunk, az ételeket is ízetlenebbnek érezzük (a szagló- és az ízlelőszerv valamikor valószínűleg egyetlen apparátus volt).

A szaglás és az ízlelés szerve már elkülönültek, de még mindig szoros kölcsönhatásban állnak. A szaglás feltehetően a legősibb érzékszerv. A szaglószerv (és az ízlelőszerv – l. alább) adekvát ingerei kémiai természetű ingerek: az orrüreg felső részén található, 2,5 cm^2 területű szaglóhám receptorait[13] párolgó anyagokból származó, kisméretű (azaz a levegő áramlásával könnyedén az orrba jutó), vízben vagy zsírban oldódó molekulák hozzák ingerületbe. Az ízlelés receptorai a nyelven[14] illetve száj nyálkahártyáján szétszórva elhelyezkedő *kontaktreceptorok*[15], vagyis az ízleléshez az anyagnak közvetlenül érintkeznie kell ezekkel. (Ez a szaglás esetében is így van, de ott a receptorok a molekulákkal érintkeznek.) A receptorok szétszórtsága miatt marad meg az étel íze a szánkban végig a nyelés folyamán.

Ízesnek azokat az anyagokat érezzük, amelyek molekulái folyadékban (nyálban) oldódóak. Az ízérzés elemi feltétele, hogy elegendő mennyiségű nyál álljon rendelkezésre a szájban az anyagok oldódásához – általában naponta 7,5 dl nyál termelődik.

Mint a legtöbb érzékszerv esetében, a szaglásnál is történtek kísérletek az „összetett" szagok alapegységeinek, az *alapszagok*nak a feltérképezésére. Amoore (1970) *sztereokémiai szagláselmélete* szerint a hét alapszag (pl. fenyőgyanta szag, égett szag, stb.) molekulái „mint kulcs a zárba", illeszkednek a szagló receptorokba.

---

[13] A szaglósejtek különleges idegsejtek abban a tekintetben, hogy mintegy 30-60 nap után elhalnak, majd újra pótlódnak.

[14] A nyelv, bár kis méretű szerv, és a szájüregben viszonylag rejtetten helyezkedik el, nagyon jelentős mind az észlelésben, mind egyéb működésekben: az ízérzékelésen túl a szopáshoz, rágáshoz, a nyeléshez, a beszédhez stb. nélkülözhetetlen, bonyolult mozgásokra képes, és nagyon érzékeny tapintószerv is.

[15] A látás és a hallás ingerfelfogó készülékei *telereceptorok*, azaz az érzékeléshez az ingernek nem szükséges közvetlen kölcsönhatásba kerülni velük.

A négy *alapíz* – édes, sós, keserű és savanyú – mellett két, ún. járulékos ízt is el szoktak különíteni: a szappan ízt és a fémes ízt (Varga és mtsai, 1992) – ezek már alapíz-kombinációknak megfelelő, címkézett íz-észleletek. A ízek nyelvtérképe szerint az édes ízt (forrásanyagai az oxigént, szenet és hidrogént tartalmazó szerves anyagok) a nyelv hegyén észleljük. A keserű ízű anyagok (ezeket a nyelv tövén érezzük) nitrogént, a savanyúak (a nyelv oldalán elől észleljük) savakat tartalmaznak, a sósak (a nyelv oldalán hátul érezzük) pedig vízben elektromos ionjaikra bomlanak (Sternberg, 1998). Az egyik széles körben elfogadott elmélet (Pfaffman, 1974) szerint a receptorok nem egyedileg reagálnak a különböző ízekre, hanem a csoportosulásuk specifikus, és így a hétköznapi kevert ízek az interakciójukból származnak. A nyelvtérkép azonban mégis némileg félrevezető, ugyanis csak gyenge ízek esetén mutatkozik egyértelmű lokalizáció.

Érdekes, hogy az emberek – bár szaglásuk az állatokéhoz képest rossz, sőt, kb. 1.2 %-uk „szag-vak" vagy „szag-süket" (más néven anozmiás: nem érez szagokat) – mintegy 10000 különféle szag megkülönböztetésére képesek, és a szagkoncentráció különbségei is nagyban befolyásolják a szagérzetet. A szag- és ízérzékenységben nagy egyéni eltérések mutatkoznak, de a nők általában fogékonyabbak mind a szagokra, mind az ízekre, és jobban is reagálnak azokra (Bálint, 1981). Ez az érzékenység még fokozódik menstruáció vagy terhesség idején, aminek nyilván nagy túlélési értéke van. Mind a szag-, mind az ízérzékenységet a dohányzás és az alkohol erősen rontja, és jelentősen csökkenek az életkorral is.

1.8.4. Bőrérzékletek: tapintás, hőérzéklet, fájdalom

A *tapintás* kifejezést gyakran használjuk általános értelemben, beleértve a fogalomba a nyomás-, hőmérséklet és fájdalomészlelést egyaránt (Dúll, 2001). Ezért ma már inkább ajánlott a pontosabb *bőrérzékletek* terminus alkalmazása (pl. Baron, 2001), ami egyaránt jelenti külső ingerek észlelését (exterocepció) és a belső ingerek detektálását (enterocepció vagy propriocepció – saját test észlelése). A bőrérzékletek közül – az állatoknál és az embernél is – pszichológiai jelentőségét tekintve kiemelkedik az érintési ingerlés[16].

A bőrérzékletek érzékszerve a teljes bőrfelület, bár – a differenciált beidegzés és az aktív manipuláció lehetősége miatt – a legfontosabb a kéz bőre. A bőr sokféle külső ingerre reagál szabad idegvégződései útján (bármelyik inger – a testbelsőből származó is – képes fájdalomérzetet kiváltani, ha túl intenzív), pl. nyomásra és hőmérsékletre, elektromos ingerlésre, stb. A *mechanikai nyomás* ingere egyszerre jelent súly-, vibráció- és nyomáslokalizációt (azt is megérezzük, ha egy tollpihe száll a kezünkre). A *hőmérséklet*, mint bőrérzékleti inger állandó, egyensúlyi szinten tartása a melegvérű állatok esetében a túlélés szempontjából nagyon lényeges. A bőrben hidegre és melegre, pontosabban a bőr lehűlésére és felmelegedésére (azaz a hőmérsékletváltozásra) érzékeny receptorok vannak, amelyek egyenetlenül oszlanak meg a testfelszínen, és mivel a hőmérsékletváltozásra reagálnak, az,

[16] Patkányoknál az újszülött nyalogatásával történő masszírozás kiváltja a növekedési hormon termelődését (Sekuler, Blake, 1994/2000). A simogatás koraszülött embercsecsemőknél segít megőrizni a testsúlyt és biztosítja a fiziológiai stabilitást – ami a túlélés feltétele (Sternberg, 1998).

hogy mit érzünk hidegnek vagy melegnek – mint korábban említettük –, adaptációs szintünktől függ. Ezért nagyon nehéz hőmérsékleti abszolút küszöböket meghatározni. A különbségi küszöbök átlagos testhőmérséklet esetén: kb. 0.4 °C felmelegedést érzünk meg (meleg különbségi küszöb), és 0.15 °C lehűlést (Sternberg, 1998). A *fájdalom* is a bőrérzékletek sorába tartozik: intenzív szenzoros diszkomfort és érzelmi szenvedés, amely aktuális, képzelt vagy fenyegető testi szövetek károsodásához vagy irritációjához kapcsolódva jelentkezik (Sanders, 1985). A fájdalom oka nagyon gyakran külső, exteroceptív inger, mégis élményjellegéből következően alapvetően belső, interoceptív érzésnek tartjuk. A fájdalom élményszínezetét tekintve kellemetlen, ám alapvető túlélési funkciója van[17]: arra késztet, hogy az élőlény elhagyja a károsító helyzetet és/vagy gyors gyógyulást keressen. A fájdalmat külső[18] (szomatikus) és belső (viszcerális) eredetű fájdalomra szokták felosztani, valamint külön csoportként említik a neuropatikus (idegsejtek, ill. idegrostok sérüléséből származó) fájdalmat (Palkovics, 2000). A fájdalomnak érzésbeli, szenzoros (a fájdalom keletkezési helyén, pl. lüktetés) és affektív, élménybeli (a fájdalmat kísérő érzelmek, pl. félelem) összetevői vannak, amelyek szoros kölcsönhatásban állnak egymással (Fernandez, Turk, 1992) és a kognitív rendszerrel (mit tudunk és/vagy mit hiszünk az adott fájdalomról). Erre a kölcsönhatásra épül a fájdalom egyik legfontosabb magyarázó teóriája, a *kapu-kontroll elmélet* (Melzack, Wall, 1965; Melzack, 1973/1977), ami szerint a központi idegrendszer fiziológiai kapu-mechanizmusként működik: az agyi kognitív és érzelmi tartalmak a gerincvelőn keresztül befolyásolják a fájdalomtovábbítás intenzitását, erősítik vagy gátolják azt. Ezért lehetséges, hogy fájdalomtól való félelem esetén a fájdalomküszöb csökkenhet, vagyis ilyenkor kinyílik a „fájdalomkapu”: fokozottabb a megélt fájdalom, mint amikor pozitív hatások (pl. relaxáció) révén a küszöb nő, vagyis a kapu bezárul (így a fájdalomérzés csökken). Természetesen a fájdalom agyi percepciója is visszahat a kognícióra és az átélt érzelmekre. Különböző testtájakon a fájdalomérzékenység eltérő (a lábszár sípcsonti része pl. nagyon érzékeny), de az emberek fájdalomküszöbe egyénenként is más, ráadásul a fájdalom észlelésében, átélésében és kifejezésében nagy szerepe van a szocializációnak és a kultúrának is.

1.8.5. Egyéb testérzékletek: kinesztézis, egyensúlyérzékelés

Annak ellenére, hogy nélkülözhetetlenek az egyensúlyozásban, a járásban, és egyáltalán a térbeli viselkedésben, a legtöbb *proprioceptív* folyamat (saját test érzékelése) nem tudatosan működik. A *kinesztézis* testrészeink egymáshoz képesti helyzetének érzékelése általában ill. mozgás közben. Receptorai az izmokban, az inakban, az ízületekben és a bőrben vannak, és amint az adott testrész helyzetében, vagy nyomásviszonyaiban változást észlelnek, azon nyomban értesítik a gerincvelőt a mozgás tényéről, sebességéről, a csontok által bezárt

---

[17] A fájdalomészlelés teljes hiánya esetén a túlélés veszélyeztetett: a fájdalom nem tudja betölteni védő funkcióját, és az egyed nem veszi észre, hogy megsérült, rengeteg vért veszít és gyakran meg is hal valamilyen véletlen balesetben (Sternberg, 1998).

[18] A *nociceptív* szó általában a külső környezeti eredetű fájdalom leírására használatos, eredeti jelentése: szöveti sérülésből eredő kellemetlen érzés (Palkovics, 2000).

szögről és az izomtónusról. Innen az információ az agyba, a szomatoszenzoros kéregbe és a motoros koordinációért felelős kisagyba kerül. A *vesztibuláris érzékelés* – lényegében: az egyensúlyérzékelés – részben a fej viszonylagos helyzetének, részben a test térbeli mozgásának érzékelése. A belső fülben levő receptorok ingerülete a vesztibuláris idegen keresztül jut el az agyba (számos agytörzsi struktúrába, valamint a kisagyba és az agykéreg temporális területére). A vesztibuláris érzékelés általában csak akkor tudatosul, ha (1) túlingerlés lép fel (pl. körhinta), vagy (2) ha az agynak különböző érzékszervek össze nem illő információit kell összehangolnia – pl. szédülés és hányinger léphet fel, ha a szem arról tájékoztatja az agyat, hogy szervezet közvetlen környezete áll (a mozgó vonat belsejében nem feltétlenül árulkodik bármi is arról, hogy a jármű halad), míg a vesztibuláris érzékszerv szerint mozgó közegben van a test. Ha a kétféle információ összehangolódik, azonnal javulás áll be. Ezért célszerű ilyenkor valahogy pl. kinézni a vonatból: a mozgó tájról érkező vizuális információ segíti az érzékletek összehangolását az agyban (Dúll, 2001).

1.9. Az észlelés alapfolyamatai

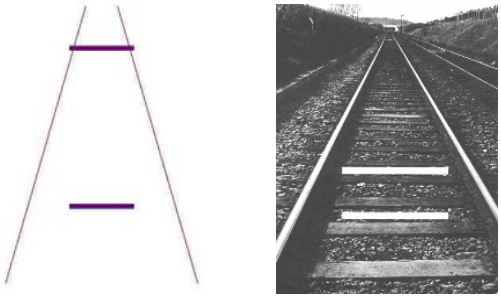
1.9.1. Az észlelés hibái: perceptuális illúziók

A legtöbb észleléselmélet – különböző mértékben – elismeri, hogy az észlelő előzetes tudása, aktuális állapotai, elvárásai az agy bonyolult komputációs folyamatain keresztül befolyásolják, hogy a szenzorosan hozzáférhető környezetből a személy ténylegesen mit és hogyan vesz észre. Ebből a szempontból az észlelési folyamatok természetéről sokat elárulnak azok hibái, az észlelési illúziók[19], amelyekből sok mindent megérthetünk a perceptuális rendszerek (együtt)működéséről. Az alábbiakban áttekintünk néhány alapvető perceptuális folyamatot, az észlelés normális torzulási jelenségeinek tartott optikai illúziók példáin keresztül.

IV/3. kép Autópálya perspektivikus képe (vö. alább Ponzo-illúzió)

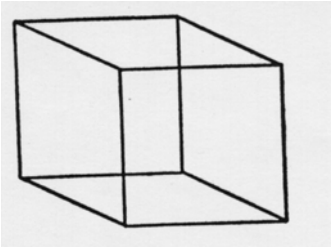
[19] Megjegyezzük, hogy az illúziók, azaz az észlelőrendszer hibázásai az ökológiai megközelítésekben nem játszanak központi szerepet. Az ökológiai pszichológusok szerint a szokatlan kísérleti vagy hétköznapi helyzetekben (rövid bemutatási idő, ökológiailag nem releváns feltételek, stb.) előforduló hibákból nem lehet a mindennapi körülmények normál működésére következtetni (Cutting, 1982).

Amikor az autópályán haladva a távolba néz az észlelő (IV/3. kép), nem kell azon törnie a fejét, hogy hogyan fog az autója messzebb érve elférni az úton, hiszen tudja, megtanulta, hogy az út (a látvány, azaz az észlelet ellenére) nem szűkül össze később, hanem a térnek az a része azért látszik szűkebbnek, mert távolabb van. Ez a tapasztalat az alapja annak a vonalas rajzon is, és fotón is bekövetkező érzékleti csalódásnak (Ponzo-illúzió, IV/1. ábra), hogy az összetartó egyenesek közé rajzolt vízszintes, párhuzamos vonalak közül a felsőt hosszabbnak látjuk. Az itt is megjelenő, az optikai illúziókat gyakran kísérő sajátos furcsaság-érzés forrására már Helmholtz is utalt. Szerinte a szem és az agy tudattalan következtetések formájában együttműködik a tárgyakról szóló információ észlelésében: „Minden illúzió egyszerű szabálya a következő: mindig azt hisszük, hogy olyan tárgyakat látunk, amelyek a normális látás körülményei között azt a retinális képet hoznák létre, aminek ténylegesen a tudatában vagyunk”[20].

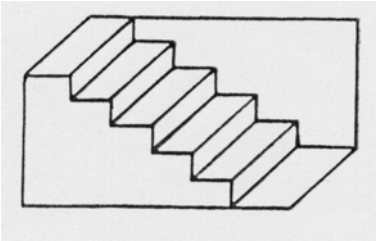


IV/1. ábra Ponzo-illúzió rajzon és fotón

Az agy ismeretvezéreltségének – helmholtz-i terminológiával tudattalan következtetésnek – megnyilvánulása az is, amikor síkbeli vonalas képeket háromdimenziósnak észlelünk (pl. Necker-kocka és Schröder-féle lépcső, IV/2. és 3. ábra).



IV/2. ábra Necker-kocka



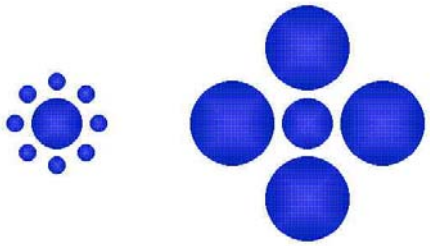
IV/3. ábra Schröder-lépcső

Az illúziók csalóka jelenségei tehát fontos – egyébként az adaptáció szolgálatában álló – agyi komputációs folyamatokat jelenítenek meg. Ez a probléma az észlelés korábban már említett valósághűségének problematikájával is összefügg. Az észlelés konstruktív elméletei úgy foglalnak állást ebben a kérdésben, hogy a percepció – mint már említettük – nem valósághű abban az értelemben, hogy egy az egyben tükrözné, vagy leképezné a valós világot.

[20] http://indy.poliod.hu/program/vizualis_illuziok/index.html

Annyiban azonban élethű, hogy az észlelőrendszerek összetett működése révén az ingerek alapján olyan tudás konstruálódik a világról, ami megfelelő eligazodást tesz lehetővé az organizmus számára. Az illúziók tehát azért is hasznosak, mert ezekben fokozottan, felerősödve tanulmányozhatjuk a konstruktív jelenségeket.

Az Ebbinghaus-illúzió (más néven Titchener-illúzió, IV/4. ábra) például kiválóan demonstrálja, hogy a célingert körülvevő *környezeti hatás* (kontextus) mennyire befolyásoló az észlelésben: a 4. ábrán a középső köröket – azonos méretük ellenére – eltérőnek látjuk. A két középső kör egy-egy lokális inger, amelyek észlelését a kis illetve nagy körök kontextusa akkor tudja befolyásolni, ha az összes elem téri integrációja lezajlik a látómezőn keresztül (Kovács, 2005). Ez jelenség a vizuális észlelés *viszonyítási elv*en történő működését is jól szemlélteti: egy tárgyat mindig a környezetében, ahhoz viszonyítva észlelünk; valami az őt körülvevő dolgokhoz *képest* kicsi vagy nagy, álló vagy mozgó (vö. alább mozgásészlelés), stb.



IV/4. ábra Ebbinghaus-illúzió (Titchener-illúzió)

Az Ebbinghaus-illúzió akkor is működik, ha ismert méretű pénzérmékből vagy golyókból rakjuk ki az alakzatot. Érdekes azonban, hogy ha az észlelőt arra kérik, hogy vegye kézbe a két középső érmét/golyót, az értük nyúláskor ugyanakkorára nyitja az ujjait. Ez a jelenség – valamint a tudatos észlelés „kettéválása" a tárgyészlelésért felelős idegi struktúrák károsodásakor – azt mutatja, hogy a látórendszer feltételezhetően kettős felépítésű. Evolúciós szempontból teljes mértékig indokolt, hogy a vizuálisan vezérelt viselkedés (pl. helyváltoztatás, menekülés) és az „egyszerű" vizuális észlelés elkülönült mechanizmusokra épüljön. Az ún. akció- vagy *„hol/hogyan"-rendszer* a téri irányulásért felel. Ez a rendszer biztosítja a mozgásos válaszok vizuális ellenőrzését (a vizuomotoros koordinációt), és a gyors, pontos cselekvésirányítást a méret, az alak, az irány és a távolság valósághű észlelésén keresztül. Az ún. észlelés- vagy *„mit"-rendszer* a vizuális világ megismeréséért és a tárgyreprezentációért (az emlékezeti, tapasztalati megőrzésért) felelős, működései a lassú alak-, szín-, textúra-, árnyék-, áttetszőség-észlelés, és a konstanciák (Milner, Goodale, 1993).

1.9.2. A perceptuális tanulás másik oldala: a konstanciák

A tanulásnak az észlelésben játszott szerepére is jó szemléltetést adnak a perceptuális illúziók[21], amelyek kialakulásának egyik alapmechanizmusa éppen a tanulás[22]: a fejlődés során egyre bonyolultabb komputációk elvégzésére lesz képes az észlelő, és ezen mentális folyamatok során bizonyos törvényszerűségek mentén következetesen hibázik a perceptuális rendszer. Az észlelő azonban akkor tud adaptívan megnyilvánulni a környezetben, ha a perceptuális rendszere nem torzít annyira, hogy az már zavarja az alkalmazkodást. A környező világ (megvilágítás, hangok, mozgás) viszont természetesen állandóan változik. Így az észlelőrendszer feladata, hogy a változó világban állandóságot biztosítson a *perceptuális konstanciák* révén. A konstancia azt jelenti, hogy az észlelt tárgy (disztális inger) percepciója ugyanaz marad akkor is, ha a tárgy közvetlen érzékelése (proximális inger) megváltozik. A konstanciák evolúciós termékek, és egyéni tanulás eredményei. Nyilvánvaló túlélési értékük van: ha nem alakultak volna ki, az állandóan más szögből, más megvilágításban, más távolságból, stb. látott tárgyakat még azonosítani sem tudnánk, nem tudnánk még elemi szinten sem létezni az állandóan változó világban.

Érdemes végiggondolni, hogy a perceptuális illúziók és a konstanciák között milyen sok a hasonlóság: mindkét jelenség gyakorlatilag (1) nem tudatos módon (2) rekonstruálja a világot az észlelőnek, (3) a lezajlódó folyamatok nagyon gyorsak és (4) automatikusak, nem kapcsolódik hozzájuk mentális erőfeszítés. Sem az illúziók, sem a konstanciák (5) nem befolyásolhatók tapasztalati–fogalmi szinten: hiába tudja, érzi az észlelő, hogy nem úgy van, ahogy látja, mégis hat az illúzió/konstancia. (6) Sok kutatás rendelt bonyolult algoritmusokat mindkét jelenséghez. A konstanciák közül alább a világosság–, szín–, alak–, és nagyságkonstanciát tárgyaljuk röviden.

A világosságkonstancia azt jelenti, hogy a szemünkbe érkező fény mennyiségének változása ellenére azonosan megvilágítottnak észleljük a tárgyat. Ezzel kapcsolatban sok kutató kiemeli a látványon, illetve a retinális képen belüli világosság-arányok szerepét: sokak szerint a látórendszer a retinális kép különböző régióinak világosságából súlyozott átlagot számol, amit matematikai formulákkal jól algoritmizálhatónak találtak (lásd még pl. Kardos, 1984).

Ha a megvilágítás változik, akkor módosul a tárgyakról a szembe érkező fény összetétele. A tárgyak színét azonban ennek ellenére állandónak észleljük – ami azért rendkívül érdekes, mert a látórendszer közvetlen információja éppen a szembe jutó fény –, pl. nem látjuk más színűnek a ruhánkat, ha mondjuk a kinti szürkületből egy kivilágított helyiségbe lépünk be. A s*zínkonstancia* lényege tehát, hogy a tárgyak színét nem a kontextustól elszigetelten észleljük – valaminek a színe a tárgyról magáról és a környezetéről visszavert fény hullámhosszának összehasonlításából származik. Ez másrészt részben elvárási hatás is: tapasztalataink alapján „tudjuk”, hogy a feltört tojásnak milyen színűnek kell lennie.

---

[21] Nyilván nemcsak optikai – vagyis a látásban jelentkező – illúziók léteznek, hanem akusztikai, tapintási, stb. is – lásd erről pl. Varga és mtsai, 1992. 37-43.

[22] Az Ebbinghaus-illúzió például 4 éves gyerekeknél még nem működik, vagy ha ki is mutatható, a torzítás kis mértékű és iránya nem következetes (Káldy, Kovács, 2003).

Sokan a színkonstanciát tartják a színészlelő rendszer legfontosabb működésének, és vizsgálatok zajlanak e funkció agyi területének[23] feltárására (Zeki, 2003b).

Az *alakkonstancia* lényege, hogy az adott tárgy alakját a retinális kép alakjának megváltozása ellenére is állandónak látja az észlelő. Ebben kitüntetett szerepe van a mozgásészlelésnek: a tárgy mozgatása során részben az észlelő saját testéből származó információk, részben pedig a tárgy mozgása folytonosságának (az átmeneteknek) az észlelése alakítja ki az alakkonstanciát. Így tanulja meg pl. a csecsemő, hogy a csörgője egy és ugyanaz a tárgy akkor is, ha egyszer oldalról, egyszer pedig szemből látja, annak ellenére, hogy a retinakép teljesen eltér a két nézőpont esetén (vö. Dúll, 2001).

A *nagyságkonstancia* azt jelenti, hogy egy tárgy (pl. a fentebb már említett egyre közeledő ember) méretét annak ellenére változatlannak észleljük, hogy a retinális proximális inger (a járókelő retinaképe) megváltozott. Ebben gyakran ugyancsak a mozgásos tapasztalatnak illetve a mozgásészlelésnek van szerepe: a változó méretű retinaképet a mozgásszervekből származó távolságjelzések kompenzálják.

1.9.3. Mélység- és mozgásészlelés

A túlélés alapvető feltétele, hogy az észlelő a környezeti tárgyak és saját teste helyzetét pontosan meg tudja ítélni a térben. Ehhez a magának a 3D térnek és a mozgásnak az adekvát észlelése szükséges. A mozgás lényege a háromdimenziós térben történő folyamatos térbeli orientáció vizuálisan, proprioceptív úton, motorosan, stb. Minden mozgás, manipuláció, hely- vagy helyzetváltoztatás kivitelezéséhez folyamatosan mélységi ítéleteket kell hozni, amely a saját test referenciafelszínétől való távolság azonosítását jelenti (Sternberg, 1998). Ez a folyamat szolgáltatja az észleléshez a tulajdonképpeni harmadik dimenziót.

A mélységészlelés számos vizuális mélységjelzőre, más néven *távolsági jelzőmozzanat*ra épül, amelyek szerepe, hogy a tárgyak testfelszíntől való viszonylagos távolságáról tájékoztassanak. A konstruktivista észleléselméletek szerint a mélységjelzők tanultak, és funkciójuk, hogy segítsenek értelmezni a retinán kialakuló kétdimenziós képet a valójában 3D környezetről. A közvetlen észlelés elképzelés hívei szerint viszont a tárgyak helyzete és távolsága a térben a szervezett, jelentésteli optikai elrendezés része. A lehetséges szintézis szerint bizonyos mélységjelzők valószínűleg veleszületettek, míg mások alkalmazását meg kell tanulni (Neisser, 1976/1984). Az is elképzelhető, hogy már születéskor adott az összes mélységjelző, és a tanulás ezek egyre gyorsabb és kifinomultabb használatát jelenti (Gibson, Gibson, 1955/1975).

A mélységlátás kétféle jelzőmozzanatra épül: a szemmozgásos és a látási mélységjelzőkre (Sekuler, Blake, 1994/2000; Dúll, 2001). A *szemmozgásos jelzőmozzanatok* a

---

[23] Ezekhez a kutatásokhoz nagyon izgalmas művészetpszichológiai vizsgálatok is kapcsolódnak. A vizuális művészetek lehetőséget kínálnak a vizuális agy megértéséhez: „A művészet nem reprodukálja a láthatót; hanem láthatóvá teszi a dolgokat” (Paul Klee, idézi Zeki, 2001. 52.)

szem izmainak összehúzódásából származnak, tehát kinesztétikus természetűek: az agy a szemgolyó mozgatóizmainak tónusváltozása alapján ítéli meg a látott tárgy távolságát. Ezek a mélységjelzők a következők:

Akkomodáció: a szemlencsék domborúságának változása a fixált tárgy távolságától függően. Hatékonysági tartománya mindössze néhány méter.

Konvergencia: a két szemtengely összetartásának mértéke. Közeli tárgyak fixálásakor a konvergencia nagyobb, távoli dolgok nézésekor kisebb. 6 méternél nagyobb távolságok esetében azonban a konvergencia sem igazán hatékony.

A *látási mélységjelzők* jóval hatékonyabbak a szemmozgásos mélységjelzőknél. Természetüket tekintve vizuálisak. Hagyományosan monokuláris (egy szemes) és binokuláris (két szemes) mélységjelzőkre szokás felosztani őket:

Monokuláris mélységjelző például

Relatív méret: a közelebbi tárgyak nagyobbnak tűnnek (ez szorosan kapcsolódik a méretkonstanciához).

Takarás: a távolabbi tárgy a közelebbi „mögött" van, amit az jelez, hogy a közelebbinek észlelt tárgy részlegesen fedi a távolabbinak látszót.

Lineáris perspektíva: a távolság megítélésében az a kulcsinger, hogy a párhuzamos egyenesek a távolban összetartónak látszanak (vö. 4. ábra Ponzo-illúzió).

Levegőperspektíva: a tárgytávolságot az jelzi, hogy a megítélt tárgyat mennyi levegőrészecske fedi el, tehát mennyire „homályos" a kép.

A *textúragrádiens* változást jelez mind a tárgyak relatív méretében, mind a környezeti tárgyak eloszlásának sűrűségében.

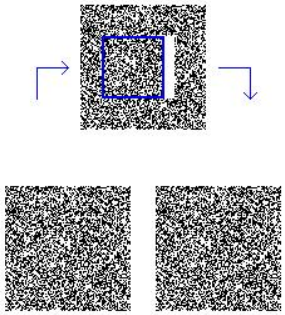
Mozgásparallaxis: mozgó nézőpontból[24] a viszonylag állandó (pl. álló) közelebbi és távolabbi környezeti tárgyak látszólagos „sebessége" és „mozgásiránya" sajátosan eltér: a közelebbiek az észlelővel ellentétes irányban és gyorsabban mozgónak tűnnek, a távolabbiak azonos irányba, ám lassabban látszanak mozogni.

A *sztereopszis* a való világ háromdimenziós észlelése két szemmel (binokulárisan). A két szembe – elkülönült helyzetükből adódóan – természetes észlelési helyzetben némileg más információ érkezik, amelyek nem tudatos fúzió során a valós 3D világ térbeli észleletévé, koherens vizuális reprezentációvá egyesülnek. A monokuláris jelzőmozzanatoknál összetettebb *binokuláris mélységjelzők* a két szem eltérő látószögéből eredő eltérő észleleten alapulnak. A binokuláris mélységjelzők közé tartozik – a „kétszemes" jellege miatt ide is sorolható, korábban már említett konvergencia mellett – a *binokuláris diszparitás*, ami azt jelenti, hogy a két szem kissé eltérő nézőpontjából adódóan ugyanazon tárgy retinaképe a két szemben enyhén eltér – ebből az eltérésből számítja ki az agy a tárgytávolságot. Minél közelebb van a tárgy, annál nagyobb a diszparitás. A sztereopszissal kapcsolatban a modern

[24] A mozgásparallaxis a többi monokuláris mélységjelzőtől eltér annyiban, hogy mozgást igényel, így nem észlelhető és nem is ábrázolható két dimenzióban, pl. fotón (Dúll, 2001).

kísérleti látáskutatás egyik kiemelkedő alakja, Julesz Béla (IV/4. kép) az általa kifejlesztett, ún. véletlen pont sztereogramok (IV/5. kép) segítségével igazolta, hogy bár ezek a képek sztereoszkóp nélkül nézve értelmetlen ponthalmaznak tűnnek, nézésükhöz következetesen társul az észlelőben valamiféle 3D érzés. Ez a „küklopszlátás" (Julesz, 1995/2000) agyunk képessége: az agy anélkül egyezteti nagyon pontosan a két szembe érkező képet, hogy ehhez nem épít a látás magasabb, tudatos szintjeire, például az alakfelismerésre (Kovács, 2004): a térlátás tehát nem függvénye a mintalátásnak.

IV/4. kép Julesz Béla



IV/5.kép A Julesz-féle véletlen pont sztereogram

IV/6. kép Valódi kép-sztereogram

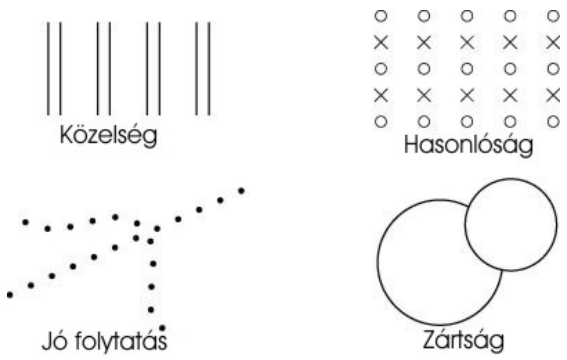
1.9.4. Alakészlelés: a forma- és mintázatpercepció

A világ tárgyainak észlelésekor nem színeket és foltokat látunk, hanem alakkal rendelkező összetett tárgyakat, amelyek téri mintázatokba rendeződnek. Egy tárgy formáját mérete, orientációja és alakja együtt határozza meg – ezt az összekapcsolódást több megközelítés is magyarázni igyekszik: a Gestalt-elmélet és a tulajdonság-detektor modellek (az alternatív teóriákat, pl. a többcsatornás téri csatornák elméletét l. Sekuler, Blake, 1994/2000).

Gestalt-pszichológia (lásd Kardos, 1974; Rock, Palmer, 1991)

Az *alaklélektan* vagy Gestalt-pszichológia alapgondolata, hogy az egész (jelen esetben a forma) több mint a részek (tulajdonságok) puszta összege: a dolgok sajátosságai egészekké („jó alakká") szerveződnek. Néhány fontos alaklélektani szerveződési elv (a teljesség igénye nélkül – IV/5. ábra), amelyek alapvetőek a formaészlelés magyarázatában: (1) *közelség*: az egymáshoz közeli elemeket összetartozónak észleljük, (2) *hasonlóság*: a hasonló elemek egy csoportba sorolódnak, (3) a *jó folytatás* elve az elemek viszonyának bejósolhatóságát jelenti.

(4) *Zártság*: az észlelő hajlamos zártnak vagy teljesnek észlelni ténylegesen nyitott vagy hiányos alakzatokat, tárgyakat. Az ábrán nem szerepel, de fontos a (5) *szimmetria*: egy középső (látszólagos) tengelyre tükörszimmetrikus két alakzat egyetlen teljes formának tűnik. Az ábrán nyilván nem látszik, de nemcsak statikus Gestalt-elvek léteznek: (6) a *közös mozgás* elve szerint az ugyanabba az irányba, ugyanolyan sebességgel mozgó elemeket egy csoportba tartozónak észleljük.



IV/5. ábra Példák az alaklélektani törvényekre

A formaészlelést értelmező alaklélektani törvények értéke elsősorban abban rejlik, hogy ezek a figyelemre méltóan egyszerű elvek sok észlelési jelenséget jól leírnak. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy ezek a törvényszerűségek inkább leíró, mint magyarázó érvényűek (Sternberg, 1998).

A vonás-detektor elképzelések

David Hubel és Torsten Wiesel (kutatásaikért Nobel-díjat kaptak) a 60-as években majmokon végzett kísérleteik során az állatok agyában azonosítottak egy körülbelül bankkártya méretű területet (Zeki, 1992) az agyban: az elsődleges látókéreg (V1) egy magasan szervezett neuronrendszer, amely a tárgyak körvonalának, formájának elemzésére képes (Hubel, Wiesel, 1962). A formaészlelést pszichofiziológiai alapokon magyarázó *vonás-detektor elmélet* ennek a területnek a szerepét hangsúlyozza. Hubel és Wiesel kérgi egysejt-aktivitás mérés során regisztrálták a neuronok működésének menetét a retina receptoraitól egészen a vizuális kéregig, ahol specifikus neuronokat mutattak ki, amelyek kizárólag az ezekhez a neuronokhoz tartozó retinaterületeken (receptív mezőkön) keltett ingerületre reagálnak. A kutatók azt találták, hogy – meglepő módon – a legtöbb kortikális sejt specifikus tulajdonságokra (pl. vonalrészletek mérete vagy dőlésszöge) válaszol. Sőt, ezek a kérgi sejtek specificitást mutattak abban a tekintetben is, hogy mennyire összetett ingerre válaszolnak[25]. Háromféle vizuális kérgi neuront – *tulajdonságdetektort* – azonosítottak: (1) az *egyszerű sejtek* viszonylag primitív tulajdonságdetektorok, amelyek akkor reagálnak, ha a receptív mezőjükre érkező inger egy meghatározott irányú és helyzetű egyenes vonal. (2) *A komplex*

[25] Máshol megjegyeztük (Dúll, 2001), hogy ezek az eredmények komoly bizonyítékot szolgáltatnak az ökológiai észlelés elmélete számára, hiszen igazolódott, hogy az agykéreg sejtjeinek kisülési mintázatát közvetlenül ki tudja váltani a retinális inger. Érdekes, hogy konstruktivista elképzelés is épít Hubel és Wiesel eredményeire, oly módon hogy tudattalanul megtanuljuk, hogy a kérgi sejtek reakcióit adott formával társítsuk az észlelésben.

sejtek is érzékenyek adott irányultságú élekre, de ezek észlelésébe „beszámítják” a vonalszegmentum mozgását is. (3) A *hiperkomplex sejtek* akkor kerülnek ingerületbe, ha a fentieken túl az ingert jelentő vonal meghatározott méretű (hosszúság, vastagság), és/vagy a vonalak meghatározott szöget zárnak be. Az ingerület az egyszerű sejtektől a komplex sejteken át a hiperkomplex tulajdonságdetektorokhoz halad. A Hubel-Wiesel által leírt folyamat egyúttal a mintázatfelismerés értelmezésének alapjául is szolgál.

Mintázat felismerés

Az észlelt formák kontextuális azonosítása a tényleges világ különböző bonyolultságú mintázatainak – számok, betűk, arcok, beszéd – észlelését jelenti. Ennek a folyamatnak különböző magyarázatát adja a templát (sablon) egyeztetés elmélet és a tulajdonság-egyeztetés modell.

Templát (sablon) egyeztetés elképzelések

A sablon egyeztetés elméletek (pl. Selfridge, Neisser, 1960) szerint az összetett tárgyak észlelése úgy zajlik, hogy az észlelő összeveti a korábbi tapasztalatainak eredményeként a dolgokról a memóriájában tárolt „*legjobb példányok*at” (templátokat: prototípusokat, sablonokat) az adott észlelt mintázattal, kikeresi a legjobb illeszkedést (templát illesztés, template matching), és az eredmény a tárgy vagy mintázat pontos felismerése.

Tulajdonság-egyeztetés modellek

Ezeknek az elképzeléseknek is az észlelet–reprezentáció összevetés a lényege, csak eszerint az észlelt mintázat és a memóriában tárolt *tulajdonság-együttesek* sajátosságai között keres illeszkedést az észlelő. E modellek (pl. Selfridge, 1959) szerint specifikus tulajdonságokkal rendelkező ingerelemző folyamatok működnek az idegrendszerben. Ezek nagyjából az alábbi menetet követik: a vizuális rendszer szubkortikális részei fogadják a szenzoros/retinális inputot (pl. egy A betű képe), elemi szintű elemzés után továbbítják azt egy magasabb szintű rendszernek, amely már képes értelmezni az inger bonyolultabb tulajdonságait is (pl. az A betűben található vonalak irányultságát: vízszintes, függőleges, vagy dőlt[26]). Miután ezen a szinten feldolgozódott az információ („az ingerben vízszintes és dőlt vonal van”), a feldolgozó egységek továbbítják azt a tényleges kognitív („gondolkodó”) folyamatok szintjére. Itt az eddig a rendszerben körvonalazódott tulajdonságkombináció mentén összevetik az észlelt mintázatot a memóriában tárolt *tulajdonságegyüttesek*kel, és jelzik az egyezést, majd döntés alakul ki arról, hogy az adott mintázat hogyan azonosítható („ez nem V, nem F, hanem A betű”).

Akár a templát-, akár a tulajdonságészlelés modelljeiben gondolkodunk, maradnak nyitott kérdések a mintázatfelismeréssel kapcsolatban. Egyik elképzelés sem magyarázza

[26] Ezen egységek működése párhuzamba állítható az egyszerű és a komplex sejtek viselkedésével.

kielégítően pl. a környezeti kontextus hatását az összetett mintázatok azonosítására (pl. Palmer, 1975).

1.9.5. A mozgásészlelés

A *mozgás percepciója*[27] az észleléselméletek másik nagy kihívása (Dúll, 2001). Néhány, a témában végzett kutatás eredményei – melyek szerint a biológiai mozgások esetében maga a mozgó inger tartalmazza a mozgás azonosításához szükséges információ egészét – erőteljes bizonyítékokkal szolgálnak a közvetlen percepció elméletének alátámasztására. Az egyik érdekes vizsgálatban Gunnar Johansson (1975) svéd pszichológus azt a minimum információt igyekezett meghatározni, ami elégséges a mozgás azonosításához. Egy fekete ruhás személy ízületeire kicsi világító lámpácskákat rögzítettek. Ha ez a személy teljesen sötét szobában mozdulatlanul állt vagy ült, akkor a vizsgálati személyek csak egy ponthalmazt láttak, még azt sem ismerték fel, hogy emberi alakról van szó. Ha azonban mozgott (pl. sétált), akkor a másodperc töredéke alatt (!) felismerték, hogy egy „sétáló embert" látnak, sőt, még a sötétben mozgó ember nemét is jól ítélték meg (Runeson, Frykholm, 1986). A konstruktivista nézetek kritikája szerint viszont ebben az esetben nem magát a mozgást észleli a néző, hanem egy „tárgy" különböző helyeken való felbukkanását, amely mozzanatok között a következtetés teremt kapcsolatot. Ez ellen szól azonban a *látszólagos mozgás* jelensége is, amit Wertheimer (1912/1983) már nagyon korán leírt és empirikusan vizsgált. Eszerint az észlelő akkor is képes mozgást észlelni, ha az ténylegesen nem is történt meg. Ez pl. a *phi-jelenség* – ez is egy látszólagos mozgás, pl. a mozi alapja – lényege: ha sötét háttér előtt két fénypont egymás utáni szakaszosan, megfelelő idői és téri viszonyban váltakozva villan fel, akkor az észlelő azt látja, hogy az egyik fénypont „átmegy" egy másik helyre – vagyis mozgást észlel a néző.

1.10. Kitekintés

A fentiek alapján a perceptuális folyamatok jellemzőit úgy is megadhatjuk (Ittelson, 1960 nyomán), hogy funkciójuk az észlelő saját(os), külvilággal való kapcsolatának megteremtése, oly módon, hogy a percepcióban az egyén

- internalizálja (belsővé teszi, elsajátítja) a világ eseményeit, hogy bármikor saját élményként legyen képes felismerni azokat,
- bizonyos élményeit, tapasztalatait externalizálja (azaz megváltoztatja a környezetet),
- mindezek alapján súlyozza az aktuális perceptuális élményt,
- így a percepció mintegy prognosztikus irányt is kijelöl a bekövetkező viselkedések számára.

---

[27] A mozgás észlelésének megértése azért is lényeges, mert a mozgás számos perceptuális jelenségben, pl. többek között az alak-és mintázat felismerésben is alapvető szerepet játszik (Dúll, 2001).

Mindezekből a folyamatokból sokat értünk már. Számos jelenség vár azonban még feltárásra: a percepciókutatás – amellett, hogy jelentős és termékeny múltja, izgalmas és tartalmas jelene van –továbbra is kihívásokkal teli jövő előtt áll.

FOGALOMTÁR

Alaklélektan (Gestalt-pszichológia) rész-egész törvénye: Az egész (pl. egy forma) több mint a részek (tulajdonságok) puszta összege: a dolgok sajátosságai egészekké („jó alakká”) szerveződnek.

Az észlelés részben veridikus (részben valósághű) természete: A percepció az alkalmazkodáshoz lényeges ingerek tekintetében tekinthető valósághűnek.

Binokuláris mélységjelzők: A mélységlátást segítő, a két szem eltérő látószögéből eredő eltérő észleleten alapuló kulcsingerek.

Fájdalom kapu-kontroll elmélete (Melzack, Wall, 1965): A központi idegrendszer fiziológiai kapu-mechanizmusként működik: a kognitív és érzelmi tartalmak a gerincvelőn keresztül befolyásolják a fájdalomtovábbítás intenzitását, erősítik vagy gátolják azt.

Kinesztézis: A testrészek egymáshoz képesti helyzetének érzékelése általában ill. mozgás közben.

Konstancia: Az észlelt tárgy (disztális inger) percepciója ugyanaz marad akkor is, ha a tárgy közvetlen érzékelése (proximális inger) megváltozik.

Konstruktív (közvetett, indirekt) észleléselméletek: A környezeti ingerek (input) csak pontatlan és szegényes adatokat nyújtanak a világ tárgyairól és eseményeiről, így az észlelés lényegét összetett kognitív műveletek, komputációk jelentik.

Ökológiai (közvetlen, direkt) észleléselmélet: A percepció nem sémák által közvetített, hanem az állati/emberi szervezet képes közvetlenül információt felvenni a háromdimenziós világból, ráadásul optimális módon, a természetes szelekció során kifejlődött hatékony perceptuális rendszerei útján.

Sztereopszis: A világ háromdimenziós észlelése két szemmel (binokulárisan).

Templát: A dolgokról a memóriában tárolt „legjobb példány” (prototípus).

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Hasonlítsa össze az észlelés konstruktív és ökológiai elméleteit!

Mit jelent az észlelés részben veridikus természete?

Mi az ökológiai validitás?

Milyen esetben kapunk a „kék” és „sárga” keverésekor (a) „zöldet”, (b) „szürkét”?

Hasonlítsa össze a hangmagasság észlelésének elméleteit!

Ha kutatást kellene terveznie a szaglás tárgykörében, milyen fontosabb nehézségekkel kellene szembenéznie?

Miért növelheti a félelem a fájdalomérzetet pl. egy fogorvosi kezelés során?

Hogyan magyarázhatók a perceptuális illúziók tudattalan következtetésekkel?

Mi a küklopszlátás?

Alaklélektani törvények segítségével hogyan magyarázható a dallamok, „melódiák" észlelése?

Hasonlítsa össze a formaészlelés elméleteit!

1.11. Irodalom

A FEJEZETHEZ AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ IRODALOM

Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E.E., Bem, D.J. (1993/1994) *Pszichológia*. Osiris-Századvég, Budapest

Dúll A. (2001) Az érzékelés és az észlelés, In Oláh Attila és Bugán Antal (szerk.) *Fejezetek a pszichológia alapterületeiből.* Második, bővített kiadás, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 37-65.

Gibson, J.J., Gibson, E.J. (1955) Perceptuális tanulás: differenciálás vagy gazdagodás. In Marton L.M. (1975) (szerk.) *A tanulás szerepe az emberi észlelésben*. Gondolat, Budapest. 45-63.

Julesz, B. (1995/2000) *Dialógusok az észlelésről*. Typotex Kiadó, Budapest.

Kardos L. (1974) (szerk.) *Alaklélektan*. Gondolat, Budapest

Marton L.M. (1975) A tanulás szerepe az emberi észlelésben. In Marton L.M. (1975) (szerk.) *A tanulás szerepe az emberi észlelésben*. Gondolat, Budapest. 5-41.

Melzack, R. (1973/1977) *A fájdalom rejtélye.* Gondolat, Budapest

Pap J. (2002) Hang – ember – hang. Rendhagyó hangantropológia. Vince Kiadó, Budapest

Rock, I., Palmer, S. (1991) Az alaklélektan öröksége. *Tudomány*, 1991. február, 40-47.

Sekuler, R., Blake, R. (1994/2000) *Észlelés*. Osiris, Budapest

Szokolszky Á., Kádár E. (1999) James J. Gibson ökológiai pszichológiája. *Pszichológia*, (19) 3, 289-322.

TOVÁBBI HIVATKOZOTT IRODALOM

Amoore, J.E. (1970) *Molecular basis of odor*. Thomas, Springfield

Baron, R.A. (2001) *Psychology.* Allyn and Bacon, Boston

Bálint Gy. (1981) *Orvosi élettan.* Medicina, Budapest

Biederman, I. (1995) Visual object recognition. In Kosslyn, S. F., Osherson, D. N. (Eds.) *An invitation to cognitive science.* 2nd ed., Vol. 2., Visual Cognition. MIT Press, Massachusettes.121-165.

Carlson, N.R. (2001) *Physiology of behavior*. Allyn and Bacon, Boston

Carlson, N.R., Buskist, W., Martin, G.N. (2000) *Psychology: The science of behaviour.* Allyn and Bacon, Boston

Carlson, N.R., Martin, G.N., Buskist, W. (2004) *Psychology.* 2nd European ed., Pearson, Harlow

Cutting, J. E. (1982) Two ecological perspectives: Gibson vs Shaw and Turvey. *American Journal of Psychology*, (95) 2, 199-222.

DeValois, R.L., DeValois, K.K. (1975) Neural coding of color. In Carterette, E.C., Friedman, M.P. (Eds.) *Handbook of perception.* Academic Press, New York. 117-166.

Dúll A. (2000) Az érzékelés és az észlelés pszichológiája, In Oláh A., Bugán A. (szerk.) *Fejezetek a pszichológia alapterületeiből.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 31-55.

Dúll A., Urbán R., Demetrovics Zs. (2004) Aktivációs szint, stressz és a tudatállapotok, In Kollár Katalin és Szabó Éva (szerk.) *Pszichológia pedagógusoknak*, Osiris, Budapest. 131-168.

Eysenck, M.W., Keane, M.T. (1990/1997) *Kognitív pszichológia.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Fernandez, E. Turk, D.C. (1992) Sensory and affective components of pain: Separation and synthesis. *Psychological Bulletin*, (112) 2, 205-217.

Fodor, J.A., Pylyshyn, Z. W. (1981) How direct is visual perception? Some reflections on Gibson's ecological approach. *Cognition*, 9, 139-196.

Gibson, E.J. (1963) Perceptual learning. *Annual Review of Psychology,* 14, 29-56.

Gibson, J.J. (1979) The ecological approach to visual perceptions. Houston Mifflin, Boston.

Gibson, J.J., Gibson, E.J. (1955) What is learned in perceptual learning? A reply to professor Postman. In Gibson, E.J. (1991) (Ed.) *An odyssey in learning and perception.* MIT Press, Cambridge. 316-321.

Harnad, S. (1987) Psychophysical and cognitive aspects of categorical perception: A critical overview. In Harnad, S. (Ed.) *Categorical perception: The groundwork of cognition*, Cambridge University Press, Cambridge. 1-52.

Helson, H. (1964) Adaptation level theory: An experimental and systematic approach to behavior. Harper Collins, New York

Hubel, D. H., Wiesel, T. N. (1962) Receptive fields, binocular interaction and functional architecture in the cat′s visual cortex. *Journal of Psychology*, 160, 106-154.

Hurvich, L.M. (1981) *Color vision*. Sinauer Assoc., Sunderland.

Ittelson, W.H. (1960) *Visual space perception.* Springer, New York

Johansson, G. (1975) Visual motion perception. *Scientific American*, 1975. June, 76-87.

Kardos L. (1984) Tárgy és árnyék. Tanulmányok a színlátás pszichológiai kutatása köréből. Akadémiai kiadó, Budapest

Káldy, Zs., Kovács, I. (2003) Visual context integration is not fully developed in 4-year-old children. *Perception*, (32) 6, 657-666.

Kovács I. (2004) Megemlékezés: Julesz Béla 1928 – 2003. *Magyar Tudomány*, *3*, 399.

Kovács I. (2005) Az emberi látás fejlődéséről. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 3, 329-326.

Lombardo, T. J. (1987) The reciprocity of perceiver and environment. The evolution of James J. Gibson's ecological psychology. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.

Mace, W.M. (1977) James J. Gibson's strategy for perceiving: Ask not what's inside your head, but what your head is inside of. In Shaw, R., and Bransford, J. (Eds.) *Perceiving, acting, and knowing. Toward an ecological psychology*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ. 43-66.

Marr, D. (1982) *Vision.* Freeman, San Francisco

Melzack, R. Wall, P.D. (1965) Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 150, 971-979.

Michels, C.F., Carello, C. (1981) *Direct perception*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ.

Milner, A.D., Goodale, M.A. (1993) Visual pathways to perception and action. In Hicks, T.P., Molotchnikoff, S., Ono, T. (Eds.) *Progress in Brain Research.* Vol. 95., Elsevier, Amsterdam. 317-337.

Neisser, U. (1967) *Cognitive psychology.* Appleton-Century-Crofts, New York

Neisser, U. (1976/1984) *Megismerés és valóság*. Gondolat, Budapest

Palkovics M. (2000) Az agy és a fájdalom: az érzékelés és a válasz agypályái és transzmitterei. *Orvosi Hetilap*, (141) 41, 3-7.

Palmer, S.E. (1975) The effects of contextual scenes on the identification of objects. *Memory and Cognition*, 3, 519-526.

Pauka K. (1989) Hallaslélektan: a beszédmegértés alapényezői. Tankönyvkiadó, Budapest

Pfaffman, C. (1974) Specificity on the sweet receptors of the squirrel monkey. *Chemical Senses and Flavor*, 1, 61-67.

Pike, G., Edgar, G. (2005) Perception. In Braisby, N., Gellatly, A. (Eds.) *Cognitive psychology.* Oxford University Press, Oxford. 71-112.

Pléh Cs. (2000) *A lélektan története*. Osiris, Budapest

Roth, I. (1986) An introduction to object perception, In Roth, I. and Frisby, J.P. (Eds.) *Perception and representation: A cognitive approach.* Milton Keynes, Open University Press

Runeson, S., Frykholm, G. (1986) Kinematic specification of gender and gender expression. In McCabe, Balzano, G.J. (1986) (Eds.) *Event cognition: An ecological perspective*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.

Sanders, S.H. (1985) Chronic pain: Conceptualization and epidemiology. *Annals of Behavioral Medicine,* (7) 3, 3-5.

Selfridge, O.G. (1959) Pandemonium: A paradigm for learning¸In Blake, D.V., Uttley, A.M. (Eds.) *Proceedings of the Symposium on the mechanization of the thought processes*. Her Majesty′s Stationery Office, London. 511-529.

Selfridge, O.G., Neisser, U. (1960) Pattern recognition by machine. *Scientific American*, 203, 60-68.

Shaw, R., Turvey, M. T. (1981) Coalitions as models for ecosystems: A realist perspective on perceptual organization. In Kubovy, M., and Pomerantz, J. (Eds.) *Perceptual organization.* Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ. 343-415.

Sternberg, R.J. (1998) *In search of the human mind.* Harcourt Brace College Publ., Fort Worth.

Szokolszky Ágnes (1998) A séma fogalma a kognitív pszichológiában. Régi és új értelmezések. *Pszichológi*a, (18) 2, 209-236.

Szokolszky Á., Dúll A. (2006) Környezet – pszichológia. Egy ökológiai rendszerszemléletű szintézis körvonalai, In Dúll Andrea, Szokolszky Ágnes (szerk.) *Környezet–pszichológia*, Akadémiai Kiadó, Budapest. 9-34.

Hurvich, L.M., Jameson, D. (1957) A színlátás egyik ellenfolyamat elmélete. In Tánczos Zs. (szerk.) (1987) *A megismerés szemléletes formái*. Tankönyvkiadó, Budapest. 195-219.

Varga K., Dúll A., Gősiné Greguss A. (1992) *Általános pszichológiai gyakorlatok I., Percepció és képzelet, tanulás és emlékezés.* Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest.

Wertheimer, M. (1912) A látszatmozgás fiziológiai magyarázata. In Pléh Cs. (1983) (szerk.) *Pszichológiatörténeti szöveggyűjtemény II.,* Tankönyvkiadó, Budapest. 116-120.

Wever, E. G. (1970) *Theory of hearing.* Wiley, New York

Zeki, S. (1992) A vizuális kép az elmében és az agyban. *Tudomány*, (8) 11, 25-32.

Zeki, S. (2001) Artistic creativity and the brain. *Science.* 293, 51-52.

Zeki, S. (2003a) There are many consciousnesses distributed in time and space. *Trends in Cognitive Science.* 7, 214-218.

Zeki, S. (2003b) Improbable areas in color vision. *Trends inCognitive Science.* 1, 23-26.

Internetes hivatkozás:

http://indy.poliod.hu/program/vizualis_illuziok/index.html (letöltés dátuma: 2006. május 4.)

2. AZ EMLÉKEZÉS KOSTRUKTÍV SZEMLÉLETE

Kónya Anikó

Emlékezés alatt általában a múltban történt események felelevenítését értjük. Emlékszünk arra, hogy mikor, hol, milyen körülmények között történt valami, és arra is, hogy kik voltak az esemény résztvevői. A pszichológiai elméletek tágabb, rendszerszerű felosztása az *eseményekre való emlékezést* az emlékezet egy bizonyos formájának tekinti. Igaz, talán ez a legösszetettebb és legtudatosabb folyamategyüttes, ha a kevésbé tudatos vagy akár a nem tudatos tapasztalás (*tudás, készségek*) emlékezeti hátterét is figyelembe vesszük. Képesek vagyunk a személyes tapasztalatot újraalkotni, és mindeközben tudatában vagyunk annak, hogy amit most felidézünk, az a múltban történt meg. Minderre tapasztalásként, tanulásként is tekinthetünk, de akár úgy is, mint történetek elbeszélésére. Nem pusztán emlékezés, hanem visszaemlékezés történik.

A fejezetben az emlékezésnek ezzel a mindennapi életben személyes élményként is átélt formájával és hátterével foglalkozunk. A valós (mindennapi) eseményekre való emlékezés természetének feltárása módszertani és elméleti kihívást jelent. Másfelől, a visszaemlékezésben az emlékezet alkotó munkája fedezhető fel. Az emlékezet konstruktivitását számos oldalról meg lehet világítani: a fejezetben bemutatását az elbeszélő történet sémákra és a személyes, önéletrajzi emlékekre építjük, melyek a személy részéről tevékeny rekonstrukciót eredményeznek. Kiindulópontunk annak elemzése, hogy az emlékezést miként határozza meg az értelemre törekvés és ennek „áraként", az emlékezeti torzítás miként jöhet létre. A pszichológia történetébe helyezve ismertetjük a *séma* fogalmát. A konstruktív szemléletet a fejezet második részében fokozottan kiterjesztjük a személyes visszaemlékezésre és ennek kapcsán az *önéletrajzi* vagy *autobiografikus emlékezet* fogalmára, amely újabbnak tekinthető kutatási terület.

2.1. Eseményekre, történetekre való emlékezés

2.1.1. A rekonstruktív emlékezet

Tudjuk, és tapasztaljuk is, hogy az emlékezés eredménye nem a múltban hallott vagy tapasztalt események egyszerű megismétlése; az emlékezés során újraélt események valamely alkotó folyamat termékei. Amikor fiktív eseményleírást, egy-egy mondatot vagy kerek történetet hallunk, megértéséhez az eddigi tapasztalatainkból leszűrődött háttértudásunkat, azaz emlékezetünket használjuk. Hasonlóan történik ez a valós események értelmezésében és későbbi felidézésében is.

Az emlékezet rekonstruktív természetére legjobban a módosítások és az ennél erősebb eltérések, az emlékezeti torzítások utalnak. Erre a felismerésre épül a séma fogalma, amely annak magyarázatát kívánja adni, hogy miként is értjük meg illetve értelmezzük a világot. A következőkben e fogalom történetének néhány kiemelkedő állomását tekintjük át. Bár elsősorban az esemény- és történetsémákkal foglalkozunk, ezek magukba foglalják a tárgyakra, személyekre, jelenetekre vonatkozó ismereteinket, illetve a különféle, általában kisebb ismereti egységeket.

2.1.2. Korai sémaelméletek

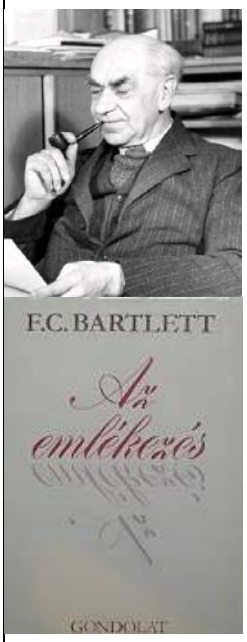
Az emlékezeti konstrukció kidolgozott gondolata a pszichológia történetében F.C.BARTLETT-hez kapcsolódik, aki 1932-ben megjelent *Emlékezés* című művében a séma empirikusan alátámasztott elméleti fogalmával ajándékozta meg a pszichológiát. Ebben a korábbi kutatásainak eredményeit elméletileg összefoglaló könyvben, amelynek középpontjában a történetekre való emlékezés áll, BARTLETT meggyőzően igazolja az emlékezés alkotó természetét és ennek a magyarázatára törekszik. Elméletképzésében világosan elkülönül az empirikus és elméleti megközelítés, melyet a következőkben három egymásra épülő lépésként mutatunk be. (1) A megfigyelhető, leírható jelenségek törvénybe foglalása: ezek a történetek felidézésében tetten érhető *racionalizáció* (ésszerűsítés) és *konvencionalizáció* (hagyományoknak való megfeleltetés) (2) A megalkotott törvények elméleti általánosítása: az emlékezet alkotó, *konstruktív* természetének felismerése (3) Az emlékezet alkotó munkájának magyarázata: a *séma* fogalmának bevezetése. Tekintsük át közelebbről.

A sémaelmélet az emlékezet megfigyelhető változtatásaiból indul ki. Ennek megfigyeléséhez, az emlékezeti torzítás provokálásához BARTLETT olyan nem jól érthető történeteket használt, mint például távoli kultúrák népmeséit. Eljárása az volt, hogy mindössze egyszeri bemutatást követően, több alkalommal kérte az angol egyetemista személyektől a mese felidézését (*ismételt felidézés eljárása*). Az eljárásnak egy másik, a társas torzításokra érzékenyebb változatában a személyek egymásnak adták át a történetet (*sorozatos felidézés eljárása*). Módszertanilag azáltal, hogy csak egyetlen alkalommal találkoztak a személyek az eredeti történettel, sikerült elválasztania egymástól az emlékezést és a megjegyzést. A

legtöbbet hivatkozott a *Szellemek háborúja* című észak-amerikai indián népmesével végzett kísérlete, amelynek leírását könyvének magyar nyelvű kiadásában olvashatjuk. A felidézések sorozatában jól követhetőek az olyan tipikus változtatások, mint az áthelyezések, betoldások és kihagyások (BARTLETT, 1932/1985). Az emlékezés során a személyek a nem, vagy csak igen homályosan értett történetbe gyakran visznek be új értelmet. Az ésszerűsítés következtében a történet átalakul, és ebben az átalakulásban gyakran jól felismerhető a kulturális hagyományok irányában történő változtatás is. E megfigyelések alapján, az emlékezeti „hibák" magyarázataként vonta le BARTLETT azt a következtetést, hogy az emlékezet *konstruktív/rekonstruktív* természetű. Ami tehát tételesen azt jelenti, hogy az emlékezés során az eseményeknek nem egyszerű megismétlése (reprodukciója) hanem újraalkotása (rekonstrukciója) valósul meg. Ezt a tételt magyarázza a séma, amelynek jelentése az összegzett, általánosított tapasztalat. A sémának az emlékezés alkotó munkájában való megnyilvánulása ad magyarázatot arra, hogy miként vagyunk képesek korábbi hasonló tapasztalataink − sémáink, elvárásaink alapján ─ valamiféle megnyugtató, biztos jelentést találni a szövegben. Rosszul érthető történetek esetében az értelmezésbe bevont sémák lehetnek akár nem megfelelőek is, ezért erős torzítást eredményeznek. Mindez azonban nem passzív folyamat eredménye. A történet értelmezésének problémahelyzetével kerülünk szembe: az emlékezésbeli racionalizáció olyan erőfeszítést igényel, amely a megfelelő séma megtalálását segíti. Ezt követően a történetre rátekintő *attitűd* alakul ki. Ez utóbbi fontosságát a könyvből kiemelt fejezet által hangsúlyozzuk:

> *Tételezzük fel, hogy az egyén egy összetett helyzettel áll szemben…ebben a helyzetben észlel valamit, és azonnal megmondja, hogy mit észlel...ilyen helyzetben a személy rendesen nem részletről részletre veszi a helyzetet, és nem építi fel gondosan az egészet. A szokásos esetekben eluralkodik rajta az a tendencia, hogy pusztán általános benyomást nyer az egészről, és ennek alapján megkonstruálja a valószínű részleteket. Ennek a konstrukciónak a szó szoros értelmében nagyon kis részét figyelhetjük csak meg, sőt, mint kísérletileg igazolható volt, ezek egy jó része a valóságos tényekhez viszonyítva torzított vagy hibás. Az ilyen jellegű konstrukcióknak kell azonban igazolnia a személy általános benyomását. Ha megkérjük a személyt, hogy pszichológiailag jellemezze ezt az általános benyomást, akkor a legtöbbször felmerülő kifejezés az „attitűd", a „hozzáállás"…A végrehajtott konstrukció olyan jellegű, amely mintegy megalapozza a megfigyelő hozzáállását. A hozzáállást vagy attitűdöt…javarészt érzések vagy affektusok képezik…azaz kétely, habozás, meglepetés, megdöbbenés, bizalom, ellenszenv, undor és hasonlók jellemzi. És ebben rejlik a lényeg…amikor ugyanis egy személyt emlékezésre kérünk a leggyakrabban felmerülő dolog attitűdszerű. A felidézés ezután olyan konstrukció, amely javarészt ezen az attitűdön alapul, és általános hatása ennek az attitűdnek az igazolása.* (BARTLETT, 1932/1985; 206-207.o.)

F.C. BARTLETT (1886-1969)



Frederic BARTLETT, angol tudós a Cambridge-i egyetem professzora, társadalom tudós és egyben a kísérleti lélektan kiemelkedő képviselője. Tudományos helyzete, módszerei korában egyedinek mondhatóak; az önmegfigyeléssel (introspekció) szembeállítva empirikus adatokra támaszkodik, a viselkedés-lélektannal (behaviorizmus) szembeállítva pedig igazolni igyekszik az ember magasabb szintű lelki jelenségeinek (emlékezés, gondolkodás) megismerhetőségét. Kísérletező pszichológusként nem a szigorú, hermetikus laboratóriumi kísérletezés hagyományát követte[28], hanem mindennapi emlékezeti anyagokat használva (ábrák, rajzok, népmesék, leíró szövegek, társas helyzetek) ragadta meg az észlelés, képzelet, emlékezés valamint a társas értelmezés konstruktív természetét. Fontosnak tartotta az alkalmazott lélektan kísérleti lélektani megalapozását. 1932-ben megjelent *Emlékezés* c. munkájáért a londoni Royal Society tagjává választotta; ezért gyakran Sir Frederic BARTLETT-ként találkozunk nevével.

Olvasmányok:

A társadalom és emlékezet tudós kiemelkedő műve *Az emlékezés: Kísérleti és szociálpszichológiai tanulmány*. A könyv bevezető tanulmányában PLÉH Csaba a pszichológia történetébe helyezve méltatja a szerzőt és művét. http://cogsci.bme.hu/csaba/docs/magyar/torteneti/

BARTLETT-et a kognitív pszichológia elődének tekintjük. SAITO, A. (2000) *Bartlett, Culture and Cognition* c. szerkesztett könyv tanulmányai betekintést adnak a „Bartlett laboratóriumba", áttekintik az általa képviselt kísérleti pszichológia hatását, másfelől a társadalomtudományok felől tekintenek munkásságára.

A sémaelmélet több évtized lappangás után a *kognitív pszichológia* érlelődésével került az érdeklődés középpontjába. BRANSFORD és munkatársainak a '70-es évek elején megjelent munkáit mérföldkőnek tekinthetjük e tekintetben. (*lásd például* BRANSFORD és McCARREL, 1974/1989) Ismét olyan általánosabb sémaelméletről van szó, amelynek lényeges eleme a nyelvi megértésben és az emlékezésben játszott szerepe.

A szerzők a séma értelmező erejét újragondolva felélesztik a bartlett-i gondolatot: az emlékezés nem egyszerűen tárolás és visszakeresés, hanem konstrukció. Bő példatárát adják annak a *kognitív hozzájárulásnak*, amelyet a mondatok és történetek megértése érdekében a személy hozzáad a szöveghez. A megértésre tett erőfeszítés kényszere olyankor a leginkább szembetűnő, amikor a helyzet rosszul érthető. Ekkor olyan feltevésekkel is élünk a dolgok

[28] BARTLETT az életszerű anyaggal való kísérletezés által szembe került nagy elődjével EBBINGHAUS-al, aki annak érdekében, hogy a jelentés ne zavarja meg a tanulás tiszta törvényeinek feltárását, értelmetlen szótagokat használt kísérleteiben. (A laboratóriumi és életszerű kísérleti hagyományt ismerteti DRAAISMA, 2001/2003)

természetére és azok kapcsolatára vonatkozóan, amelyekről egyébként a mondatok önmagukban nem informálnak A következtetések lehetőségeit kísérletek által például úgy vizsgálták, hogy eredetileg bemutatott és ehhez képest megváltoztatott mondatok felismerését kérték a személyektől. A kiegészítések többnyire a szöveg összefüggésében lehetséges információk, amelyek ugyanakkor a további értelmezésnek is irányt szabnak. Ezek lehetnek képzeletileg kitöltött téri viszonyok, az események következményei, de akár a szükséges eszközhasználat is. Az utóbbira példa, hogy amennyiben a „szöget vert be" szerepel az eredeti rövid történetben, a személyek könnyen úgy vélik, hogy a „kalapácsot használt" hangzott el korábban. Hasonló feltételezéseket vonnak magukkal a téri viszonyok; szerzők egy kísérletére utalva, a későbbi felismerést befolyásolja, hogy „rajta" vagy „mellette" fejezte ki eredetileg a dolgok viszonyát (Pl. „Három teknős pihent egy úszó fatörzsön/egy úszó fatörzs mellett és egy hal elúszott alattuk"). Könnyen bejósolhatjuk, hogy az a változat, amely az alapmondatot úgy módosítja, hogy „a hal elúszott a fatörzs alatt" megtévesztőbb lesz a „rajta" mint a „mellett" viszonyt kifejező mondatok jelentésének a hatására; azaz többször gondolják azt a személyek, hogy az előzetes bemutatáskor szerepelt a mondat.

A kognitív hozzájárulásnak a szerzők által felsorolt bizonyítékai közül idézzük az alábbi összefüggő szöveget, melyet a kísérletben résztvevő személyeknek el kellett olvasniuk, majd ezt követően felidézniük:

> *Az eljárás egyáltalán nem bonyolult. Előbb rendezze a holmikat csoportokba. Természetesen egy kupac is elég lehet, attól függően, hogy mennyi munka vár ránk. Ha valami még fontos, menjen csak nyugodtan érte, egyébként ennyi előkészülés elegendő is, hogy hozzáfogjon. Nagyon fontos, hogy ne vigye túlzásba a dolgot. Jobb kevesebbet tenni egyszerre, mint túl sokat. Lehet, ez nem is tűnik olyan lényegesnek, de könnyen bonyodalmak keletkezhetnek. A hibázásnak igen nagy ára lehet. Elsőre az egész eljárás bonyolultnak látszik. Hamarosan azonban semmivel sem okoz majd több gondot, mint bármi más az életben. Igen nehéz előre látni, hogy a közeljövőben mennyire lesz erre szüksége, de sohasem lehet tudni. Az eljárás befejezése után rendezze újra össze a holmikat. Ezután akár a helyükre teheti őket. Ha újra használatba kerülnek, akkor az egész körforgást meg kell ismételni. Ez is hozzátartozik az élethez.*

A szöveget a személyek nehezen érthetőnek vagy egyenesen érthetetlennek ítélték, és csak kevés állítást voltak képesek felidézni. Olvassuk újra, és képzeljük magunkat annak a csoportnak a helyébe, akik az olvasást megelőzően a „nagymosás" felvilágosítást kapták. Azonnal kitűnik, hogy egy eljárási utasításról van szó és ennek köszönhetően érthetőbb a leírás. Láthatjuk, hogy amint megfelelő sémát javaslunk, a legtöbb embernek nem okoz nehézséget a szöveg megértése. Ebben az értelmezési helyzetben tehát nem a séma hiánya, hanem az ahhoz való hozzáférés okozott nehézséget. A szöveg megértéséhez tehát olyasféle aktív tudással kell rendelkeznünk, amelyet ebben az esetben a felvilágosítás nyújtott. Még egy hasonló rossz szöveg esetén is előfordulhat, hogy valaki önállóan talál értelmező sémát. Volt például, aki papírok rendezésére vonatkozó munkaköri leírásként értelmezte, és így mintegy „félreértette" a fenti szöveget.

2.1.3. Szószerintiség és lényeg

Mint láthattuk, a sémák olyan elvárásokat hordoznak, amelyek módosításokat és torzításokat eredményezhetnek az eredeti észlelésben, és a későbbi felidézések során is. Az aktív séma azonban eltérő módon eredményez *szelekciót*. A szelekció jellegzetessége, hogy általában jobban emlékszünk a séma hangsúlyozottabb elemeire, de megnyilvánulhat abban is, hogy a nem illeszkedő, és ily módon kiemelkedő információra emlékszünk majd jobban. Ez utóbbi gyakrabban történik felismerés, mint felidézés esetében. A séma irányította *absztrakció* egyszerre hat a részletek ellen, és a lényeg kiemelésének irányába. Az emlék a séma-alapú megformálás során általános formát kap. Erre utal az is, hogy könnyebben hiszünk az utólagosan hozzáadott részletekből származó téves információknak, ha ezeket a séma *integrálja*. Előfordulhat emellett az is, hogy az eredeti jelenetet a képzelet útján kiterjesztjük, feldúsítjuk lehetséges sémaelemekkel – és ezeket valósnak gondoljuk. Az általánosítás miatt bekövetkezett módosítás „nyereség" pozitívuma, hogy az esemény j*elentését* kiemeljük. Ezen alapul az emlékezeti *rekonstrukció*.

Az emlékezés pontossága, „hitelessége"

A sémaelméletek gyakran fordulnak mindennapi emlékezeti példákhoz. Például Ulric NEISSER az emlékezet újraalkotó tevékenységét egy tanúvallomás elemzése által mutatta be. Az elemzés lehetőségét egy politikai lehallgatási botrány, az 1974-ben zajló Watergate-ügy adta; melyben Nixon elnök tanácsadója, John Dean volt a koronatanú, aki jó emlékezőképességéről győzte meg a szenátusi bizottság tagjait. A hiteles tanúvallomás érdekében újságcikk-kivágások segítségével idézte fel a számára fontos eseményeket. Az eset sajátossága, hogy az időközben előkerült magnófelvételek (elnöki átiratok) több részletét is tartalmazták a tanúvallomásnak és ezáltal az a ritka lehetősség adódott, hogy ellenőrizni lehetett az emlékezés pontosságát, ami Nixon irodájában az ovális szobában folytatott beszélgetések és a hozzájuk fűződő helyzetek felidézését jelentette. A vallomás egyes részleteit az eredeti eseményekkel egybevetve hiteles kép rajzolódott ki: habár Dean a beszélgetés menetében rendre tévedett, a történet „velejét tekintve' igaznak bizonyult. Az elméleti következtetés szerint, az emlékezet igazsága, hitelessége nem jelenti a szószerinti pontosságot, az események pontos megismétlését. A tények felidézésével szemben az események felidézése a megszokott történések, az értelmezés és motívumok síkján történik, ami személyes perspektívát ad az emlékeknek. (NEISSER, 1982/1992)

Tíz év múltán a Watergate-ügy újra a pszichológia látóterébe került. EDWARDS és POTTER (1992) NEISSER tanulmányából indultak ki, és az emlékezet pontossága mellett fokozottan figyelembe vették a történést körülvevő társas helyzetet (kihallgatás). Véleményük szerint a beszámoló nem tekinthető közvetlenül „az emlékezetre nyíló ablaknak", hanem olyan jól megszerkesztet diskurzusnak, amelyet retorikai elemek hatnak át. Az, hogy Dean hangsúlyozta, mindent megtesz emlékezőképessége kibontakozásához, és ecsetelte emlékezőképessége kiválóságát, olyan retorikai eszköz, amellyel saját igazságát igyekszik szavatolni.

Olvasmány:

NEISSER, U. (1982/1992) John Dean memóriája: esettanulmány. (A Watergate ügyről készült játékfilm *Az elnök emberei* (1976) Rendező: Alan J. Pakula)

NEISSER tanúvallomás (1982/1992) elemzése fókuszba emeli a séma alapú magyarázatok azon gondolatát, amely szerint az emlékezet pontosságát, hitelességét nem feltétlenül a szószerintiség, hanem a történet lényegének megőrzése jelenti. Az eredeti és az emlékezeti esemény „megfelelése" több szinten is értelmezhető: bizonyos értelemben mondhatjuk, hogy az esemény (itt beszélgetés) felidézése hiteles, még ha a részletek módosulnak is, amennyiben a történet lényege, jelentése ép marad.

A pontosságot számos tényező, köztük az *emlékező stratégiája* is befolyásolja. Például, ha az emlékező személy óvakodik a pontos részletektől és inkább általános és közelítő módon fogalmaz (pl. „körülbelül akkor történt" „úgy gondolom X városban voltam" stb.), illetve ha inkább a tényekre, mintsem az idővel egyre inkább halványodó és keveredő emlékekre alapozza a beszámolóját, olyan tudatos kontrollt gyakorol, mellyel kerüli a tévedés lehetőségét.

Számos hiba azonban továbbra is az emlékezés természetének számlájára írható. Ilyen például a *forrás* hiba, ami a felidézett esemény eredeti körülményeinek téves azonosításában jelentkezik. Ilyenkor a felidézett esemény térben és időben való elhelyezése, valamint a részletek téves társítása okozhat összecsúszást, keveredést a felidézésben. Téves emlékezést okozhat a jelentésbeli hasonlóság is, amelynek egy kísérleti alaphelyzetét ROEDIGER és McDERMOTT (1995) dolgozták ki. A *téves emlékezésnek* ez a kísérleti paradigmája a fogalmak közötti rejtett asszociációkat használja ki: a listaszerűen bemutatott, tematikusan összetartozó szavak későbbi felismerési tesztjébe „csaliként" jelentésben kapcsolódó, de a bemutatáskor nem szereplő szavakat kevernek. A szavak rejtett asszociációinak mintázata megzavarja a személyeket. Nehéz például eldönteni egy sorozat édességgel kapcsolatos szó bemutatását követően, hogy önmagában az „édes" csali-szó szerepelt-e korábban. A felismerési helyzetben, további más témájú szavak közé keverve, a személyek hasonló arányban és bizonyossággal azonosítják a hasonló jelentésű, de nem bemutatott kritikus szót, mint a korábban bemutatott szavakat. Amennyiben ezt követően azt a döntést kérik tőlük, hogy csak „tudják" hogy szerepelt a szó vagy „emlékszenek" is rá, ugyancsak gyakrabban válaszolnak „emlékszem"-mel. A téves emlékezést a lista kapcsolatban álló szavai által ismétlődően és automatikusan előhívott asszociációs mintázattal lehet magyarázni, amelyek átfedése a személyekben az „ismerősség" és az „emlékszem" érzését kelti. A téves emlékezés igen robusztus eredménye azzal magyarázható, hogy a bemutatott szavak mindegyike aktiválta a megtévesztő jelentésmintázatot. A hasonló képi teszthelyzetek megtévesztő „csali"-tételei a képi jelenetek séma alapú kiegészítését serkentik. A téves emlékezés előállításának egy vizuális (képeket használó) helyzetét illusztráljuk egy általunk kialakított kísérleti elrendezés és eredményei által (lásd IV/6. IV/7. ábra). Az ábrán feltüntetett eredmények a helyes és a téves felismerések átlagait mutatják be. A felismerésen belül külön kategóriát képez a *forrás lokalizálásának* képessége, ami az „emlékszem" válaszokkal

megerősített felismerési teljesítmény. A kísérleti eljárásban ez azt jelenti, hogy a személyek azon kívül, hogy felismerik a szóban megnevezett tételt (ismerős, azaz „tudom” hogy láttam), képesek elhelyezni, hogy melyik képen szerepelt („emlékszem” hogy láttam).[29] Ez utóbbi a kép további részletének/einek felidézése által történik, és arra utal, hogy az emlékezés esetében gazdagabb, kontextuálisan kidolgozottabb a felidézés tapasztalata, mint a képek puszta azonosításakor.

Azok az életszerű vizsgálatok, amelyek a téves emlékezés jellegzetességeinek feltárására irányulnak arra mutatnak rá, hogy a tévesen azonosított személyes emlékeket meghatározóan a sémák irányítják. Ezek az emlékek elsősorban azt tükrözik, ahogy „a dolgok történni szoktak”. A képzelet, a fantázia fokozott uralma az emlékeken a részletek szegényességében érhető tetten. Az emlékezés valós és téves elemeinek megkülönböztetése, a *realitásmonitorozás* a kísérleti pszichológia mellett a klinikai pszichológiának és a fejlődéspszichológiának is fontos kérdése. A forrás lokalizációja mellett ide tartozik a konfabuláció jelenségköre is. A homloklebenysérült emberek jellegzetes klinikai tünetéhez, a konfabulációhoz (nem valós történetek alkotása szándékosság nélkül) hasonló téves emlékezés a természetes öregedési folyamatot is kísérheti. Ennek oka a forrásmonitorozás gyengülése és a téves emléktársítások megjelenése. Találkozhatunk mindennek fejlődési megjelenésével is, ilyen például az óvodás gyermekekre jellemző forrás-amnézia.

Ajánlott olvasmányok:

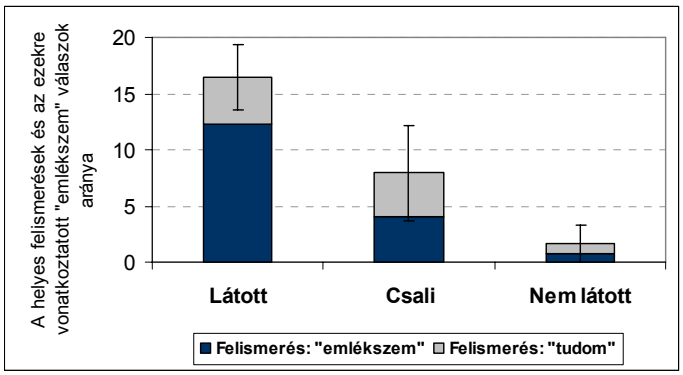
SCHACTER, D. (1996/1998) *Emlékeink nyomában* (4. fejezet. *Egy görbe tükör ferdítései. Torzult emlékek)*; SCHACTER, D. (2001/2002) *Az emlékezet hét bűne. Hogyan felejt és emlékszik az elme?* (4. fejezet. *A téves attribúció bűne*)

Téves emlékezet képi helyzete (forrás: Hámornik, Kónya) [30]

1. kép: **Tengerpart**	2. kép: **Kert**
Látott elemek: napozó emberek, erdő, strand	Látott elemek: falevelek, kerti asztal
Csali elemek: napozóágy, napernyő	Csali elemek: gereblye, kertiszék

IV/6. ábra A kísérleti anyag példái

[29] A gyakorta használt döntési helyzetet „tudom/emlékszem” paradigmaként tartja számon a kísérleti irodalom.
[30] HÁMORNIK Balázs Péter szakdolgozati munkája alapján, *témavezető* KÓNYA Anikó



IV/7. ábra Az eredmények mutatják, hogy a jelentésben hasonló megtévesztő (csali) tételekre nagyobb arányban emlékszünk, mint a korábban nem látott eltérő tételekre.

2.1.4. Séma és tudásstruktúra

A sémaelméletek további lépéseként tekintjük RUMELHART 1980-ban írt tanulmányát, melyben a szerző ismét újragondolja a séma fogalmát. A tanulmányból itt kiemelt szemelvény tartalmazza a séma általa megfogalmazott definícióját és a szerző által a séma-fogalmat megvilágító szín-játék hasonlatot. A hasonlat által történő meghatározás arra is rámutat, hogy a séma nem éles (logiailag definiált) elméleti fogalom, ahogy a mögötte álló tudásreprezentáció sem az.

David A. Rumelhart: Mi a séma?

(részlet Rumelhart ,1980/1982, A sémák: A megismerés építőkockái. c. tanulmányából, 393-396.o.)

A séma-elmélet alapvetően a tudásra vonatkozó elmélet. Azzal foglalkozik, hogy a tudás reprezentációja hogyan valósul meg, s ez a reprezentáció hogyan könnyíti meg a tudás bizonyos módon való felhasználását. A séma-elméletek szerint minden tudás egységekbe van csomagolva. Ezek az egységek a sémák. Ezekben a tudáscsomagokban magán a tudáson kívül benne van az is, hogy ezt a tudást hogyan kell felhasználni.

A séma tehát az emlékezetben tárolt általános fogalmakat reprezentáló adatstruktúra. Minden fogalomra vonatkozó tudásunk reprezentációjára sémák állnak rendelkezésünkre: a tárgyakra, a helyzetekre, az eseményekre, az eseménysorokra, cselekvésekre és cselekvéssorokra egyaránt. A séma meghatározása szerint azoknak a kölcsönhatásoknak a hálóját is tartalmazza, amelyek a kérdéses fogalom összetevői között szabályszerűen fennállnak.

A séma-elmélet magába foglalja a jelentés prototípus elméletét. Amilyen mértékben egy fogalom emlékezeti sémája megfelel e fogalom jelentésének, a jelentés olyan mértékben lesz kódolva az illető fogalom példájául szolgáló tipikus vagy szokásos helyzetként vagy eseményként.

Most ahelyett, hogy megkísérelném a sémák, illetve azok jellemzőinek formális leírását, bemutatok néhány hasznos analógiát, melyek konkrétabban szemléltetik a sémának azt a felfogását, amit magam vallok. Először a leggyümölcsözőbb analógiára, a színjátékra vessünk egy pillantást.

A séma mint színjáték

A séma belső struktúrája többféleképpen is összehasonlítható a színjáték forgatókönyvével: mint ahogy egy darabnak vannak olyan szerepei, amelyeket különböző színészek különböző helyzetekben eljátszanak anélkül, hogy a darab lényege megváltozna, ugyanúgy a sémának vannak olyan változói, amelyek a séma különböző megjelenéseinek különböző környezeti aspektusaihoz asszociálódnak. Tekintsük például a vásárlás fogalmának a sémáját: képzeljük el, hogy egy színműíró olyan egyszerű darabot ír, amelyben az egész játék abból áll, hogy egy vásárló néhány dolgot vásárol egy eladótól. Egy ilyen jelenethez minimálisan két személyre, némi portékára és fizetési eszközre van szükség. Bármi is történjék, a játék kezdetén az egyik szereplőnek (nevezzük őt vevőnek) fizetési eszközzel (pénzzel) kell rendelkeznie. A másik személynek, az eladónak viszont a szóban forgó dolog (áru) birtokában kell lennie. Ezután bizonyos interakció (alkudozás) után megkötik az alkut, s az eladó beleegyezik, hogy az árut a vevőnek adja bizonyos mennyiségű pénzért cserében. Persze ezt a kis jelenetet számtalan módon el lehet lejátszani. Az áru például az értéktelen vacaktól a felbecsülhetetlen értékű kincsekig változhat. Az eladó és a vevő státusza, foglalkozása, neme, nemzetisége, életkora és így tovább, más-más lehet. A pénz mennyisége is változhat, de az is kérdés, hogy valódi pénzről van-e szó vagy játékpénzről. S persze az alkudozás formája is változhat. Mégis mindezen változatok ellenére mondhatjuk, hogy éppen vásárlás és nem valami más történik, amennyiben az alapszerkezet nagymértékben változatlan.

Nos, ez a kis színi jelenet nagyon hasonlít ahhoz, ahogyan a séma szerintem lehetővé teszi a vásárlás vagy az eladás fogalmának megértését. Néhány változó a játék szereplőire vonatkozik. Szükség van egy vevőre, eladóra, továbbá pénzre, árura és az alkura. Amikor felfogjuk, hogy a vásárlás helyzetéről van szó, akkor szereplőkre, tárgyakra és részeseményekre asszociálunk a rendelkezésünkre álló séma különböző változói alapján. E társítás alapján meg tudjuk határozni, hogy a megfigyelt helyzet milyen mértékben felel meg a vásárlás prototípusának.

Ahogyan a színműíró gyakran körülhatárolja a darab szereplőinek a tulajdonságait (életkorát, nemét, helyzetét stb.), ugyanúgy a séma specifikációjának részeként asszociálhatjuk a séma változóira vonatkozó ismereteinket. Tudjuk például, hogy a vevő és az eladó általában emberek, s hogy a pénz normális esetben valóban pénz. Továbbá azt is tudjuk, hogy a kérdéses pénz értéke összefüggésben lesz az áru értékével, és így tovább. A változók tipikus értékeire vonatkozó ilyesfajta ismereteket, illetve ezek összefüggéseit nevezzük a változó kötelező értékeinek.

A kötelező változóértékek két fontos funkciót szolgálnak. Először is segítik a helyzet különböző aspektusainak a séma változóival való azonosítását. Ha tudjuk, hogy a vásárlás helyzetét figyeljük meg, akkor nem fogjuk a vevő változót a világ azon dolgai közé sorolni, amelyek másként is szolgálhatnak…Másodszor ún. hibaértékekkel is szolgálnak (pl. Minsky, 1975), és olyan változók előzetes "becsléseit" is nyújtják, amelyek értékeit még nem figyeltük meg. Így például, ha egy bizonyos tranzakciót vásárlásnak tekintünk, de nem vesszük észre a pénzt, akkor következtetni fogunk arra, hogy ott kell lennie, és hogy értéke megfelel az áru értékének. Ezen a módon segíthet bennünket a séma a helyzet nem megfigyelhető aspektusainak a kikövetkeztetésében is.

……..……

Nézzük tovább azt az elképzelést, mely szerint a séma megjelenése a színi jelenet lejátszásával lenne analóg. Egy színpadi jelenetben meghatározott szereplők meghatározott módon beszélnek, s a megadott időben és helyen cselekszenek. Hasonlóan a séma is akkor jelenik meg, amikor az értékek meghatározott konfigurációja egy adott időpillanatban a változók meghatározott konfigurációjához kapcsolódik…Az ilyen sémát, változóinak kötelező értékeivel egyetemben megjelenített sémának hívjuk. Épp úgy, ahogy mondjuk a színi jelenetet megfilmesíthetjük, és megőrizhetjük a jövő számára a cselekvéssor "nyomait", úgy szolgálhatnak a megvalósult séma "nyomai" tapasztalatunk alapjául.

A fentebb kiemelt szemelvény mutatja, hogy RUMELHART *fogalmi leképeződésnek (reprezentáció)* tekinti a sémát, a megfelelő séma megtalálásának folyamatát pedig fogalmi elemzésként, összetevőkre bontásként értelmezi. A séma és a prototípus rokonfogalmak. A fogalmi reprezentáció *prototípus* modellje azt írja le, hogy mit jelent általában az étterem, a vásárlás, vagy akár a kutyatartás, stb. A behelyettesíthető értékek által a modell képes kezelni az események *egyedibb,* kevésbé tipikus megjelenését is.

Fontos felismerés az elméletben a séma aktívan kiemelkedő, létrejövő, úgynevezett *emergens* természete. Ez azt hangsúlyozza, hogy a világról alkotott háttértudásunk nem állandóan létező, hanem a felfogás, értelmezés során megvalósuló szerveződési mód. Ennek igazolására, a pszichológiai sémaelméletből kiindulva dolgozta ki a szerző munkatársaival azt a számítógépes szimulációs modellt, amelyben a tudásegységek egy *párhuzamos megosztott feldolgozás* (PDP modell)[31] részei. Ennek a megosztott reprezentációnak az aktuálisan megvalósuló mintázata képviseli a jelentést. A következő példa segítségével szemléltetjük az alapgondolatot. Tegyük fel, hogy egy szobáról rendelkezésre álló információ kiindulásként mindössze három elem „ágy, dívány és mennyezet". Ezt elménkben olyan kiegészítés követi, amelynek végeredménye lehet akár saját jól ismert és egyedileg megjelenített szobánk mintázata, de lehet egy sohasem látott, igen szokványos és zsúfolt helyiség is. Ismereteinkre építő értelmezési hipotéziseinkben ez utóbbinak a lehetősége is benne rejlik. Ez a hajlékony rendszer olyan furcsa kombináció esetén is működésbe lép, mint például „ágy, fürdőkád, jégszekrény" és megfelelő *sémát* keres erre a feltehetően sohasem tapasztalt helyzetre.

Az általánosított fogalmak globális reprezentációt eredményeznek. Így például a „szoba" általános fogalma egyidejűleg aktiválja a benne foglalható részleteket is. Mindez magyarázatot ad arra, hogy a miért nem válik értelmezhetetlenné a hiányos információ, ellenkezőleg, a korábban tapasztalt együttjárások alapján jól kimunkálható. Ebben a megoldásban az egyedi információ alárendelt az általánosnak, ezért igen sérülékeny lokális információnak tekinthető.

2.1.5. Séma és forgatókönyv

A *forgatókönyv* az esemény-séma sajátos esete. Forgatókönyvnek olyan sztereotip eseményláncokat nevezünk, amelyek az események tipikus történéseit képviselik. A cselekvéssel kapcsolatos fogalomnak is tekinthető, mely az adott cselekvés jelentésének, jellemző menetének, vázának absztrakciója. Példaként gondoljunk az étteremben, orvosi rendelőben zajló eseménysorokra vagy éppen a bevásárlás rutinműveletére.

Forgatókönyvek legszemélyesebb történeteink hátterében is felismerhetőek. Olyankor, amikor valaki elmeséli, mi minden érdekes történt vele aznap a munkahelyén, részletezés nélkül is elővételezzük a munkába menést, a hazatérést, stb.. A sémákra épülő általánosító fogalmak segítik a történet vagy helyzet értelmezését, felidézését.

---

[31] A McClelland, Rumelhart és munkatársai nevéhez kapcsolódó PDP (parallel distributed processig) modellt lásd közelebbről CLARK (1966/1989) A megismerés építőkövei. (5.4.fejezet Emergens sémák)

A forgatókönyv elméletek közös feltételezése, hogy a szövegek megértése során olyan általános, az emlékezetben tárolt ismereteket használunk, amelyek kulturális sztereotípiákat tartalmaznak. Ennek feltárására a ’70-es években számtalan kísérlet született. Ezek közül BOWER, BLACK és TURNER (1979) könnyen átélhető példájával szemléltetjük a forgatókönyv jelentését. A szerzők néhány hétköznapi tevékenységet választottak ki abból a célból, hogy úgynevezett *asszociációs normát* készítsenek. Ehhez azt kérték a résztvevő egyetemi hallgatóktól, hogy írjanak listát mindarról, amit az emberek általában az adott helyzetben tesznek. Az alábbi táblázat két helyzet listaszerű eredményeit mutatja be. Ebben a szerzők a válaszokat gyakoriság szerint súlyozták: a nagybetűvel írott tételek a legtöbbet, a kurzívan szedettek a ritkábban, és az egyszerűen írottak a legkevesebbet emlegetett tételek voltak.

ÉTTEREM	EGYETEMI ELŐADÁS MEGHALLGATÁSA
Kinyitja az ajtót	BELÉP A TEREMBE
Belép	Barátokat keres
Megadja az asztalfoglalás nevét	HELYET FOGLAL
Vár, hogy leültessék	LEÜL
LEÜLTETIK	Elhelyezi a holmiját
Italt rendel	ELŐVESZI A JEGYZETFÜZETET
A szalvétát az ölébe fekteti	Összenéz más diákokkal
MEGNÉZI AZ ÉTLAPOT	Beszélget
Beszél az étlapról	Nézi a tanárt
ÉTELT RENDEL	Hallgatja a tanárt
Beszélget	JEGYZETEKET KÉSZÍT
Vizet iszik	MEGNÉZI AZ ÓRÁJÁT
Salátát vagy levest eszik	Kérdéseket tesz fel
ELFOGYASZTJA AZ ÉTELT	Megváltoztatja az ülését
Desszertet rendel	Álmodozik
Megeszi a desszertet	Diáktársait nézi
Kéri a számlát	További jegyzeteket készít
Megérkezik a számla	Bezárja a jegyzetfüzetét
KIFIZETI A SZÁMLÁT	Összegyűjti a holmiját
Borravalót hagy az asztalon	Feláll
Felveszi a kabátját	Beszélget
TÁVOZIK	TÁVOZIK

A tételek súlyozásával kialakított forgatókönyvet megfeleltethetjük a természetes fogalmi reprezentáció elméleteinek. Ez utóbbiak szerint a jellemző jegyek gyakoriságuk szerint képviselik a fogalmakat. Így például az étterem fogalmában a LEÜLTETÉS, ÉTLAP TANULMÁNYOZÁSA, RENDELÉS, FOGYASZTÁS, FIZETÉS, TÁVOZÁS azok a jellemző jegyek, amelyek a forgatókönyv vázát alkotják. A kevésbé jellemző jegyek, mint az ajtó kinyitása,

belépés, kabát felvételének említése már kevésbé tűnnek fontosnak. A *természetes nyelvi fogalmak* (mint pl. az étterem és az egyetemi előadás) határai azonban nem élesek, erről a fenti példák is árulkodnak. Az itt bemutatott két fogalom kismértékben mutat csak hasonlóságot. Könnyű elképzelnünk ennél szorosabb, a prototípus-elméletekben „*családi hasonlóságnak*" nevezett fogalmi közelséget. Ilyet találhatunk például a különböző típusú orvosi szolgáltatások, illetve az olyan helyzetek között, amelyek a várótermi várakozás, szolgáltatás és a fizetés jelenetét egyaránt tartalmazzák. Elméleti kérdést jelent, hogy miként magyarázható, hogy hasonló helyzetek jelenetei keveredhetnek, megtévesztve ezzel az emlékezést. Ehhez el kell vetnünk azt a feltételezést, hogy a forgatókönyvek merev, globális szerveződésűek –ellenkezőleg, az emlékezés dinamikus rendszerként működik.

2.1.6. Dinamikus emlékezet

A forgatókönyv-elképzelés legnagyobb problémája a fogalom névadója Roger SCHANK szerint, hogy nem ad magyarázatot arra, hogy miként lépnek be új tapasztalatok, azaz miként módosul, tanul az emlékezeti rendszer. Bár képviseli az általános étterem-tapasztalatot; nem tartalmazza azonban annak személyes emlékét, amikor múlt héten X-el a Z étteremben voltunk. Az új egyedi esetek hatására egy hajlékonyabb emlékezeti rendszernek kell létrejönnie annál, mint amilyen az általánosított, forgatókönyvszerű esemény reprezentáció. A *dinamikus emlékezet* elmélete a Mesterséges Intelligencia (MI) szövegértő programjainak kudarcából táplálkozik, az emberi és gépi intelligencia közt felismert alapvető különbségekből. A fő különbség köztük épp abban van, hogy miként tanulunk az egyedi esetekből. Érdekesség, hogy a szerző könyvében az iskolai és a felnőtt oktatásra, szakértői képzésre vonatkozó tanulságokat is levon.[32]

Roger SCHANK (1999) dinamikus emlékezet elképzelésében egy olyan ön-tanuló emlékezeti rendszert igyekszik felvázolni, amely az új tapasztalatokat a már meglévő ismeretek segítségével dolgozza fel, amely ismeretek az új tapasztalatoknak köszönhetően folyamatosan bővülnek. A dinamikus emlékezet az általánosított tapasztalatok segítségével képes helyzetről helyzetre átvinni az ismereteket és ez a transzfer, akár jelentősen eltérő helyzetek között is létrejöhet. Ehhez egy kellően specifikus és egyben kellően absztrakt emlékezeti rendszert kell feltételezni, továbbá, az emléknek részekre bonthatónak kell lennie, amely átkapcsolási pontokat, ezáltal szerveződési lehetőséget biztosít az emlékek között.

Ha visszatekintünk a fejezetben ismertetett sémaelméletekre, eddig módszertanilag elsősorban az emlékezet hibáiból való következtetéssel találkoztunk, melyek közvetett módon az emlékezet konstruktív munkáját igazolják. Elgondolásának igazolására SCHANK egy eltérő

[32] Az MI szövegértő programokról részletesen olvashatunk SCHANK könyvének bevezetőjében. Lásd továbbá KRAJCSI (2001) „Csevegő programok"; az ELIZA nevű társalgó program hozzáférése http://www-ai.ijs.si/eliza/eliza.html

eljárást használt, amely az *emlékeztetés* jelenségén alapul. Gyakori, hogy egyik emberről egy másik ember, egyik tárgyról egy másik tárgy, és hasonlóan, egyik eseményről egy másik esemény is eszünkbe juthat. Történetekre történetekkel válaszolunk, és olykor ugyancsak elcsodálkozunk a beszélgetőtárs választörténetén. Az emlékeztetés esetében egy ugyancsak életszerű, mindenekelőtt a jó szövegértést előtérbe helyező példatárral találkozunk. Az emlékeztetés olyannyira természetes, hogy könnyen elsiklunk felette, pedig a megértésről és az emlékezésről tanúskodik, és egyben társas kommunikációs jelenség. A hétköznapi beszélgetés gyakran emlékeztetésből áll, ennek során emlékre emlékkel válaszolunk, megosztva másokkal gondolatainkat.

Az emlékeztetés tehát az emlékezetet általánosan jellemző jelenség. Akár beszámolunk róla, akár nem, megértésünk mögött valamilyen szinten ott áll saját történetünk. Ezek a történetek olyan tudásstruktúrát mozgósítanak, melyet az aktuális megértés során a helyzetnek megfelelően használunk és szervezünk újra. Az a mód, ahogy egy aktuális (átélt, hallott, vagy akár olvasott) eseményt kapcsolatba hozunk korábbi hasonló történésekkel, feltárja az emlékezet szerkezetét és rávilágít arra, hogy emlékezetünkből miként hívjuk elő az eseményeket. Az átkapcsolások az emlékezeti szerveződés „index pontjai”-ra mutatnak rá. A jelenség arról tanúskodik, hogy miként vagyunk képesek két eseményt összeilleszteni, miként talál rá az emlékezet saját tartalmára. A feldolgozás szempontjából legközelebbi tapasztalat megtalálása azonos a megértéssel, ami általában leállítja a további keresést (!).

Az alábbiakban az *emlékeztetés* példázó erejét és a példákból levonható következtetés lehetőségét mutatjuk be SCHANK *Dinamikus emlékezet* című könyve alapján. Először vegyük számba az emlékeztetésnek azt az absztrakt formáját, amelyben nem maga az emlék tartalma, hanem a célok, tervek, és egyéb magasabb szintű szervezési szempontok képezik a történetek közötti hasonlóság − azaz az emlékeztetés alapját. Az emlékek ilyen szintű csoportosulását *tematikus szerveződésű csomagnak* rövidítve TOP-nak[33] nevezi a szerző. A TOP típusú *kontextus-közi emlékezetés* példája a Rómeó és Júlia és a West Side Story hasonlósága:

EMLÉKEZTETÉS	CÉL	KÖRÜLMÉNYEK	JELLEMZŐ JEGYEK
Rómeó és Júlia/ West Side Story	*közös cél követése*	*külső ellenállás*	*fiatal szerelmesek; téves halálhír*

Az elemzés a két történet közös szerkezetét a célok és a körülmények hasonlóságában ragadja meg, a jellemző jegyek viszont már a konkrét történetekhez közelítenek. A nagyfokú egyezés magyarázni képes azt, hogy a történetek eltérése ellenére miért jut eszünkbe a West Side Story-ról a Rómeó és Júlia; illetve miért segíti az utóbbi ismerete az előbbi megértését. A két történet mögött olyan közös, általánosabb emlékezeti struktúra áll, amely mindkét történetben

[33] TOP *angol rövidítés* Thematic Organization Packages

(és további Rómeó és Júlia történetekben) benne van. Észre kell vennünk, hogy valójában nem a felszínes jegyek, hanem a történet általános témája, célstruktúrája, a tervek, bonyodalmak, következmények, tanulságok képezik az események magas színtű szerveződésének alapját, az emlékeztetés értelmezési indexeit. Ezek az indexek előrejelzésként szolgáltatnak az esemény lefolyására vonatkozóan. Játsszunk tovább együtt a szerzővel, e történet analógiával. Cseréljük ki a szereplőket: tegyük fel például, hogy nem fiatalok, hanem szerelmes öregek, vagy egynemű személyek azok, akiknek kapcsolatát a család (társadalom) tiltja. Ezek a történetek így is „Rómeó és Júlia történetek" maradnak. Nem ez történik, ha úgy avatkozunk be a történetbe, hogy a szereplők nem akarnak együtt maradni (közös cél követése), vagy elmarad a tragikus végről szóló hamis hír. Ezekben az esetekben a történet lényege változik meg. Adhatunk a TOP-nak egy a „A szerelmesek közös céljának követése a külső ellenállással szemben" címet, és a két történetet összekapcsoló indexeket pedig jelöljük a „hamis hír a tragikus végről" és „tragédia a hamis hír hallatán" címkével.

Látható, hogy a TOP olyan, az események általánosításán alapuló történetanalógiákat tartalmaz, amelyek a témára vonatkozóan szervezik és értelmezik a történeteket. Hasonlóan, személyes történetekkel is példázhatjuk a megértést szolgáló történetanalógiákat. Ennek kulturális kifejezései a szólások és a közmondások: amikor azt mondjuk, hogy „Bort iszik és vizet prédikál" vagy „Addig üsd a vasat, amíg meleg" − megannyi hétköznapi történetet fedünk le. A mondások tanúskodnak arról is, hogy a számos hasonló történetből kialakult tudásstruktúra irányítani képes az aktuális értelmezést; mi több, az ilyen értelmezést a kultúra kész normaként nyújtja.

Az emlékeztetés nem mindig ilyen egyértelmű. A következőkben azokról az esetekről lesz szó, amelyekben valami új történik; amikor az eseményszintű (epizodikus emlékeztetés) során a történésekkel kapcsolatos elvárások kudarca miatt „tanulni kényszerül" az emlékezeti rendszer. Ebből az is következik, hogy az *elvárás alapú emlékeztetés* egyben *kudarcvezérelt emlékeztetés*. Mindezt tapasztaljuk is az által, hogy a szokványos eseményekre gyakran nem emlékszünk, míg a meglepő, elvárásainkat sértő helyzetekből kiemelkedő emlékek maradnak fenn. Gondoljunk például a korábbi éttermi tapasztalatokra épülő elvárás „megsértésére" olyankor, amikor először megyünk japán étterembe, vagy először találkozunk olyan helyzettel, hogy dobókocka dönti el, ki kell-e fizetnünk a számlát. Úgy tűnik, hogy az ilyen elvárásainkat sértő eseményeken „elgondolkodunk", az eltérések jelölődnek emlékezetünkben. Valamennyi hasonló, tehát a szokásostól eltérő helyzetben az elvárás sérülését jelző indexek segítik az egyedileg képviselt emlékek hozzáférését.

Új esemény feldolgozásakor a legközelebbi, az aktuális eseménnyel leginkább rokonságban lévő eseményt igyekszünk emlékezetünkben megtalálni. A megtalált esemény reprezentációhoz képest jegyezzük meg az eltéréseket; ez adja a folyamatos tanulás alapját. Az újszerű események ismétlődése generalizációhoz vezet. A generalizáció, azaz az emlékek

tapasztalati általánosítása *emlékezeti szerveződési csomag* (MOP)[34] formájában történik. A MOP a korábban bevezetett TOP-hoz képest, az emlékekhez közelebb álló általánosítási szintet jelent. Ez megfelel a korábban általános értelemben használt séma fogalomnak, de azt szerkezetileg jelenetekre bontja. A „memória szerveződési csomag" gyakorta együttjáró jelenetekből tevődik össze, amelyeket közös célok tartanak egybe. A jelenetek különálló egységek, amelyek aktuális szervezését a MOP cél-struktúrája végzi. Ha ebben a felbontásban gondolkodunk, magyarázhatóvá válik az a korábban említett emlékezeti hiba is, amely abban jelentkezik, hogy egy jelenet tévesen egy másik emlékbe kerül át. Vegyük például a „helyfoglalás"-t. Ez több emlék része is lehet, hiszen kapcsolódik a színházhoz, étteremhez, repülőgéphez. A kapcsolódás egyaránt okozhat emlékezeti transzfert, téves elővételezést, esetenként keveredést.

Az, hogy mely jelenetek jó emlékeztetők, igen változó; miként az is, hogy az emlékeztetés során a *jelenet fizikai*, *személyes* vagy *társas* vonatkozása kerül-e előtérbe. Ez utóbbira példaként vegyünk szemügyre egy tipikus munkanap forgatókönyvet:

felkelés /reggeli /munkába indulás /munka /ebéd /munka /hazamenés

A példában szereplő jelenetsorból emeljük ki az ebédet. Ennek helyszíne (például kávéház) egy fizikai jelenet séma. Jól felismerhetőek azok a személyes (táplálkozás, pihenés) valamint társas (beszélgetés, kontaktus) célok, amelyek a jelenetnek más aspektusait emelik ki. A fizikai, személyes és társas jelenet az adott helyzet szerint eltérően járulhat hozzá az emlékezés folyamatához. Az eseménysorból kiemelt ebéd így átválthat más fizikai helyzetben történő étkezési jelenetbe, társas szinten a táplálkozástól független kommunikációs helyzetbe. A célok függvényében lehetséges az is, hogy eközben a MOP is átszerveződött, és ez a jelenetek új célhoz rendelt csoportosításában jelentkezik. Összefoglalva, számos váltást tételezhetünk fel a forgatókönyv minden egyes jelenetében. SCHANK e felismerések alapján újragondolta a forgatókönyvnek a történetnyelvtanok elméleti keretében megszületett, és nevéhez fűződő jelentését, aminek lényege a cselekvés egységes és sztereotip fogalmi leképeződése volt.

A MOP abban különbözik a korábban bevezetett és a szakirodalomban elterjedten használt forgatókönyv fogalomtól, hogy nem egy passzív adatstruktúrát, hanem olyan egymástól különálló, de célirányosan szervezett jeleneteket feltételez, amely sokkal hajlékonyabb szerveződést tesz lehetővé. A forgatókönyv SCHANK (1999) szerint olyan szervező struktúra, amely a MOP jeleneteiből aktuálisan állítja össze az eseményt. Magának a forgatókönyvnek nincs merev lefutása, hanem mint szervező struktúra működik, kijelöli az emlék eseményvázát, és hozzáférhetővé teszi a szövegértéshez és a szövegprodukcióhoz. Minthogy a forgatókönyv a MOP jeleneteit aktualizálja, nem tekinthető egységesnek. Olyan részforgatókönyvekből áll, melyek specifikálni képesek egy-egy jelenetet. Így jutunk

[34] MOP *angol rövidítés* Memory Organization Packages

közelebb ahhoz az eseményalapú (epizodikus) emlékezethez, amelynek egyedi minőségét a tapasztalattól való eltérés tartja fenn.

A dinamikus emlékezet elképzelése az emlékezés felépítésének és bővülésének olyan modelljét nyújtja, amely az esetszintű emlékek általánosítására és szerveződésére épül. Emlékeinkből tudást építünk, ez a tudás pedig segíti az emlékezést és a megértést. Emlékezetünk többnyire általánosított részletekből építkezik és ebben jól felismerhető az emlékezet konstruktív természete. A séma önmagában tekintve a szervezett ismeretek begyakorolt automatizmusa. Ennek speciális esete egy adott területen szerzett jártasság és tudás, amelyet szakértői ismeretként, tudásként is megközelíthetünk.[35] Minderről később, „Az emberi gondolkodás" fejezetben újra szó lesz. A szövegértésbe foglalt emlékezeti konstrukció, a szövegértés azonban már túlmutat e háttér ismereteken − szükség van hozzá értelmező történetstruktúrára.

2.1.7. Történetstruktúra, önéletrajzi elbeszélés

A történetséma a '70-es években további alátámasztást kapott a *pszicholingvisztika* területén belül megerősödött történetnyelvtanok felől. Ez az elméleti megközelítés a szöveget állításokra bontotta, majd a szöveg struktúrájában kereste az értelemadás, a szövegértés és egyben a sikeres emlékezés eszközét. A történetreprezentációba az akciók közé olyan tényezők is bekerülnek, mint a kiinduló és közbülső állapotok, szerepek, kellékek, feltételek; az esemény szerveződésének idői és oksági kapcsolatláncai, tervek, célok, bonyodalmak, próbák, eredmények, tanulságok. Visszatekintve: az előző részben tárgyalt dinamikus emlékezet elméletben is felismerhetjük a történetnyelvtanok hagyományát.

Szemléletes példa, ahogyan MANDLER és JOHNSON a történetnyelvtanokba helyezte *A szellemek háborúja* indián népmesét. Igazolást nyert, hogy a személyek gyakran hibáznak azáltal, hogy téves kauzális kapcsolatot visznek be az egyszerű idői kapcsolatok helyébe: ott keresik, oda visznek be értelmet, ahol a legkönnyebb megsérteni a történet strukturális szabályait. Ez az adat értelmezi BARTLETT 1932-ben kapott eredményeit, amelyek szerint az időileg kapcsolódó epizódokat 48%-ban, amíg az ok-okozatilag (kauzálisan) kapcsolódó epizódokat 61%-ban idézték fel helyesen a személyek. (MANDLER és JOHNSON, 1977 *ismerteti* BADDELEY, 1997/2001)

Bár a strukturalista modellek a történetek szerkezetét vetették egybe, mögötte az emberi cselekvés szerveződési elvei állnak. Folytatásukat megtaláljuk a későbbi narratív elméletekben, amelyek a modern irodalom mintájára az elbeszélő szövegek koherenciáját az

---

[35] SCHANK elméletének alkalmazásában részletesen kitér az oktatásban használt eset-alapú általánosítás előnyére; a séma alapú jártasságok összekapcsolását a konstruktív pedagógiával *lásd* továbbá BRANSFORD és mtsai. (1999)

értelmező személy szubjektív szintjén ragadják meg. Az elbeszélő szövegre tekintve, a nyelvi eszközök a pszichológiai valóság, a szövegértelmezés társas eszközei; azaz a tervek, célok és általában az emberi szándék tükrözői. Az értelem megteremtését a cselekedetek oksági lánca és a következmények belátása is szolgálja, aminek érzelmi és nyomatékosító kifejezések adnak hangsúlyt. A cselekvés síkja mellett kiemelkedően fontossá válik a tudatábrázolás, az én és a másik személy pszichológiai világának megjelenítése az elbeszélésben. Ebben a megközelítésben a történetek alkotásának és megosztásának képessége az emberi intelligencia része − olyan képesség, amelyet kulturálisan kialakított sémáink határoznak meg. (*lásd* BRUNER, 1986/2001; PLÉH, 1998)

A történetmondás és értelmezés kapcsolatát könnyebben megértjük, ha megfigyeljük, miként tanulja meg a kisgyermek a nyelv elsajátításának társas folyamatában az elbeszélést és a visszaemlékezést. Attól kezdve, hogy nyelvi fejlettsége lehetővé teszi, hogy a felnőtt irányításával múltbeli tapasztalatát felidézze, a kisgyermek beszédében megjelenik a visszaemlékezés. Az emlékezeti elbeszélés korai kialakulása követhető a Kathrine NELSON (1989) gyűjtéséből jól ismert „Emily bölcső monológokban". A kisgyermek elalvás előtti bölcsőmonológjaiban (miközben önmagában beszél) a napi rutin elmondása mellett egyedi események is felismerhetőek. Ezekből jól követhető, miként is halad hónapról hónapra, és fejlődik az egyszerű történetek irányába a két-három év körüli kisgyermek elalvás előtti spontán beszéde. Ebben a fejlődésben először a kötőszavak és az időhatározók (és, és aztán, akkor, amikor…) kapnak szerepet. Ezeket értelmezhetjük az emlékezés elsajátításának olyan nyelvi eszközeként, amelynek közvetítésével a felidézett eseménysor egyre hosszabb (pl. autóvontatás, pizsama levétele a doktornál). BRUNER és LUCARIELLO (1989/2001) az Emily bölcső monológok utóelemezése során a narratív fejlődés olyan lépéseire mutattak rá, amelyek a gyermeki világot jellemző értelmezési lehetőséget jelentik. A fejlődés során amellett, hogy növekszik a sorrendileg szervezett epizódok száma, az időbeli, majd később az oksági kapcsolatok (azért, mert, így…) megjelenését egyre változatosabb nyelvi készlet kíséri. Ilyen például az események egyediségére, rendszerességére, szükségességére, helyességére utaló (egyszer, kell, ha…) szavak használata. Megjelenik a múlt idő, felismerhetőek az egyes szám első személyű elbeszélő perspektíva jelei, ezzel együtt megfigyelhető az is, hogy a kisgyermek saját érzéseit kifejezi és hangsúlyozza. Időnként mások nézőpontját veszi fel, amely a tudatelmélet (mások érzelmeiről, szándékairól való tudás) csírája. A szándék nyelvi kifejezése majd csak a későbbi óvodás években jelenik meg.

Az óvodáskor végére egyre hosszabbá, összetettebbé és egyre önállóbbá válnak az emlékbeszámolók. Az események felsorolása mellett fokozottan fejlődik az arról való beszámolás képessége is, hogy hol és mikor, milyen körülmények között történt valami. Az emlékekben egyre inkább hangsúlyt kap az események személyes jelentése (szándékok, célok, eredmények, motivációk, érzelmek). A nyelvi rendszer gazdagodásával, fokozatos finomulásával együtt fejlődik az elbeszélés felépítése, amely követhetővé teszi, hogy miként érti, hogyan szervezi a gyermek saját élete eseményeit. (Az önéletrajzi emlékezet és elbeszélés fejlődése és ehhez kapcsolódva a gyermek és felnőtt közötti társalgó emlékezés

kiterjedt szakirodalmat képvisel. (Lásd például Király 2002, 2004; Kónya, 2004; Nelson és Fivush, 2004).

A fejlődés követése lehetővé teszi, hogy rámutassunk az elbeszélés kettős szerkezetére. A 4-5 éves kisgyermek emlékezésének jellegzetessége, hogy „a kályhától indul" és kötött, élményszerű (*és akkor, mert, aztán…*) módon számol be érdekes tapasztalatáról. Bár már kialakulóban van a történetséma is, az élményszerű és elbeszélő szintet nehéz egymásra építenie. Ezt mutatja, hogy az öt éves kor körüli gyermekek emlékeztető kérdésekre, felszólításra adott válaszai sémákat követnek és nélkülözik az élményeket. Például így: "*Voltunk a Balatonnál. Mindig lementünk. A nagymamám szokott főzni. És mindig szépen sütött a nap. Aztán hazautaztunk."* Önmaguktól kezdeményezve az emlékezést, a kisgyermekek mellőzik a történet sémát és a fentebb említett kötött, élményszerű, azaz *epizodikus* módon emlékeznek. Az elbeszélés képessége fokozatosan fejlődik ki, a gyermekek általában kisiskolás kortól képesek személyes élményeikről történetekké formálva beszámolni.

Az önéletrajzi emlékezet egyben elbeszélés is. Az élményszerű és történeti szerkezet egymásra épülése a felnőttek elbeszéléseit már általánosan jellemzi. Egy „jól formált" elbeszélésben az élményszerű, epizodikus és a történeti szint egyaránt azonosítható. A történet felépítménye-, amely felvezeti, orientálja, bonyolítja, majd valamiként lezárja az eseményt, személyes tényekből és általánosított, összegzett eseményekből építkezik. Az egyedi kidolgozású *epizodikus emlékek* az elbeszélés bonyodalom részében veszik át a vezető szerepet: sorrendileg kötöttebb emlékek, amelyek az elbeszélés epizodikus stílusát (és akkor, mert…) adják. A fenti összefüggéseket igazolja KIRÁLY Ildikó (1999) tanulmánya, amelyben a szerző az emlékek egyedi és általános természetének fokozatait alárendeli a történet strukturális felépítésének.

Személyes és társas konstrukció

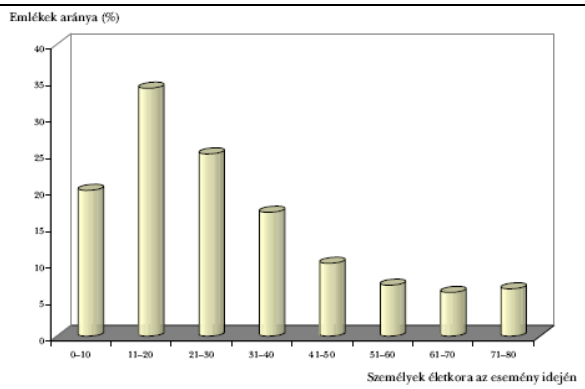
A történetstruktúra felfedése, a célok, tervek, szándékok bevonása elvezet a *szelf* (az ember önmaga) tapasztalati megfogalmazásához. Ebben a megközelítésben a szelf-et úgy határozzuk meg, mint a személyes, önéletrajzi múlt tapasztalatának absztrakt ismeretét: az ember önmagáról képzett fogalma illetve sémája − *szelf-fogalom* illetve *szelf-séma*. Ez az eredetét tekintve önéletrajzi-én − *autobiografikus szelf* − olyan ismeret struktúrát nyújt, amely szervezi a személyes események feldolgozását.

A narratív elméletek a személyes emlékezetre elbeszélésként tekintenek és az emlékezeti szöveg strukturáltsága által vélik megközelíthetőnek az önéletrajzi-én szervezettségét. Egy másik megközelítés az emlékek élettörténeti eloszlásából következtet vissza erre. Ez utóbbira épül a visszaemlékezésben megjelenő ún. *reminiszcencia-hatás* magyarázata, amit közelebbről bemutatunk.

Az önéletrajzi emlékek időbeli eloszlásával foglalkozó szakirodalomban általános jelenségként ismert az emlékek számában megnyilvánuló reminiszcencia-kiugrás, amit leggyakrabban a GALTON által kidolgozott *hívószavas eljárás* útján szoktak vizsgálni. Ennek az asszociációs eljárásnak a lényege, hogy az általában semleges hívószavakra személyes egyedi emlékek előhívását kérik a személyektől és megpróbálnak a felidézett emlékek idejére a lehető legpontosabban rákérdezni.[36] A hívószavak által nyert emlékek időbeli eloszlásának általánosnak tekinthető eredménye, hogy idősebb korból visszatekintve a személyek több emléket idéznek fel fiatalabb felnőtt éveikből, mint a jelenhez közelebb eső időszakból: e jelenség elnevezése a reminiszcencia-kiugrás.

A hívószavas eljárástól eltér FITZGERARLD (1992, 1999) kérdezési módja, amely kedvez az életre való visszatekintésnek. Ő a személyektől azt kérte, hogy idézzenek fel négy-öt olyan eseményt az életükből, amelyet feltétlenül megemlítenének, ha „életük regényét megírnák". (IV/8..ábra) Ebben a megközelítésben a reminiszcencia-kiugrás a személyesen fontos emlékeket takarja, ezáltal az élettörténet kitüntetett szakaszaként értelmezhető, amelyre a szerző autobiografikus szelf-elméletét alapozta. Értelmezésében az emlékek fennmaradása az ifjú felnőtt időszaknak az élettörténetben betöltött kiemelkedő szerepét igazolja.

[36] A GALTON- illetve az eljárást felelevenítő szerző neve alapján CROVITZ-féle *hívószavas felidézés* a személyes emlékek vizsgálatának egyik legelterjedtebben használt adatgyűjtő módszere. Erről és a reminiszcencia-hatásról lásd például SCHACTER 1996/1998 és DRAAISMA 2001/2003 olvasmányként megadott ismertetését.



ábramagyarázat A fiatalkori emlékek száma meghaladja az életkorhoz közeli friss emlékek felidézését. (FITZGERARD, 1992 alapján)

IV/8..ábra Az emlékek megoszlása az érett felnőtt korból visszatekintve

Az önéletrajzi emlékek reminiszcencia-eloszlása az önéletrajzi emlékezet olyan élettörténeti megközelítését tükrözi, amely jelenségre többféle magyarázat adódik. Az emlékezettel foglalkozó pszichológia szempontjából általánosabb érvényű megközelítést képvisel az a magyarázat, amely az események fiatalkori és időskori feldolgozásában és előhívásában, azaz az emlékezés természetében keresi a különbséget. Az ettől lényegesen különböző, az én-azonosság fejlődését előtérbe helyező megközelítéssel fentebb találkoztunk. Ehhez kapcsolható az a gondolat is, amely az élénk, személyesen fontos emlékek fennmaradásának szerepét látja meg a felnőtt korba való átmenet reminiszcencia kiugrása alatt. Így például PILLEMER (2001) véleménye szerint, az emlékezetben hosszan fennmaradó epizodikus emlékek horgonyként szolgálnak a világ működéséről kialakított hiedelem rendszerünkhöz. Némileg eltérő korai gondolatot találunk Maurice HALBWACHS 1925-ben írt könyvének „A múlt rekonstruálása" címet viselő fejezetében; amely szerint az idős személyeknek a társadalmi csoportokban betöltött szerepe magyarázza, miért fordulnak fokozottan a múlt felé és igyekeznek felidézni emlékeket a társas megoszthatóság és szerepvállalás céljából. HALBWACHS nevének említésével tartozunk, amikor a konstruktív emlékezés fogalmát járjuk körül. Az emlékezés klasszikusai közt hasonló erővel érezteti hatását, mint BARTLETT munkássága.

Az önéletrajzi emlékezet mai szakirodalmában az emlékezés személyes, társas és konstruktív szemléletét előtérbe állító elméleti hagyomány összekapcsolódik. E gondolkodási keret példájaként szolgál BARCLAY (1996) kérdésfeltevése: „Mi célból rekonstruálunk önéletrajzi információt?" A kérdésre adott válaszai felsorolásszerűen:

az emlékek hozzáillesztése a jelenhez ▪ az élettörténet egységének, teljességének megteremtése ▪ intim társas kapcsolatok fenntartása ▪ a szelf megnyilvánulása (tárgyiasulása) illetve a kultúra beépülése (szubjektifikálódása) ▪ létezésünk, kultúránk, életvitelünk igazolása. E felsorolt célokat szolgálja belső (privát) és társas környezetünk állandó formálása, újrastrukturálása és kétirányú kapcsolata.

Ajánlott olvasmányok:

DRAAISMA, D. (2001/2003): Miért futnak egyre gyorsabban az évek. Reminiszcenciák. 158-182.o.; SCHACTER, D.L. (1996/1998*) Emlékeink nyomában*. Idő és élettörténet.

Maurice HALBWACHS (1877-1945), a pszichológia és szociológia átmenetét képviselő francia társadalomtudós, az emlékezet társas konstruktív hagyományának megteremtője. Az emlékezés tudománytörténetében a társas megközelítést képviselte, műveiben általános érvénnyel állította az emberi emlékezés társas eredetét és mindenkori társas természetét. Egyik alapműve *Az emlékezés társadalmi keretei* című könyve (1925/2006); a könyvben követett érvelése szerint a megfelelő társadalmi csoport keretek és az egyén bennük betöltött szerepei adják az emlékezeti konstrukció pilléreit. Az emberi emlékezésről vallott gondolataiban döntőnek tartotta a nyelv eredendően társas eszköz voltát. A társas/kollektív emlékezet általa bevezetett fogalmára BARTLETT *Emlékezés* című, néhány évvel később írt könyvében támaszkodik, amikor a sémák általi társas rekonstrukciós folyamatokat elemzi.

Szakirodalom:

HALBWACHS aktualitását mutatják a „Kollektív, társas, társadalmi" (1999) c. szerkesztett könyv tanulmányai (Kónya, Király, Bodor, Pléh szerk.). A pszichológia történetében betöltött szerepéről és alkotói személyiségéről értekezik Pléh (2000*) A lélektan története*-ben

2.1.8. Az önéletrajzi emlékezet felépítése és az emlékezeti előhívás

Személyes emlékeink felidézése során is történeteket gyártunk. Itt sem beszélhetünk szószerintiségről, hiszen minél inkább távoliak emlékeink, annál inkább általánosítjuk az eseményeket, helyzeteket, ami a pontosság kárára válik. BARCLAY (1988; ismerteti BADDELEY 1997/2001) egy kísérlet során egyetemistákat kért arra, hogy a számukra fontos eseményekről naplót vezessenek. Később saját feljegyzéseik alapján emlékeztette őket az eseményekre, miközben számos helyen változtatásokat, felcseréléseket tett. A személyektől az események eredetiségének megítélését kérte. Minthogy ezek a változtatások nem voltak kiugróak, az idő múlásával a módosított szöveget egyre inkább megtörtént eseménynek gondolták.

Az emlékezet konstruktív természetét tárja fel az a folyamat, ahogyan emlékeinket szándékos módon előhívjuk. A felidézés stratégiáját rögzítő jegyzőkönyvek arról tanúskodnak, hogy az emlékezeti keresés során folyamatos szűkítést végzünk, amelynek érdekében módszeresen emlékeztető kérdéseket teszünk fel magunknak. Mit csinálhattam az idő tájt? Ki lehetett velem? Hol lehettem akkor? Mi előzhette meg az eseményt? Mi okozhatta? Annak érdekében, hogy emlékezetünkre tudjunk támaszkodni − a helyzethez illő személyes forgatókönyvet tudjunk kialakítani − az eredeti kérdést gyakran megváltoztatjuk. RIESER (1989/2001) *kontextus-plusz-index* modellje szerint a keresés az emlékezet szerveződése

alapján történik. Ez a modell az önéletrajzi emlékezet élményeivel kapcsolatban egy igen gazdag jelölő- és szervező sémát feltételez (*lásd korábban* SCHANK dinamikus emlékezet elméletét). Ebben először az általános kontextust keressük meg, majd ezt követően találjuk meg azokat a sajátos jegyeket, amelyek azonosítják és megkülönböztetik az emlékeket más eseményektől. Ezek a mutatók segíthetnek abban, hogy az eseményt egyedibb ismeretstruktúrákhoz kapcsoljuk hozzá. Az emlékezés tehát egyszerre gondolkodás és következtetések sorozata. Ahhoz, hogy egy részletekben gazdag emléket nyerjünk, mindenek előtt több, eltérő alapon (mint például cselekvés, személy, időpont) működő irányított keresést kell tennünk, amely a megfelelő kontextus kiválasztására irányul. Igyekszünk magunk elé képzelni a jelenetet, felidézzük személyes motívumainkat, cselekedeteinket, céljainkat, az események sorrendjét és kimenetét, és olyan részletek után kutatunk, melyek hatékonyan vezethetik tovább a gyakran köztes lépések sorát tartalmazó emlékezeti keresési folyamatot.

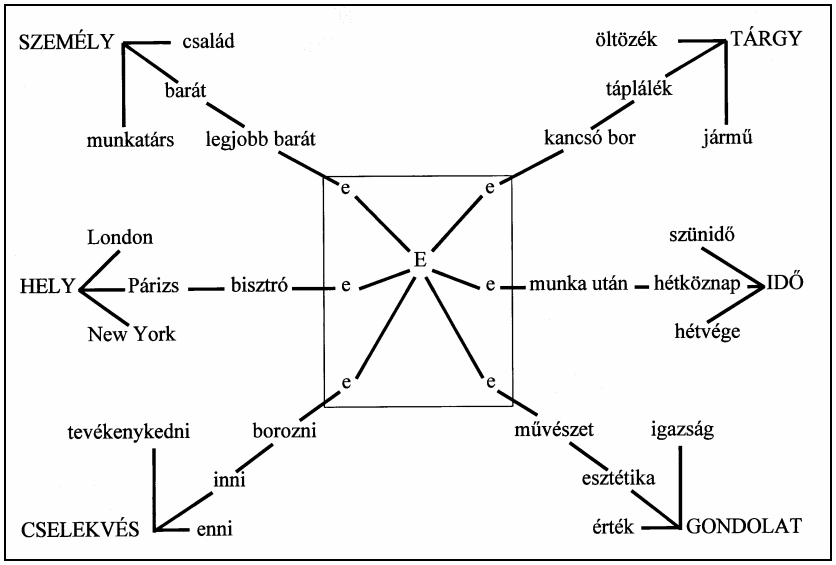
Az emlék megalkotása és értelmezése összefonódik, és gyakran hiányos. Figyeljük meg a következő lejegyzést, amelyben a megkérdezett személy "legelső emléke" után kutat szóbeli emlékezése során: *"Gondolkodnom kell, ...szaladgálok az udvaron...Látok az, emlékszem a ...hú...az udvarra és a pici á, a ott....a kutyára. Fillér nevezetű kutya. És az a falusi udvar. Az a se kerítés, és ki van kötve a kutya és mászkál. Ugat."* Ebben a példában a személy gyermekkorából idézett fel egy nagyon általános jelenetet. Ennek során csak a jelenet megteremtéséig jutott el, jóllehet ennek alapján megvolt annak az esélye, hogy előhív majd egyedibb emléket is. Más példákban fellelhető ugyan a történetalkotás csírája, mégis ugyanilyen általános szinten mozog az emlék. Azok a szóbeli, hangos, hezitáló gondolatok, amelyek egyben az emlékezés résztermékei is, jól mutatják az emlék gondolati megalkotásának folyamatát.

Az *önéletrajzi visszaemlékezés* tartalom-irányítottan történik, szándékunknak megfelelően ellenőrizzük, sőt időnként gátoljuk is emlékezeti gondolatainkat.[37] Az emlékezeti előhívás *kontrollált folyamatát* egy olyan viszonylag rosszul meghatározott emlékezeti problémahelyzet által mutatjuk be; amelyben a kérdés megválaszolásához a személyes tapasztalatunkra támaszkodunk:

Arra a kérdésre, hogy milyen volt vasárnap az idő, felelhetünk *az emlékezeti stratégia megfogalmazásával*, hogy : „Nem tudom, de megpróbálom felidézni, mit csináltam aznap..." Ezt követheti a *hipotézis formálás*: „Nem mozdultam ki otthonról, ezért úgy gondolom....". Majd közbelép a *kontroll, korrekció*: *„*Mintha borult lett volna, de nem biztos, hogy ez igaz..." Mindezek eredménye lehet az *emlékezés*: „Esett az eső, eláztak a ruhák az erkélyen…"

[37] Az emlékezeti gátlás kísérleti irodalmába ad betekintést RACSMÁNY, SZENDI (2001*) Ne gondolj a fehér medvére!" Az emlékezeti gátlás neuropszichológiája.* c. tanulmánya

További bizonyítékkal szolgál az emlék megkonstruált természetére az *emlék fogalmi felépítése*. BARSALOU (1988, 1997) modelljéből (IV/9. ábra) láthatjuk, hogy a tárgy, személy, hely, idő, cselekvés és gondolat fogalmi eseteiből (e) miként komponálódik meg az emlék (E). Például, az ábra alapján megkomponálható az a történet, hogy „Egy párizsi bisztróban borozgattunk régi barátommal, és a művészetekről beszélgettünk" meglehetősen egyedi emlék, amely fogalmi alkotóelemeiben is tetten érhető. Viszont, ha ugyancsak az ábra alapján kigondolva azt halljuk, hogy „Párizsban összetalálkoztam egy régi barátommal és jót beszélgettünk", ez esetben általánosabb fogalmakból építkezik, és így kevésbé egyedi is az emlék. Az emlék fogalmilag felbontható: az emléket alkotó fogalmak egyedi és általános szintje, és az emlék egyedisége egymással szoros kapcsolatban állnak. Az is bebizonyosodott, hogy a különböző fogalmak (talán csak az időt kivéve) egyaránt jó emlékezeti szervezők lehetnek − ami ellent mond a cselekvés-alapú emlékezeti keresés gyakorta hirdetett elsődlegességének.

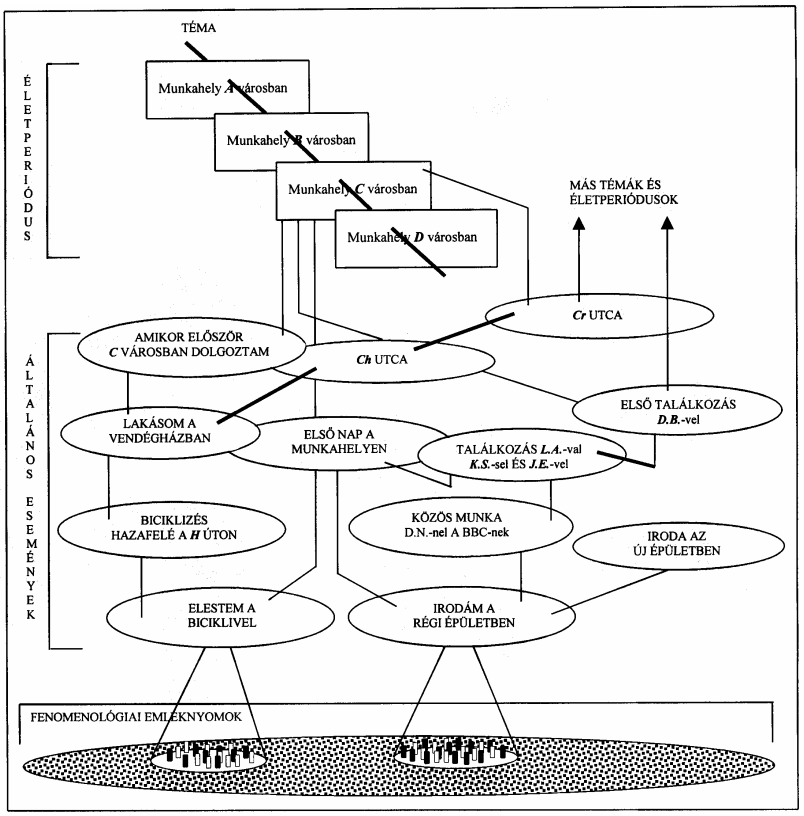


IV/9. ábra Az önéletrajzi emlék fogalmi alkotó elemei (BARSALOU, 1988 nyomán)

ábramagyarázat: Az emlék fogalmi lebontása mutatja az emlék felépítését. A fogalmak egyedi és általános szintje határozza meg az emlék egyediségét.

Az *önéletrajzi, autobiografikus emlékezet* egy további általános modellje CONWAY (1992, 2001) nevéhez fűződik. A IV/10. ábra azt szemlélteti, hogy milyen következtetési láncon keresztül juthatunk el az élményszerű emlékig. Az életperiódusokhoz (itt munkahelyek különböző városokban) és az általános eseményekhez kapcsolódó tudás (pl. rendszeres biciklizés) támpontokat nyújt az egyedibb, élénkebb emlék, az ún. fenomenológiai emléknyom (egyszer elestem a biciklivel) újraéléséhez. Ha követjük az ábrát, vagy hasonló önmegfigyelést teszünk saját visszaemlékezésünket figyelve, láthatjuk hogy miként jutunk el a fogalmi szinten általánosított tényekből és személyes eseményekből az élményszerű emlékig. A keresés iránya természetesen nem kötött, ám még az úgynevezett *nem szándékos,* vagy *önkéntelen emlékezés* esetében is, mikor látszólag egy véletlenszerűen felötlő élmény-töredék „alulról" indítja el az emlékezés folyamatát, utóbb szándékossá válik a felidézés. A

visszaemlékezés tehát olyan keresési, következtetési láncot feltételez, amelyben kibontakozik az önéletrajzi emlékezet ismereti struktúrája, a visszaemlékezés folyamata pedig az emlékek fokozatos felépülését mutatja.



IV/10. ábra Az emlék strukturális felépítése (Conway 1992 nyomán)

ábramagyarázat: a perceptuálisan gazdag fenomenális emléknyomok, az általános eseményemlékek és az életperiódusok együtt alkotják az autobiografikus emlékezetet.

Ajánlott olvasmány: BADDELEY (1997/2001) Az emberi emlékezet. (12. fejezet. Élményszerű emlékezet és önéletrajzi emlékezet)

2.2. Kitekintés: Mi az emlék?

Az emlék fogalmára való rövid kitekintéssel azt szeretnénk zárszóként bemutatni, hogy az emlékezet konstruktív jellegét az emlék elemi fogalmában ugyanúgy felfedezhetjük, mint azt korábban, az önéletrajzi emlék strukturális felépítésében és a történetekre való emlékezés tágabb léptékeiben megtettük.

Az emlék pszichológia fogalmát TULVING 1983-ban az *epizodikus* emlék meghatározásával adta meg: Az élményszerű visszaemlékezés sorrendileg szerveződik, ami az élményről való beszámolás tér-idői szerveződésében mutatkozik meg. Közelebbről tekintve, ha az epizódok élményszerű láncolatából képletesen kiemelünk és kimerevítünk egyetlen epizódot, a központi (fokális) eseményt olyan elrendezésben találjuk, amely perceptuális elemeket, gondolatokat és affektusokat (érzelmeket, hangulatokat, benyomásokat) is tartalmaz. Az epizodikus emlék tehát kontextuálisan gazdag esemény reprezentációt jelent, és ennek köszönheti élményszerűségét. A feldolgozás egyidejűsége, az esemény tartalmának az elmén belül történő (mentális) érintkezése magyarázza – TULVING értelmezésében – hogy mi minden kerül egyetlen epizódba. Az esemény a későbbiekben, akárcsak részleges előfordulásakor az élmény ismerősségének érzetét keltheti azáltal, hogy valamilyen mértékben előhívja az emléknyom kontextusát. A jelen események a múltbeli tapasztalat „emléknyomaival" ötvöződve vezetik tovább az emlékezés folyamatát. Az emlék a támpontok alapján kiegészül, amely asszociációs folyamat nem jelenti az emlék egy az egyben való felidézését. Az egyedi emlék előállításához a kezdeti asszociációs folyamatot követően olyan irányított emlékezeti keresési folyamatokra van szükség, amelyek rekonstruálják az eredeti tapasztalatot.

Az, hogy mi is az emlék; a pszichológiai és neurológia tudományának közös, tisztázandó elméleti fogalma, kérdése. Joggal mondhatjuk, hogy ma egyetértés van abban, hogy nincsenek egészleges, maradandó és helyhez kötött emléknyomaink, hanem az emlék az agy, az elme olyan újra előállítható állapota, amely kellő mértékben megfelel az eredeti tapasztalatnak. Ez szükséges ahhoz, hogy emlék-érzésünk legyen. Az emlékezés konstruktív természetű folyamat; az emlék pedig − még ha az elemibb perceptuális emléket tekintjük is − e folyamat által, a tapasztalat visszaadásával újra és újra megteremtett kognitív egység. Az állandóan fennmaradó emlékezeti nyomok (permanens emlékezet) szemlélete idejétmúlt. Ezt jól szemléltetik PENFIELD klinikai munkacsoportjának klinikai megfigyelései. (PENFIELD és PERROT, 1963)

Az '60-as évek elején PENFIELD és munkatársai epilepsziás betegek agysebészeti műtéte során a felnyitott homlok-, illetve halántéklebeny területeibe beépített elektródákkal ingerelték az agyműködést. A betegek tudatában voltak a beavatkozásnak és gyakran meglepően élénk eseményekről, vélhetően emlékekről számoltak be. A kérdés, hogy ezek a beszámolók az agyban örökre megmaradó emléknyomokról (engramokról) vagy fantáziaképekről tanúskodtak, esetleg hallucinációkon, vagy álomszerű képeken alapultak? Elgondolkodtató, hogy PENFIELD 520 vizsgált betegéből mindössze 40 személy számolt be hasonló szubjektív állapotról. Még inkább érdekes, hogy a betegek döntően általános, és nem személyes, egyedi eseményekről beszéltek. A megfigyelések neuronális alapja, hogy az emlékezés szubjektív érzését a halántéklebeny ingerlése okozza, amely agyterületről jól ismert, hogy kulcsszerepet játszik az emlékezés folyamatában. Klinikai megfigyelések szerint hasonló állapot a temporális epilepsziában (az epilepszia fókusza a halántéklebenyben van)

szenvedő betegeknél spontán módon is kialakulhat. Ezt a betegek gyakran *déja vu* (mintha már látta volna) avagy *déja vécu* (mintha már megélte volna) érzésként élik meg.

PENFIELD korabeli megfigyelései azt az általános kérdést tették fel, hogy az emlékek elhalványodása, eltűnése (másként fogalmazva a felejtés) mögött a kialakult idegkapcsolatok végleges megszűnése, azaz az emléknyomok teljes törlődése áll, vagy az előhívás okozza a gondot. Leegyszerűsítve: megmaradnak-e örökre emlékeink. Mára ez a kérdés alaposan megváltozott. Az idegtudomány és a pszichológia a maga kísérleti módszereinek segítségével azt a kérdést feszegeti, hogy milyen folyamatok, rendszerek és reprezentációk vesznek részt az emlék létrehozásában (kódolás), megszilárdulásában (konszolidáció), előhívásában, sőt a korábbi ismeretekbe történő integrációjában.

Tudjuk, hogy az agy az információkat nem egyetlen helyen tárolja − különböző területei a tapasztalatok más-más vonatkozását őrzik. A részinformációkat különleges memóriarendszerek kapcsolják egybe, amelyeket konvergencia-területeknek is nevez a szakirodalom. Amikor az esemény alapú *epizodikus/autobiografikus emlékek* eredetére szűkítjük az itt felvázolt képet, akkor a konvergencia-terület elsődleges helye a *hippokampusz*, amely a halántéklebeny középső részében található, és amelynek közelebbről meghatározott képletei az emlék képződésében, megszilárdulásában, és feltehetően az emlék előhívásában is szerepet játszanak. A terület sérülése az emlékezet sérüléséhez (amnéziához) vezethet, amely megnyilvánul az önéletrajzi visszaemlékezés zavarában. Az, hogy ez a specifikus sérülés nem érint több más emlékezeti formát is, így például a *készségek* tanulását (procedurális emlékezetet), arra utal, hogy az önéletrajzi emlékezet elkülönült emlékezeti rendszert alkot. Az önéletrajzi visszaemlékezés stratégiavezérelt, gondolatilag kontrollált emlékezeti folyamatai egy másik agy terület, a *homloklebeny* ellenőrző folyamatainak ép működéséhez köthetőek. E két agyi képlet együttes működése felelős elsődlegesen az önéletrajzi visszaemlékezés rekonstruktív folyamatáért.

Olvasmányok: SCHACTER (1996/1998) Emlékeink nyomában (2. fejezet Az emlékek keletkezése. A jelen és a múlt emlékeinek tárolása és felidézésük. 5. fejezet Eltűnt emléknyomok. Amnézia és az agy)

A hippocampus evolúciójáról és az emlékezetben betöltött integráló szerepéről olvashatunk GROSS 199/2004, negyedik fejezetében, hozzáférhetőség

http://konyv.uw.hu/gross/index.htmlhttp://konyv.uw.hu/gross/index.html

FOGALOMTÁR

deklaratív emlékezet: az *epizodikus/autobiografikus* és a *szemantikus emlékezet* együttes elnevezése, amely arra utal, hogy képesek vagyunk az emlékezet tartalmának tudatába kerülni és erről nyelvileg beszámolni.

dinamikus emlékezet: Schank által kidolgozott modern séma elmélet, amely arra épít, hogy az emlékezet ön-tanuló módon folyamatosan átszerveződik az új információk hatására.. Az

esetszintű emlékek, az emlékek jelenetekből általánosított csomagjai (MOP), és a helyzetek közötti absztrakt fogalmi kapcsolatok (TOP) képezik a modell vázát. A több szinten szerveződő emlékek megegyező alkotórészei a tapasztalat általánosításának alapjául szolgálnak. A modell empirikus alátámasztását a történet analógiákon alapuló *emlékeztetés* esetei nyújtják.

epizodikus elbeszélési mód: a szóbeli visszaemlékezés élményszerű (epizodikus módon szervezett) stílusa.

epizodikus emlékezet : a múlt eseményeinek élményszerű, tér-idői és mentális környezetben rendezett felidézése. (Mi minden történt, milyen gondolatok és érzések kísérték az eseményt). Az *epizodikus rekollekció*-nak nevezett előhívási folyamat perceptuális részletekben gazdag emléket eredményez, amely érzelemmel is társulhat. Az epizodikus emlékezet az *önéletrajzi (autobiografikus) emlékezet* része.

A fogalmat a *szemantikus emlékezettel* (a világról alkotott tényszerű és fogalmi tudással) szembeállítva Tulving vezette be. Az újabb rendszerezésben eseményekre való emlékezésként a *deklaratív emlékezet* egyik formájaként szerepel.

esemény-emlékezet: az *epizodikus emlékezet* mögött álló esemény reprezentáció, amelynek egyedibb és általánosabb formái vannak. Megjelenése fejlődésileg korábbi, mint az *epizodikus/autobiografikus* emlékezés kialakulása.

forgatókönyv: a sztereotip esemény-séma elnevezése

forrás emlékezet: a felidézett esemény eredeti körülményeinek (inger környezetének) azonosítása. A téves forrástulajdonítás a felidézett esemény pontatlanságának oka lehet.

készség, procedurális emlékezet: automatikus, nem tudatosult emlékformák, tapasztalatok, amelyek lehetnek begyakorolt, gépiessé vált ismeretek de lehetnek implicit (rejtett) nem tudatosan használt perceptuális, emocionális vagy mozgásos emlékek is.

konfabuláció: a homloklebeny sérülés bizonyos eseteinél jelentkező *téves emlékezés*. A betegek az emlékezeti hiányt bizarr, ellentmondásos elemekkel pótolják; az így létrehozott történetekre a későbbiekben nem emlékeznek. A tünet hátterében az emlékezés kontrolljának hiánya áll.

önéletrajzi v. autobiografikus emlékezet: az események személyes reprezentációja. Magában foglal minden olyan emlékezetformát; tények tudását, egyedi élményszerű és fogalmilag általánosított emléket, amelyen a múltban átélt események felidézése alapul. Az ÖE használata én-tudatos (autonoetikus) módon történik. A tudatosság szintje által az autobiografikus emlékezet a nem-személyes *tudás* (ún. *szemantikus emlékezet*) felé emelkedik, amely utóbbi tudatos de nem én-tudatos megismerési forma. Az autobiografikus emlékezet élménytermészetét az *epizodikus emlékezetből* nyeri.

prototípus: természetes fogalmi reprezentáció, amely a kategória tipikus tulajdonságait általánosítja és így esetei több-kevésbé tipikusak. A fogalmak egymással hasonlósági kapcsolatban állnak. A sémával rokon fogalom; a természetes nyelvi fogalmak esetében a séma a fogalom jelentéseként értelmezhető.

rekonstruktív emlékezet: a reproduktív (szószerinti) emlékezéssel szembeállítva,

az emlékezet alkotó folyamata, amely a *sémák* általánosításán és az események egyedi jellegzetességén alapul. A jelentés iránti erőfeszítés, az értelemadás mellett, betoldásokban, hibákban is megnyilvánul.

séma: a tapasztalat általánosításán alapuló tudás, amely a kognitív folyamatokat az előzetes elvárások alapján irányítja. Szerveződése több szinten és egymásba ágyazottan történik, feltételezetten minden irányból aktiválható. Az emlékezet pszichológiában Bartlett által bevezetett fogalom, amely a percepció és képzelet mellett a helyzetekre, eseményekre, történetekre való emlékezés *rekonstruktív* természetét is értelmezi. Modern séma elméletként lásd *dinamikus emlékezet.*

téves emlékezés: több okra vezethető vissza; származhat a tévesen felidézett emlékek beépítéséből, a *forrás emlékezet* hibájából, illetve a képzelet és valóság megkülönböztetésének (realitás monitorozás) hibájából is.

tudás, szemantikus emlékezet: a világról alkotott fogalmi ismeret. Az emlékezeti kontextust nélkülöző „naiv" tudás, valamint a kontextusból kiemelkedő lényegkiemelő „szakértői" tudás elnevezése. A fogalmi (konceptuális) fejlődés elméletei a fogalmat mindkét értelemben használják, míg a szemantikus háló elméletek többnyire az utóbbit modellezik. A tudás/vagy szemantikus emlékezet a mai osztályozásban a *deklaratív emlékezet* egyik formája.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

Bartlett kísérleti módszere, az emlékezet konstruktív természetének levezetése és a séma fogalma. Hogyan igazolta a *Szellemek háborúja* c. népmese felidézése az emlékezés törvényeit?

Kognitív hozzájárulás mondatok és szövegek megértésében. Miként igazolja a séma aktív természetét Bransford „rossz szöveg" példája?

A téves emlékezés életszerű és laboratóriumi megközelítése példák által.

A séma mint fogalmi leképeződés Rumelhart meghatározásában. Helyettesítse be a színi jelenet hasonlatot egy személyes emlék alap és változó értékeivel.

Schank dinamikus emlékezet modelljének alapgondolatai. Mért nevezhetjük az emlékeztetés eseteit történet analógiáknak? Miként képviselnek a szólások, közmondások emlékezeti szerveződési pontokat? Mi magyarázza, hogy különböző forgatókönyvek (pl. orvosi rendelő és hivatali ügyintézés) tartalmai keveredhetnek?

Az emlékezés elsajátítása kisgyermekkorban. Milyen adatokat szolgáltatnak a „bölcső monológ" és a társalgó emlékezés helyzetei?

Szelf-séma és reminiszcencia hatás. Az emlékek gyűjtésének eljárásai és az emlékek időbeli megoszlása. Miben áll a Crovitz féle hívószavas eljárás és mi pszichológiatörténeti háttere?

Miként kapcsolódik össze Bartlett és Halbwachs munkássága?

Személyes emlékeink felépítése. Miként és milyen tartalmak mentén keresünk emlékeket? Az általános esemény emlékek miként illeszkednek az önéletrajzi emlékezet modelljébe?

Mit jelent az emlék Tulving meghatározásában?

2.3. Irodalom

A FEJEZETHEZ AJÁNLOTT SZAKIRODALOM:

Baddeley,A. (1997/2001) *Az emberi emlékezet*. Osiris, Budapest

Bartlett, F.C. (1932) *Az emlékezés. Kísérleti és szociálpszichológiai tanulmány*. (fordította és az előszót írta Pléh Csaba) Gondolat, (1985), Budapest

Bransford_N.,J.D., McCarrell, S. (1974/89) A megértés kognitív felfogásának vázlata. In: Pléh Cs.(szerk.) *Gondolkodáslélektan* I. 187-212. Tankönyvkiadó, Budapest

Bruner,J., Lucariello.,J. (1989/2001) A világ narratív újrateremtése a monológban. In: *Narratív pszichológia*. Narratívák 5. László J., Thomka B. (szerk.) Kijárat Kiadó, Budapest

Clark,A. (1989/1996) *A megismerés építőkövei*. Filozófia, megismeréstudomány és a párhuzamos megosztott feldolgozás. Osiris, Budapest

Draaisma, D. (2001/2003) *Miért futnak egyre gyorsabban az évek.* Typotex, Budapest

Halbwachs, M. (1925/2006) *Az emlékezés társadalmi keretei*. L'Harmattan, Budapest

Király Ildikó (1999) Önéletrajzi emlékek narratív szerkezetének vizsgálata. *Pszichológia*,4, 417-436.

Neisser, U. (1982/1992) John Dean memóriája: esettanulmány. In Kónya A. (szerk.) *Az emlékezet ökológiai megközelítése.* Tankönyvkiadó, Budapest: 457-482.

Pléh Csaba (1998) A narratívumok mint a pszichológiai koherenciateremtés eszközei. In: *Hagyomány és újítás a pszichológiában*. Balassi Kiadó, Budapest

Pléh Csaba (2000) *A lélektan története*. Osiris, Budapest

Rumelhart, D.E. (1980/1990) A sémák: a megismerés építőkockái. In Kónya A. (szerk.) *Az emberi emlékezet pszichológiai elméletei*. Tankönyvkiadó, Budapest. 392-420.

Schacter, D.L. (1996/1998) *Emlékeink nyomában*. Háttér Kiadó, (1998), Budapest

Schank,R..C. (1999/2004) Dinamikus emlékezet. A forgatókönyv elmélet újraértelmezése. Vince Kiadó, Budapest

TOVÁBBI HIVATKOZOTT IRODALOM

Barclay, C.R. (1996) Autobiographical remembering: narrative constraints on objectified selves. In: D.C. Rubin (ed.) *Remembering our past,* University Press, Cambridge

Barsalou, L.W. (1988) The content and organization of autobiographical memories. In U. Neisser , E. Winograd (eds.), *Remembering reconsidered: ecological and traditional approaches to the study of memory.* 193-243. Cambridge, UK

Bower, G.H., Black,J.B., Turner,T.J. (1979/1988) Forgatókönyvek a szövegre való emlékezésben. In László J. (szerk.) *Válogatás a szociális megismerés szakirodalmából.* 148-204. Tankönyvkiadó, Budapest

Bransford, L. W. (1999) *How people learn. Brain, Mind, Experience and School*. National Academy Press, Washington, D.C.

Conway, M.A. (1992) A structural model of autobiographical memory. In M.A. Conway, D.C. Rubin, H. Spinnler, W.A. Wagenaar (eds.) *Theoretical perspectives on autobiographical memory*. 167-194. Kluwer Academic, Netherlands

Conway, M.A. (2001) Sensory-perceptual episodic memory and its context: autobiographical memory. In A. Baddeley, M. Conway, J. Aggleton (eds.) *Episodic memory. New directions in research.* 53-70. Oxford University Press, New York

Edwards, D., Potter, J. (1992) The Chancellor's Memory: Rhetoric and Truth in Discursive Remembering. *Applied Cognitive Psychology*. 187-215.

Fitzgerald, J..M. (1992) Autobiographical memory and conceptualisation of the self. In Conway, M.A., Rubin, D.C., Spinller, H., Wagenaar, W.A. (eds.) *Theoretical perspectives on autobiographical memory.* 99-114. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht

Fitzgerald, J.F.(1999)Autobiographical Memory and Social Cognition: Development of the Remembered Self in Adulthood. Th. M. Hess In: *Social Cognition and Aging*, Academic Press, New York

Gross, C.G. (1999/2004) *Agy, látás, emlékezet - Mesék az idegtudomány köréből*. Typotex. Budapest

Király Ildikó (2002) Kisgyermekek eseményemlékezetének fejlődése. Utánzás és emlékezet. Gondolat Kiadói Kör, Budapest

Király Ildikó (2004) Infantilis amnézia I. Kisgyermekek eseményemlékezetének korlátai. In: Győri M. (szerk.) *Az emberi megismerés kibontakozása.* 154-190. Budapest, Gondolat Kiadói Kör

Kónya Anikó (2004) Infantilis amnézia. II. Felnőttek gyermekkori emlékeinek eredete. In: Győri M. (szerk.) *Az emberi megismerés kibontakozása.* 172-190. Budapest, Gondolat Kiadói Kör

Kónya Anikó, KIRÁLY Ildikó, BODOR Péter, PLÉH Csaba (1999) *Kollektív, társas, társadalmi.* Pszichológiai Szemle Könyvtár 2. Akadémiai Kiadó, Budapest

Krajcsi Attila (2001) A számítógépes modellezés szerepe a kognitív pszichológiában. In: Oláh A., Bugán A. (szerk.*) Fejezetek a pszichológia alapterületeiből*. Eötvös Kiadó, Budapest

Lancaster, J.S., Brown M., Barsalou, L. (1997) Multiple Organisations of Events in Memory. *Memory*, 5, 569-599.

Nelson, K., (1989) *Narrative form the crib*. Harvard University Press, Cambridge

Nelson, K. Fivush, R**.** (2004) The emergence of autobiographical memory: A social Cultural Developmental Theory. *Psychological Review*, 2004, 111, 2, 486-511.

Penfield, W., PEROT,P. (1963) The brain's record of auditory and visual experience. Brain, 86, 595-696.

Pillermen D.B. (2001) Momentous events and the life story. Review of General Psychology. Special Issue: Autobiographical memory. 5, 2, 123-134.

Racsmány Mihály, Szendi István (2001) "Ne gondolj a fehér medvére!" Az emlékezeti gátlás neuropszichológiája. In. Racsmány, M., Pléh, Cs. (szerk.) *Az elme sérülései: Kognitív neuropszichológiai tanulmányok.* Budapest. Akadémiai Kiadó. 417-435.

Rieser,B.J., Black,J.B., Kalamarides, P. (1989/2001): A stratégiailag kiemelkedő emlékezeti keresőfolyamatok. *Tudomány és Lélek*, 4, 41-65.

Roediger, H.L. McDermott,K.B.(1995) Creating false memorires.: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21, 803-814.

Saito, A. (szerk.) (2000) *Bartlett, Culture and Cognition*, Psychology Press, New York

Schacher, D.L., 2001/2002, Az emlékezet hét bűne. Hogyan felejt és emlékszik az elme? HVG Könyvek, Budapest.

Tulving, E. (1983): *Elements of episodic memory*. Oxford University Press, UK

3. AZ EMBERI NYELV ÉS KOMMUNIKÁCIÓ ALAPFOLYAMATAI

Győri Miklós és Hahn Noémi

3.1. Nyelv és kommunikáció: definíciók és kapcsolatok

Könyvünk e fejezete két kulcsfontosságú emberi képességgel, a nyelvvel és a kommunikációval kapcsolatos legalapvetőbb pszichológiai ismereteinket foglalja össze. Első lépésként definiáljuk, mit is értünk itt nyelven, majd vegyük szemügyre, miért tekintjük ezeket két külön képességnek és miért is tekintjük őket az emberi pszichológia különösen fontos összetevőinek?

3.1.1. Definíció

Nincs teljes egyetértés a nyelvvel foglalkozó különféle tudományokban (nyelvészet, lélektan, neurolingvisztika, stb.), sőt magán a lélektanon belül sem arról, miként célszerű definiálnunk a nyelv, illetve a nyelvi képesség fogalmát. Az egyik fontos vitapont az, vajon elválaszthatatlanul a nyelv lényegéhez tartozik-e az, hogy többnyire a kommunikáció céljait szolgálja. Noha ez kétségtelenül igen fontos funkciója a nyelvnek, s alább vissza is térünk még rá, itt mégis egy olyan definíciót fogunk használni, amely egy igen szűk értelemben fogja fel a nyelvhasználat fogalmát:

Nyelvi képességen (a hétköznapinál szorosabb értelemben) azt az emberi viselkedéses-kognitív képességet értjük, hogy egy természetes nyelv elemeit (szavait) a nyelv grammatikai szabályainak megfelelően, produktív módon jelentéssel bíró (értelmezhető) és nyelvtanilag helyes kijelentésekbe (mondatokba) kombináljuk, mind az aktív produkció, mind a megértés során.

Két mozzanatot emelünk ki definíciónkból. Egyrészt, ebben a felfogásban nem kritérium, hogy kommunikatív, vagy szociálisan helyénvaló legyen a nyelvhasználat; azaz a *pragmatikai* készségeket nem tekintjük a szorosan vett nyelvi képesség részének. A nyelvet itt úgy tekintjük, mint egy kódrendszert – akár kommunikatív célra alkalmazzuk, akár nem, társas szempontból akár helyénvalóan, akár nem. Az is feltűnhet az olvasónak, hogy definíciónkban nem emlegettük a beszédet, azaz a nyelvre való képességet nem kötöttük szorosan a hangzó beszéd alkalmazásának és megértésének képességéhez – azaz, jó okkal, nyitva hagytuk annak a lehetőségét, hogy a nyelvi képesség megnyilvánulhat olyan esetekben is, amikor a beszéd

és/vagy a beszédmegértés képessége nincs jelen. Mindabból, amit alább majd elmondunk a nyelvi képesség kapcsán, kiderül, milyen nyomós érveink vannak a nyelv fogalmi elválasztására mind a kommunikációtól, mind pedig a hangzó beszédtől.

Az emberi kommunikációs képesség fogalmi meghatározása még a nyelvénél is nehezebb feladat. Részben éppen pszichológiai megfontolásokból az: a pszichológiai elemzés ugyanis igen erősen azt sugallja, hogy az emberi kommunikatív képesség összetett jellegű, többféle és lényegét tekintve különböző pszichológiai és idegrendszeri folyamat eredménye. Más tudományokban is – pl. a számítástechnikában, az etológiában, de az orvostudományban is – fontos téma a kommunikáció, de a laikus számára is kézenfekvőnek tűnhet az az előzetes megjegyzésünk, hogy amikor a számítástechnikában mondjuk két számítógép közti, az etológiában mondjuk két hangya közti, az orvostudományban pedig, például, az emésztőrendszer és az agy közti kémiai kommunikációról beszélünk, akkor nem mindig ugyanabban az értelemben használjuk a „kommunikáció" kifejezést. S, emellett fogunk érvelni majd e fejezet 6. szakaszában, az emberi kommunikáció szándékos, tudatos módjai valójában jóval bonyolultabb és lényegesen különböző mechanizmusokra épülnek, mint amelyek előbbi példáink hátterében állnak.

Mivel fejezetünkben először a nyelv pszichológiájának alapjaira fogunk összpontosítani, a kommunikáció összetett definícióját is majd később tárgyaljuk, addig – nyelv és kommunikáció viszonyát tárgyalva – elegendő lesz, ha megmaradunk a „kommunikáció" kifejezés hétköznapi használatánál.

3.1.2. Miért két külön képesség a nyelv és a kommunikáció?

Egyszerű, hétköznapi példákkal is illusztrálható, hogy az embereknél a kommunikáció el tud válni a nyelvhasználattól. Nehéz lenne komolyan kétségbe vonni, hogy amikor időnként félhangosan magunkban beszélünk, az nyelvhasználat, ám nem személyek közötti kommunikáció. Ugyanez a helyzet, amikor önmagunk számára jegyzeteket készítünk. S könnyen gyűjthetünk példákat a nyelvhasználat nélküli kommunikációra is, hiszen mindnyájan látunk számos példát a hétköznapi életben arra, amikor szavak nélkül igen kifejezően és hatékonyan kommunikálunk valamit.

A lélektanban (és az idegtudományokban is) két képesség, agyi vagy mentális rendszer elkülönülésének alátámasztására hozható érveink közül talán a legfontosabbak az úgynevezett *disszociációk*ból származó érvek. Akkor beszélünk két képesség disszociációjáról, ha valakinél az egyik képesség működik, jelen van, míg a másik képesség sérült, vagy teljesen hiányzik. A disszociációk esetei közül is azok a mintázatok a különösen erős érvek, amelyek úgynevezett *kettős disszociáció*nak tekinthetőek. Ezek azok a mintázatok, amikor *A* és *B* képesség esetében találunk olyan eseteket is, amikor *A* képesség sérült egy személynél, míg *B* képesség ugyanannál a személynél jelen van, működik; s találunk más személyeket is, akiknél a fordított eset áll fenn, azaz akiknél *A* képesség működik, míg *B* képesség mutat sérülést, vagy akár hiányzik teljes egészében. Nos, a számunkra most lényeges kérdés az, találunk-e ilyen kettős disszociációs mintázatokat a nyelv és a kommunikáció kapcsán?

Úgy tűnik, igen. Az *afázia* olyan, szerzett idegrendszeri zavar, amikor az agyat ért sérülés eredményeképpen valakinél elveszik vagy mélyen sérül a nyelvi képesség. Ez előállhat az agyat ért baleset, agyvérzés, vagy tumor eredményeképpen is, és igen változatos egyéb tünetekkel együtt jelentkezhet, ám úgy tűnik, vannak „tiszta" afáziás esetek is, amikor csak a nyelvi képesség mutat sérülést. Az ilyen tiszta afáziát mutató beteg kommunikációs képességei nem vesznek el, sőt, mivel ezek révén igyekszik „pótolni" a hiányzó nyelvi képességét, gyakran még fokozottan is érzékennyé válik a kommunikáció nem nyelvi módjaira, gesztusokra, mimikára, testbeszédre. Az épen maradt, vagy kevésbé sérült kommunikációs képesség fontos szerepet tölt be az afáziás betegek rehabilitációjában.

A fordított mintázat kevésbé jelenik meg tisztán, amennyire ezt ma látjuk, ám ezzel együtt is úgy véljük, beszélhetünk a kommunikáció szerzett zavarairól. Ilyen szerzett kommunikációs zavar állhat elő például az agy jobb félteké jét ért sérülések, vagy az agy elülső, prefrontális területeit ért sérülések eredményeképpen. Ilyenkor a beteg nyelvi képességei, s számos további képessége is lényegében ép maradhat, ám drámaian csökken az a képessége, hogy azt valóban kommunikatívan, a helyzethez, a másik személy szükségleteihez, belső állapotaihoz illeszkedve, valóban rugalmasan alkalmazza. Nyelvhasználatuk inadekvát, merev, szó szerinti. Úgy tűnik tehát, az idegrendszer sajátos sérülésmintázatai alátámasztják a mai lélektan azon felfogását, hogy az emberi nyelv és az emberi kommunikáció valóban két külön képesség, legalább részben elkülönülő pszichés és idegrendszeri mechanizmusokra támaszkodik.

Érdemes megjegyezni, hogy ezekhez némiképpen hasonló nyelv-kommunikáció elválásokra az *atipikus,* a szokásostól eltérő *fejlődés* is kínál példákat. Ezek azért különösen fontosak, mert arra mutatnak rá, hogy a két képesség – legalábbis bizonyos mértékig – akkor is elsajátítható, ha a másik sérült.

Az egyik ilyen példa a *fejlődési diszfázia*, vagy *specifikus nyelvi zavar*. Ez olyan emberi fejlődési zavar, amely kisgyermekkorban jelentkezik, általában genetikai okokból és/vagy szülés körüli idegrendszeri sérülés hatására. Vezető tünete, hogy a nyelv elsajátítása erősen megkésik, s esetleg soha nem is éri el a megfelelő szintet. Ami számunkra most különösen érdekessé teszi ezt a problémát, az az, hogy a fejlődési diszfáziával küzdő gyermekek ugyanakkor általában nem mutatják a kommunikációs képességek zavarát. Nyelvi rendszerük sérült, de általános kommunikációs képességük nem szükségszerűen. Ez egyebek mellett olyan formában jelentkezik viselkedésükben, hogy a nyelvhasználat zavarát nem-nyelvi eszközökkel – fokozott gesztikulációval, jelek használatával, mimikával, fokozott figyelemmel – aktívan igyekeznek kompenzálni (Leonard, 1998).

Ennek a sérülésmintázatnak a fordítottját figyelhetjük meg az *autizmus*nak nevezett, elsősorban genetikai okokkal magyarázható fejlődési zavar sok – noha közel sem minden (!) – esetében. Az autizmussal élő személyek jelentős része komoly nyelvi zavarokkal is küzd (l. pl. Baron-Cohen és Bolton, 2000). Egy részük azonban gyakorlatilag tökéletesen elsajátítja a nyelvet: rendelkeznek a megfelelő szókinccsel, és tökéletesen tudják alkalmazni a nyelvtani szabályokat. Ugyanakkor beszédük, nyelvhasználatuk mégis gyakran nagyon furcsa, sőt néha bizarr. Ez egyebek mellett abban jelentkezik, hogy nem, vagy rosszul értik a célzásokat, az iróniát, a vicceket – erősen hajlamosak minden kijelentést szó szerint értelmezni. Nagyon

kevéssé tudnak részt venni teljesen hétköznapi társalgásokban: elfelejtik átadni, vagy éppen átvenni a szót a kellő időben. Gyakran semmit sem tesznek, hogy továbblendüljön a beszélgetés, máskor pedig túlságosan sokat beszélnek, anélkül, hogy figyelembe vennék a másik érdeklődését, figyelmét, tudását. Azaz, pontosan az sérült nyelvhasználatukban, ami az emberi kommunikáció legfontosabb sajátossága: a kölcsönösség, és a nyelv mint kommunikációs eszköz rugalmas használata (számos más bizonyíték is erre utal). Ezért ma úgy tekintünk az autizmusra, mint (más képességek mellett) a *kommunikációs képesség fejlődési zavarára,* amely azonban esetenként ép nyelvi képességekkel társulhat (pl. Tager-Flusberg, 2000).

3.2. A nyelv természete

3.2.1. Nyelvhasználat az embernél és jelhasználat más fajoknál

René Descartes (1596-1650; l. e kötet történeti fejezetét is), a modern európai gondolkodás egyik úttörője volt az, aki először érvelt meggyőzően amellett, hogy az ember képessége a nyelv elsajátítására és használatára nem csak elkülöníti őt más fajoktól, de hozzátartozik az emberi lét lényegéhez, s igen sokat elárul az emberi elme természetéről is. Descartes következtetései közül sokat ma már nem fogadunk el, mégis igen mély hatást gyakorolt az európai gondolkodásra és a modern pszichológiára, és számos megfigyelését, sejtését ma is helyesnek tartjuk (Descartes, 1637/1992; Pléh 2000).

A legfontosabb ezek közül bizonyára az, hogy míg az állatok jelhasználata alapvetően *reflexes*, mereven valamilyen jól azonosítható külső vagy belső inger jelenlétéhez kötött, az váltja ki, addig az emberi nyelvhasználat igen gyakran függetlennek mutatkozik a pillanatnyi ingerhelyzettől. Az emberi nyelvhasználatot (többnyire) nem a környezet ingerei, hanem a beszélő *szándékai* és belső megismerőfolyamatai irányítják, s ezért nagymértékben *ingerfüggetlen.*

Az emberi nyelvhasználat ugyanakkor lényegénél fogva *produktív* és *kreatív* is. Könnyen belátható, hogy *elvben* bármely beszélő végtelen számú különböző mondatot képes megformálni illetve megérteni. Vegyük példaként a következő példamondatot: „Budapest szép.” Most ágyazzuk be ezt a mondatot egy másik mondatba, a következőképpen: „János tudja, hogy Budapest szép.” Kétségtelen, hogy egy teljesen új mondatot kaptunk. Ám ezt megint beágyazhatjuk egy másik mondatba, mondjuk így: „Mari biztos benne, hogy János tudja, hogy Budapest szép.” Megint teljesen új mondatot kapunk. S nyelvünk maga megengedi, hogy a végtelenségig játsszuk ezt a játékot, mindig egy teljesen új mondatot hozva létre. Mondhatnánk persze, hogy erre a végtelenségre a beszélőknek nincsen elegendő ideje és memóriája, ez azonban *nem a nyelv korlátja.* Önmagában nyelvi tudásunk, mint sajátos szerveződésű rendszer, lehetővé teszi ezt a végtelen produktivitást. Az állatok ezzel szemben többnyire csak fajra jellemző mennyiségű, véges számú üzenet közül válogathatnak.

Nyelvészeti elemzéssel az is kimutatható, hogy fenti példamondataink nem egyszerűen csak új és új mondatok, de minden egyes esetben *új és új nyelvtani szerkezetet*

mutató mondatok is. Nem egyszerűen végtelenül sok új mondat létrehozására vagyunk mindnyájan képesek, hanem sokkal többre: végtelenül sok *különböző szerkezetű mondat* létrehozására. Azaz a nyelv nem egyszerűen néhány sémát tölt fel újra és újra szavakkal, amikor mondatokat hoz létre: „teremtő," kreatív módon új és új mondatszerkezeteket alkot. Az emberi elme egy sajátos értelemben végtelen kreativitást mutat a mondatok megformálásban – innen származik a nyelv végtelen produktivitása. Emberi nyelv és állati jelrendszerek között tehát a különbség még annál is több, mint potenciális végtelenség és véges zártság közti (persze önmagában is figyelemre méltó) különbség – a nyelv lényegéhez tartozik a kreativitás.

Részben ez biztosítja az emberi nyelvhasználatnak azt a sajátosságát, amelyről fentebb már szóltunk: az ingerfüggetlenséget. Azt, hogy *az emberi nyelveken kifejezhető jelentéseket, kijelentéseink tartalmát nem korlátozza tér, idő és tényszerűség.* Könnyedén beszélünk térben és időben igen távoli dolgokról. („Mit is csinált Nagy Sándor Indiában?" „Vajon milyen lesz a nyaralás jövőre Rodoszon?") S beszélhetünk olyan dolgokról, amelyek legjobb tudomásunk szerint nem léteztek, s nem is fognak létezni: pl. mondhatjuk, hogy „Milyen szép kölykei lehettek volna nagymamánk kutyájának, ha nem pusztult volna el olyan fiatalon!". Az állati jelrendszerek ezzel szemben mindig az aktuális ingerkörnyezetre vonatkozóan hordoznak csak információt, az állathoz térben és időben közeli tényekről. Az alábbi táblázatban foglaltuk össze az emberi nyelv- és az állati jelhasználat közötti eddig említett lényegi különbségeket.

Szempont	Állati jelrendszerek	Emberi nyelvhasználat
Az ingerkörnyezethez való viszony:	a jelhasználat az inger jelenlétéhez kötött, reflexes	a nyelvhasználat nagyban ingerfüggetlen, szándékos
A lehetséges jelentések köre:	az „itt és most" véges számú tényei	időben, térben, tényszerűséget tekintve nem korlátozott
A lehetséges, lényegileg különböző üzenetek száma:	rögzített, általában 50-nél kevesebb	végtelen

Összességében megállapíthatjuk, hogy az emberi nyelvhasználatban olyan *rugalmasság*, *produktivitás*, *kreativitás* és *kifejező erő* nyilvánul meg, amely egyedülálló az ismert fajok jelrendszereit, jelalkalmazó képességeit tekintve. Önmagában már ez is különleges figyelemre teszi érdemessé, az alábbiakban azonban számos olyan vonását említjük majd, amelyek fényében a nyelv elsajátítását és használatát a természet által létrehozott legbonyolultabb jelenségek közé sorolhatjuk.

3.2.2. A nyelv jelentősége

Mindnyájunknak nagyon elemi, alapvető élménye az, hogy a nyelvhasználat mennyire szorosan hozzátartozik a mindennapi emberi létezéshez. A nyelv pszichológiájában, filozófiájában és a nyelvészetben számos, egymással vitatkozó elméletet és elemzést találunk arra vonatkozóan, hogy mi is pontosan a nyelv funkciói, és ezek közül melyek az igazán alapvetők, például a nyelv evolúcióját meghatározóak. Egy ilyen bevezető tankönyvben, mint a miénk, természetesen nem vállalkozhatunk arra, hogy áttekintsük ezeket a vitákat. Néhány, a nyelv pszichológiai megértése szempontjából különösen lényeges szerepét emeljük csak ki.

A társas cselekvés összehangolása.

A nyelv egyik legfontosabb evolúciós előnye minden bizonnyal az volt, hogy embercsoportokon belül rendkívül hatékonnyá teszi a viselkedés tervszerű összehangolását, s ebben különösen plasztikusan megjelenik az a vonása, hogy nyelvhasználatunk nem korlátozódik az aktuális „itt és most" világára, hanem tudunk beszélni pl. a jövőről, sőt a jövő különféle lehetőségeiről is. Amit látszólag játszi könnyedséggel egyeztetünk nyelvi formában a lehetséges jövővel kapcsolatban, mint feltételes tervet (mondjuk: „Ha eléritek a nagy fát még alkonyat előtt, menjetek tovább a folyó mentén, de ha nem, táborozzatok le" vagy „Ha e mellékhatások bármelyikét észlelné, azonnal hagyja abba a gyógyszer szedését, s forduljon haladéktalanul orvoshoz"), próbáljuk csak meg nyelv nélkül egyeztetni azokkal, akikkel kooperálnunk kellene!

A nyelv a kultúra talán legfontosabb hordozója.

Az emberi faj egyik fontos sajátossága és egyben evolúciós előnye más fajokkal szemben, hogy az egyéni tanulás eredményét képesek vagyunk igen hatékonyan átadni más egyéneknek. Ez adja az emberi kultúra kumulatív, halmozódó jellegét: az újabb generációknak nem kell „mindig mindent elölről kezdeniük". Ebben a generációk közti tudásátadásban kulcsszerepet játszik a nyelv. Gondoljuk el az emberi szocializáció folyamatát, azt, ahogyan tudást, attitűdöket, fogalmakat, értékeket adunk át gyermekeinknek *nyelv nélkül.* A kulturális tanulás folyamata nem csak a nyelven keresztül kerül át egyik generációból a másikba – más mechanizmusok, így az utánzás, a modellkövetés, stb. is szerephez jutnak – de a nyelv szerepe kétségkívül kiemelkedő.

A nyelv nem csak a kultúra átadásában segít, de a kultúra megőrzésének, a kulturális emlékezetnek is különösen fontos eszköze. Az írásbeliség kialakulása óta ez különösen nyilvánvaló, hiszen kijelentéseket tudunk tartósan rögzíteni, s ezzel tartósan hozzáférhetővé tenni, s a kultúra nyelv általi tárolása és átadása ezzel még hatékonyabbá vált.

A nyelv belső reprezentációs eszköz, médium is, a gondolat (egyik) formája.

A nyelv eddig említett funkciói bizonyos értelemben mind „külső" funkciók, a nyelvet birtokló egyénen kívül valósulnak meg. Nyelvészek és filozófusok is érvelnek azonban amellett is, s erre jócskán találhatunk bizonyítékokat pszichológiai kutatásokból is, hogy a

nyelv fontos szerepet játszik az azt birtokló elmén belül is. A nyelv sajátos belső kódot szolgáltat megismerőfolyamataink számára, gondolkodásunk részben nyelvi formában történik, zajlik. A nyelv, erre is sok adat utal, nem az egyetlen belső kódunk, de kétségkívül igen fontos szerepet játszik abban, hogy képesek vagyunk absztrakt, a konkrét észleléstől elvonatkoztatott fogalmakban történő gondolkodásra. A nyelv sajátos „kód" szerepét tölti be az emberi emlékezetben – a kísérleti emlékezetkutatás jól dokumentálta, hogy a nyelvi (át)kódolás igen fontos szerepet játszik különféle emlékezeti folyamatokban. Ugyancsak számos adat utal arra, hogy a nyelvnek mint belső kódnak szerep jut a viselkedés tervszerű irányításában is. Szubjektíven is átéljük például, hogy viselkedéses terveinket gyakran nyelvi formába öntjük, így tartjuk meg emlékezetünkben, amíg végrehajtjuk őket.

3.2.3. A nyelv szerveződési szintjei

A nyelvészet érdeklődésének középpontjában régóta ott áll az a kérdés, milyen fogalmakkal lehet a legjobban megragadni a nyelv mint rendszer felépítését és működését, azaz milyen fogalmakkal érdemes a nyelvről beszélnie a tudománynak. Nézzük meg ezek közül a legfontosabbakat.

A nyelv kombinatorikus rendszer, nyelvi elemeket sorrendez magasabb szintű nyelvi szerkezetekbe, s ezt két kitüntetett szinten teszi – ezt a jellegzetességét nevezzük *a nyelv kettős tagolásának*, vagy *kétszintes szerveződésének*. Az egyik szinten a nyelv véges hangkészletéből hozunk létre szavakat. Egy adott nyelvben előforduló hangokat nevezzük az adott nyelv *fonémá*inak, együttesen az adott nyelv *fonémakészlet*ének. A nyelvek fonémakészlete meglehetősen kicsiny. A világ nyelveinek nagy többsége 20-40 közötti fonémát használ, s összesen is mintegy 140-re tehető az emberiség nyelveinek teljes fonémakészlete. Ebből az is következik, hogy az egyes nyelvek nem ugyanazt a fonémakészletet használják. Ez nem csak abból fakad, hogy egyes nyelvek nem használnak bizonyos fonémákat – pl. afrikai nyelvek használnak olyan csettintő hangokat, amelyeket a mai európai nyelvek például nem – de, részben, abból is, hogy az egyes nyelvek időnként másként húzzák meg a hangok közti határokat. A gyakran hivatkozott, klasszikus példa az, hogy míg számos nyelv két külön fonémaként alkalmazza a 'l' és 'r' hangokat, addig például a japán nyelvben nincs fonémahatár ezek között, így a magyar beszélő 'r' és 'l' hangja a japán hallgató számára ugyanannak a fonémának két (nehezen megkülönböztethető) változata.

A fonémák nem hordoznak jelentést, de a nyelv eggyel magasabb szintjén, a *morfémák* szintjén jelentésmegkülönböztető szereppel bírnak. Az előbbi példánál maradva, nem mindegy a jelentés szempontjából, hogy a szó, amit hallunk, 'bér' vagy 'bél', 'para' vagy 'pala.' A nyelv legkisebb jelentéshordozó elemei a morfémák. Ezeket a nyelv – láttuk – igen csak szűkös fonémakészlet elemeinek kombinációi révén hozza létre, ez az első fontos szerveződési szint. Egy-egy nyelv teljes szókincse igen nehezen megszámlálható, többféle okból is, de többnyire néhány tízezertől néhány százezer szóig terjed. Egy átlagos beszélő a tágan értelmezett „nyugati" kultúrákban néhány tízezer szót birtokol. Ezek a szavak mind az igen korlátozott fonémakészlet elemeinek kombinációiból állnak, s vegyük észre, hogy *bármely nyelv fonémakészletéből elvben végtelenül sok új szót alkothatunk* – nem kell attól

félnünk, hogy majd jönnek új fogalmaink, s ezekhez nem tudunk majd új szavakat kialakítani…

Ugyanakkor nem válhat bármilyen hangsor egy adott nyelvben szóvá, a szavak hangokból való megkonstruálásának is megvannak a maga szabályszerűségei, mégpedig nyelvenként eltérő szabályszerűségei. Ezeket a szabályokat nevezzük *fonotaktikai* szabályoknak, összességüket *fonotaxis*nak. A magyar fonotaxis szabályai nem engedik meg például a szó eleji többszörös mássalhangzó-torlódást, így a cseh ’zmrzlina’ (fagylalt), vagy ’krtek’ (vakond) szavak például nem jöhettek volna létre spontán módon a magyarban.

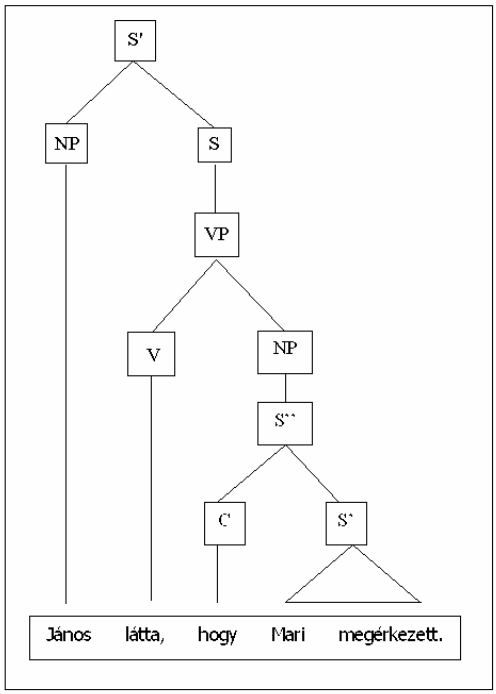
A morfémák összességét egy, a nyelvet birtokló személy fejében a személy *mentális lexikon*jának nevezzük. Igen intenzív kutatások folytak és folynak annak feltárására, miként szerveződik pszichológiai értelemben mentális lexikonunk, milyen a szerkezete és a működése (például hogyan keressük ki belőle egy hallott szó jelentését olyan gyorsan, ahogyan ezt többnyire, mint láttuk, megtesszük). Itt csak jelezzük, hogy a mentális lexikonnak legalább háromféle információt kell tartalmaznia minden egyes morféma kapcsán: a morféma *hangalakját* (mely hangok sorozataként kell felismernünk, illetve kiejtenünk az adott morfémát), *jelentését,* illetve *nyelvtani tulajdonságait* (milyen szerepet tölthet be egy mondatban, milyen toldalékokat kaphat). A mentális lexikonban tárolt morfémák jellegzetesen két nagyobb csoportba sorolhatóak: részben szótövek, részben pedig különféle toldalékok.

A következő, a nyelv lényegéhez tartozó szerveződési szint „motorja” a *szintaxis.* A szintaxis alatt mindazon szabályok összességét értjük, amelyek révén a mentális lexikon elemeit, a morfémákat *mondat*okba sorrendezzük, kombináljuk. Itt olyasfajta kombinatorikus végtelenséget találunk, amilyet a fonotaxis kapcsán láttunk: a mentális lexikonban véges számú nyelvi elemet találunk, s ebből a véges készletből a szintaxis szabályai potenciálisan végtelen számú mondat létrehozására tesznek bennünket képessé, sőt, mint láttuk, elvben végtelenül sok különböző szerkezetű mondatot vagyunk képesek megalkotni, illetve megérteni.

A laikus többnyire úgy véli, hogy a mondatok összeállítását a szavak jelentése vezérli. Ezzel ellentétben, a szintaxis szabályai nem a szavak jelentése szerint sorrendezik azokat egy mondatba, kijelentésbe, hanem nyelvtani tulajdonságaik, nyelvtani hovatartozásuk szerint. Nézzük meg ennek illusztrációjául elsőként Chomsky (1995) elhíresült példamondatát: „Színtelen zöld eszmék alszanak dühödten.” A mondat formailag kifogástalan magyar mondat, nem találunk benne nyelvtani hibát. Nehéz azonban amellett érvelni, hogy ha a mondatban a szavak sorrendjét kizárólag a jelentés vezérelné, megszülethetne egy ilyen mondat, sőt, helyes mondatnak is tartanánk. Ha megnézzük a mondatot, minden egyes szó jelentése ellentmond a következő szó jelentésének: színtelen – zöld; zöld – eszmék; eszmék – alszanak; alszanak – dühödten. Hogyan is tehetné e mondatot a jelentése mondattá, ha csupa ellentmondás? Azért tartjuk mondatnak – noha kétségtelenül nem, vagy nehezen határozható meg a jelentése –, mert nyelvtanilag helyes, kissé leegyszerűsítve, a megfelelő nyelvtani kategóriába tartozó morfémák a megfelelő helyen vannak benne. A ’melléknév, melléknév, főnév+többesszámjel, ige+többesszám-harmadikszemélyű rag, határozó’ kombináció grammatikus a magyarban, a magyar szintaxis előállít ilyen sorrendet. Az ilyen szerkezetű

mondat mondat lesz, akár könnyen érthető a jelentése (pl. „Tehetséges fiatal atléták edzenek éjjel-nappal”), akár igen nehezen – mint a Chomsky által kínált példában.

A szintaxis tehát meghatározza a morfémák sorrendjét egy mondatban, de ezzel szoros összefüggésben a mondatnak sajátos *nyelvtani szerkezetet* is ad. Vegyük például a következő mondatot (É. Kiss Katalin példája, 1998, 33. o.): ’János látta, hogy Mari megérkezett.’ Amikor egy ilyen mondatot kimondunk vagy megértünk – s ez egy átlagos beszélőnek igen könnyű feladat – valójában fel kell építenünk egy nyelvtani szerkezetet, egy sajátos összefüggésrendszert a mondatot alkotó morfémák között. Idézett példamondatunk nyelvtani szerkezetét a nyelvész – nem minden részletét kibontva – így ábrázolja:



A fordított „fa-rajz” a maga ágaival egyszerre ábrázolja a mondat nyelvtani szerkezetét, s egyben utal azokra a szintaktikai szabályokra, amelyek segítségével beszélőként létrehoztuk, hallgatóként/olvasóként elemeztük a mondatot. A mai szintaxiselméletek sokkal többfélék és egyenként is összetettebbek annál, hogy egy, a nyelv pszichológiáját tárgyaló bevezető fejezet keretei közt megpróbáljuk részleteiben kibontani, mi mindent mutat a fenti nyelvtani fa. Csak két vonását emeljük ki (és a szerző eredeti, a nyelvészet angol eredetű szakkifejezéseinek rövidítéseit sem oldjuk fel).

Egyrészt, fentről elindulva a fa minden elágazásánál egy szintaktikai szabályt alkalmazunk, az ábra minden csomópontnál egy szintaktikai szabály alkalmazását mutatja. Nagyon leegyszerűsítve, rögtön az első elágazás azt a szabályt jeleníti meg, hogy egy mondat (S) mindig egy főnévi csoportból (NP – egy főnév, a mondat alanya köré szerveződő morfémák) és egy igei csoportból (VP – egy ige, a mondat állítmánya köré szerveződő morfémák) áll. A főnévi csoport ebben a mondatban egyszerű, egy tulajdonnévből áll, ezért nincsenek további elágazások az ’NP’ ágon. Ezzel szemben az igei csoport igen összetett, ezért a ’VP’ ágon még több szabályt is alkalmazunk, míg előáll a teljes, kész szerkezet. Ezeket a lépéseket most nem

követjük végig, de felhívjuk az olvasó figyelmét arra, hogy a mondat „Mari megérkezett” almondatának szerkezetét nem ábrázolja a fenti rajzunk. Ez a szerkezet mondat a mondatban, s ha ábrázolnánk a felépítését, azt látnánk, hogy amikor ideérünk a szerkezetépítésben újra elkezdhetjük alkalmazni az elsőként alkalmazott szabályt. A főmondatba beágyazott mondatunkat is egy névszói csoportból (itt: „Mari”) és egy igei csoportból („megérkezett”) kell, hogy létrehozzuk. Azaz, *egy szerkezet (mondat) építésének folyamatában újra alkalmazhatunk egy már korábban alkalmazott szabályt.* Ezt hívjuk a szintaxis *rekurzív* jellegének, és ez hozza létre a nyelvnek azt a tulajdonságát, hogy végtelenül sok különböző mondatszerkezetet tudunk alkotni és megérteni, egy véges számú szabály és elemkészlet segítségével. (Fenti mondatunkba is beágyazhatnánk egy újabb mondatot: például, „János látta, hogy Mari, akit János tegnap ismert meg, megérkezett.”)

A mondat nyelvtani szerkezete központi mozzanata a nyelvnek és a nyelv használatának is. Egy mondat jelentését – ha félretesszük a kommunikációban betöltött szerepét – kétféle dolog határozza meg: *a mondatban szereplő morfémák jelentése és a mondat nyelvtani szerkezete* együtt. Könnyű demonstrálni azt, hogy a morfémák alapvetően meghatározzák a mondat jelentését, csak vennünk kell két azonos nyelvtani szerkezetű mondatot, melyek más-más morfémákból állnak: a „Színtelen zöld eszmék alszanak dühödten” mondat jelentése világosan más, mint a „Tehetséges fiatal atléták edzenek éjjel-nappal” mondaté, noha alapvető szerkezetük ugyanaz. Most nézzünk két mondatot, amelyek ugyanazokból a morfémákból állnak, ám szerkezetük eltérő, s ezért a két mondat jelentése is eltérő, noha mindkettő világos módon teljes értékű mondat: adott esetben ugyanis nem mindegy, hogy „Péter megszerette Gábor barátnőjét” vagy „Péter barátnője megszerette Gábort”… A nyelv pszichológiájának egyik központi kérdése éppen az, miként vagyunk képesek olyan gyorsasággal egy mondat feldolgozása során kikeresni a mentális lexikonból a mondatot alkotó szavak jelentését, elemezni a mondat nyelvtani szerkezetét, s kétféle információ integrálásával létrehozni a mondatjelentést.

Bár kevésbé világos, hogy milyen szabályok vezérlik, de fontos megemlíteni, hogy van legalább egy, a mondatnál magasabb nyelvi szerveződési szint, az úgynevezett *diskurzus* szint. Ne keverjük össze itt e fogalmat a diskurzus szó hétköznapi „csevegés”, „párbeszéd” értelmével. A diskurzus szint azt a nyelvi egységet jelöli, amely több, szervesen összetartozó mondatból áll. Ez lehet egy történet, egy leíró szöveg, egy párbeszéd vagy ezek részlete is. A diskurzus szint lényegi mozzanata, hogy ne egyszerűen egymás mögé helyezett, egymással össze nem függő mondatokról legyen szó, hanem olyan mondatokról, amelyek között *koherens kapcsolat* van jelen. Ennek a koherenciának a felismerése, megteremtése a hallgató feladata, és a hétköznapi életben általában szinte erőfeszítés nélküli automatizmussal történik – a beszélő, a közlő pedig épít arra, hogy a hallgató majd elvégzi ezt a munkát. A hallgató a diskurzus koherenciájának megteremtése során számos nyelvi és nem nyelvi információra támaszkodhat, támaszkodik.

Ilyen nyelvi információt kínálnak például az explicit előre- és visszautalások, az ún. *kataforák* és *anaforák.* Az előbbire, az előreutalásra példa a következő diskurzus, amelyben kiemeltük az előreutaló névmást: „Péter annak idején meglátta és megszerette *őt*. Tíz évet élt aztán együtt Gábor korábbi barátnőjével.” Ha a hallgató a katafora szerepét betöltő névmást képes

összekapcsolni a második mondat megfelelő kifejezésével („Gábor korábbi barátnője"), megteremti a kis diskurzus koherenciáját. Az anafora illusztrálására szolgáló következő példa egyben azt is jelzi, hogy az előre- és visszautalások nem feltétlenül névmásokkal történnek: „Ede elhagyta Marit. A *disznó* még el sem köszönt" (Pléh Csaba példája, 1998, 167. o.).

A diskurzus koherenciájának megteremtésében, mint utaltunk rá, gyakran támaszkodunk olyan információra is, amelyre nem utalnak közvetlenül nyelvi elemek: a kontextusból, vagy a világgal kapcsolatos általános ismereteinkből származó tudásra. Bransfordék példája, amellyel az olvasó már találkozott az emlékezetet tárgyaló fejezetben, a diskurzus szintű nyelvi feldolgozás kapcsán is gyakran idézett klasszikus (l. Bransford és McCarrell, 1989; Győri és Thuma, 2000). Az egyszerűség kedvéért idézzük fel:

„Az eljárás valójában egészen egyszerű. Először is a dolgokat különböző csoportokba rendezzük. Természetesen egy rakás is elegendő lehet, attól függően, hogy mennyi teendőnk van. Ha el kell mennünk valahova az alkalmatosságok hiánya miatt, akkor ez a következő lépés, ha nem, akkor már készen is vagyunk arra, hogy belefogjunk. Fontos, hogy ne túlozzuk el a dolgokat. Azaz, jobb, ha kevesebbet csinálunk egyszerre, mintha túl sokat. Hosszú távon ez talán nem látszik fontosnak, de könnyen bonyodalmak forrása lehet. A hiba sokba is kerülhet. Elsőre az egész eljárás bonyolultnak látszik. Ám hamarosan az élet egy újabb epizódjává válik. Nehéz bármiféle célját látni, hogy miért van szükség erre a feladatra a közvetlen jövőben, de hát sosem lehet tudni. Az eljárás végeztével az anyagokat újra különböző csoportokba rendezzük. Majd azután a helyükre kerülhetnek. Végül újra használatba kerülnek, és az egész ciklust meg kell ismételni. De ez is hozzá tartozik az élethez."

A szöveg ugyan értelmezhető a kontextus ismerete nélkül, ám ha felismerjük vagy elárulják a kontextust: a mosásról van szó, sokkal kisebb erőfeszítést igényel a diskurzus koherenciájának megteremtése, a szöveg gazdagabb jelentést nyer.

A diskurzusok koherenciájának megteremtése mögötti következtetési folyamatokat sokféle nyelvi anyagon és területen vizsgálják. Különösen sok kutatás irányul a társalgás és a történetmegértés folyamatainak feltárására, ezek tárgyalására azonban itt még rövid formában sem vállalkozhatunk (l. Pléh, 1980, 1986; Reboul és Moeschler, 2000).

3.2.4. Miért tekintjük olyan rendkívül komplex képességnek a nyelvet?

A nyelvre irányuló vizsgálódások egyik vezérmotívuma, s fejezetünk egyik központi gondolata is a nyelvi tudás és a nyelvi működések rendkívüli összetettsége. Térjünk most erre vissza ismét, s nézzük meg először, miként ragadható meg ez a mentális lexikon kapcsán. Mint már utaltunk rá, a mentális szótár minden egyes tételéhez kapcsolódva legalább háromféle információt tárolunk: az adott morféma hangalakját, jelentését és nyelvtani hovatartozását. Utóbbira hamarosan visszatérünk a szintaxis kapcsán, összpontosítsunk egy kicsit most a jelentésre, a morféma *szemantikai* tulajdonságaira. Először érdemes tudatosítanunk, hogy *a szótárban tárolt jelentés mindig, minden egyes morféma kapcsán*

absztrakt, sohasem közvetlenül a percepcióból származik. Ellenérvként felvethetnénk, hogy mi az absztrakció például egy olyan, látszólag közvetlenül az észlelésre utaló szó jelentésében, mint pl. 'piros'? Nos, mindaz, amit pirosnak mondunk, valójában meglehetősen változatos inger, természetes körülmények között igen kicsiny az esélye annak, hogy akár csak kétszer is pontosan ugyanazt a 'piros' ingert lássuk, úgy is fogalmazhatnánk, hogy valójában minden piros, amit látunk, egyedi, különbözik a többi pirostól. Ugyanígy, felvethetnénk, hogy mi az absztrakció például egy tulajdonnévben, hiszen az mindig ugyanarra a személyre, más élőlényre vagy tárgyra vonatkozik. Ez persze igaz, de az is, hogy ezt a személyt, élőlényt vagy dolgot sohasem észleljük ugyanannak, mégis ugyanazt a nyelvi címkét alkalmazzuk rá. Az absztrakció valójában a mentális szótárunkban tárolt jelentések igen alapvető jellegzetessége.

Tovább növeli mentális szótárunk összetett jellegét, hogy a tárolt jelentések nem egyszerűen egy jelentéshalmazt, definícióhalmazt képeznek. A mentális lexikonban kulcsfontosságúak a „kereszthivatkozások", amelynek révén *a benne tárolt jelentések egy egységes, szervezett rendszert alkotnak*. Nem elegendő egyszerűen elsorolni a szavak mögött álló fogalmakat, de valamilyen módon reprezentálni kell *viszonyaikat* is – és a nyelv ki is használja ezt. Nézzünk egy rövid szövegrészletet: „Szeretem a kutyákat. De legjobban a szettereket. A tacskókat viszont egyáltalán nem." A kis szöveg akkor koherens, ha tudjuk, hogy a mind a szetter fogalma, mind a tacskó fogalma a kutya fogalmának részét képezi, de a kettő nem fed át egymással (l. Bickerton, 2004).

Láttuk, hogy a szintaxis nyelvtani hovatartozásuk alapján sorrendezi a morfémákat kijelentésekbe. Ezek a nyelvtani kategóriák megint csak igen absztrakt fogalmak. Arra, hogy mi egy főnév, például, nincsenek perceptuálisan, az észleléssel könnyen azonosítható jegyek. Egy főnév nem kicsi vagy nagy, nem kék vagy sárga, nem kezdődik vagy végződik mindig ugyanazzal a hanggal. Maga a jelentés sem ad egyértelmű fogódzót a nyelvtani hovatartozásra – pedig már a jelentés maga is mindig meglehetősen absztrakt. Egy főnév jelenthet persze valamilyen tárgyat vagy személyt, de jelenthet tulajdonságot ('szépség'), cselekvést ('futás'), állapotot ('rettegés'), változást ('hanyatlás'), s sok minden mást is. Valójában főnév az a szó, amely egy mondatban főnévként viselkedik, amelyet az adott nyelv szintaxisa, nyelvtana főnévként kezel – s ez igaz a többi nyelvtani kategóriára is.

Ez azt is jelenti, hogy a szintaktikai szabályok nagyon sajátos, elvont fogalmaknak (nyelvtani kategória-tagságuknak) megfelelően sorrendezik a szavakat a kijelentésekben. Ugyanakkor ki kell térnünk arra is, hogy maga a szabályrendszer is igen sajátos tulajdonságokat mutat, amelyekből kettőt már említettünk: a *szerkezetépítést,* és, ennek részeként, a *rekurzió*t. Minden emberi nyelv szintaxisáról feltételeznünk kell, hogy egy sajátos rekurzív szabályrendszer képezi a lényegét. A rekurzió, láttunk rá példát is, lényegében újraírást, újrafuttatást jelent, s a szintaxis azon tulajdonságát fejezi ki, hogy ugyanazt a sorrendező szabályt újra és újra alkalmazhatjuk, és alkalmazzuk is egy-egy bonyolultabb mondatszerkezet létrehozásánál.

Ha a nyelv összetettségéről, komplexitásáról beszélünk, felmerülhet a kérdés, vannak-e ebből a szempontból különbségek az egyes természetes nyelvek közt. A nyelvek sokféle módon különböznek, különbözhetnek egymástól – olyannyira, hogy erre a nyelvészetnek külön szakterülete specializálódott, a nyelvtipológia. Nem csak arról a különbségről van szó, hogy a különböző nyelvek más-más hangalakú szavakat alkalmaznak. Aki már csak felületesen is kapcsolatba került egy, az anyanyelvétől eltérő nyelvvel, tudja, hogy mások a nyelvtani szabályok, mások lehetnek a nyelvtani kategóriák (nem minden nyelv vesz használatba minden lehetséges nyelvtani kategóriát), és a mentális lexikonban reprezentált szavak nem csak hangalakjukban térnek el, de a fogalmi határokat sem mindig pontosan ugyanott húzzák meg.

Vajon egyenrangúak-e a nyelvek komplexitás szempontjából? Ma azt gondoljuk, igen. A természetes nyelvek közt jelentős különbségek lehetnek például a szókincs nagyságában. Az, hogy éppen mekkora egy nyelv szókincse, történeti-kulturális esetlegességnek is tekinthető, az igazi, a komplexitással összefüggő kérdés az, hogy mekkora lehet potenciálisan. Úgy tűnik, minden nyelv fonotaktikai szabályai megengedik a szótár végtelen bővítését, s ezért ebből a szempontból azonos komplexitásúaknak tekinthetőek.

Az egyes nyelvek a felszínen nagyon különféle nyelvtani stratégiákat használhatnak – gondoljunk csak arra a nyelvtipológiára, amelyet középiskolában tanultunk: az agglutináló nyelvek (pl. a magyar) összeragasztják a morfémákat; az izoláló nyelvek nem változtatják meg és nem is ragasztják össze őket, elsősorban a mondatbéli sorrendezésre építenek; a flektáló nyelvek viszont magukat a szótöveket is megváltoztatják grammatikai szerepük függvényében. Nyelvtani kifejezőerejük viszont ugyanakkora: minden nyelv képes a rekurzív beágyazásra, szintaxisa képes eszközként szolgálni ahhoz, hogy a nyelv túlmenjen az itt és most világán.

Steven Pinker (1999) példája igen beszédes: Pápua Új Guineában számos nyelvet (s az azokat beszélő, kőkorszaki jellegű tárgyi kultúrákban és kis, izolált közösségekben élő törzseket is) csak az 1930-as években fedezett fel a nyugati emberiség. Érthető módon, e nyelvek szókincse viszonylag kicsiny, és tematikus értelemben is igen körülírt volt. Néhány évtizeddel később ugyanezeken a nyelveken már tudományos könyveket is publikáltak – maga a nyelv semmiféle akadályt nem képezett ennek útjában.

3.2.5. A nyelvhasználat néhány pszichológiai paradoxonja

Komplexitás és könnyedség együtt.

Láttuk, hogy a nyelv egyedülállóan komplex tudásrendszer a nyelvet birtokló személy elméjében. Ennek fényében különösen érdekes, hogy a hétköznapi életben milyen könnyedséggel használjuk a nyelvet. Maga a nyelvi feldolgozás igen kevés figyelmi erőfeszítést igényel a részünkről (ez nem is meglepő, hiszen nagyrészt nincs is tudatos hozzáférésünk ahhoz a folyamathoz, ahogy a hallott hangoktól eljutunk a gondolatig, amelyet azok hordoznak). Sétálunk és nézelődünk beszélgetés közben, figyelmünket megosztjuk

számos esemény és dolog közt. Ha anyanyelvünket használjuk, nem kell azon gondolkodnunk, mi is legyen a mondat szerkezete, melyik mondatrész hová kerüljön, stb. stb.

S vegyük észre azt is, mennyire gyors a nyelvi feldolgozás, különösen ha bonyolultságával együtt szemléljük sebességét. Egy kijelentés feldolgozásához szükséges idő (az az idő, amíg a fülünket elérő hanghullámokból eljutunk a gondolatig, amelyet az általunk hallott kijelentés közvetít) igen rövid, közel azonos az artikuláció sebességével. S hasonlóképpen, igen rövid időt igényel az, amíg egy felmerült gondolatunkat nyelvi formába öntjük: ezt magunk is megtapasztaljuk akkor, amikor, mondjuk, egy történetet mesélünk valakinek. Anélkül, hogy jó előre ki kellene alakítanunk minden egyes mondatunkat, a történetet igen gördülékenyen, a mondatok közt tartott hosszas szünetek nélkül meséljük el. Az egyik legbonyolultabb emberi képességet, a nyelvet igen gyorsan és igen kicsiny erőfeszítéssel használjuk a mindennapi életben.

Komplexitás és robusztusság együtt.

A pszichológiában sokféle jelenségben, gyakran látjuk azt, hogy minél bonyolultabb egy működés, annál sérülékenyebb. Ezen összefüggés alapján azt várhatnánk, hogy a nyelv nagyon is ki van téve a különféle zavaroknak, például az idegrendszert befolyásoló különféle eredetű sérüléseknek vagy működésbéli rendellenességeknek. Nos, ilyesmi sajnos nem ritkán be is következik, ám ugyanakkor azt is látjuk, hogy sokszor a nyelv meglepően sokáig ellenáll az idegrendszeri hanyatlásnak. Számos olyan, idegrendszeri leépüléssel járó zavart ismerünk, amikor az idegrendszer kóros hanyatlása a kognitív, megismerőfunkciók fokozatos elvesztését okozza (demenciák). A nyelv kapcsán az a meglepő, hogy ennek a kognitív hanyatlásnak – épp az egyik legbonyolultabb kognitív funkcióként – igen sokáig ellenáll. A demenciákban sokszor látunk olyan állapotot, amikor az érintett személy kognitív képességei, tudása közül már igen sokat elvesztett (szakmai tudását, élettörténeti tudását, sőt, saját személyével kapcsolatos tudásának jelentős részét is), a nyelv azonban még szinte kifogástalanul működik: a páciens bonyolult szerkezeteket használ, formai értelemben adekvátan. A nyelvhasználat persze jelentés szempontjából sérült (ez fontos tünet), de a nyelv, mint rendszer kevésbé „látványos” hanyatlást mutat, mint számos más absztrakt tudásterület.

Autonómia.

Láttuk, hogy a nyelv igen fontos szerepet tölt be nem csak az emberi társas viselkedés szervezésében és összehangolásában, de a belső folyamatainkban, gondolkodásunkban, önszabályozásunkban, viselkedésünk szervezésében is. Ezekből s számos más további jelenségből arra a következtetésre juthatunk, hogy nyelvi képességünk szorosan összefonódik többi képességünkkel, megismerőfolyamataink és nyelvi folyamataink szétválaszthatatlanul összekapcsolódnak. Meglepő módon, jócskán látunk olyan jelenségeket is, amelyek arra mutatnak, hogy ez nem teljesen igaz, sőt, a nyelv nagy mértékű függetlenséget mutat a megismerés más aspektusaitól. Ezt a tételt, amelyet először, s nagyon kidolgozott formában megint csak Noam Chomsky (1995) fejtett ki, nevezzük *a nyelv autonómiájára* vonatkozó tételnek. Chomsky sokféleképpen érvel a nyelv autonómiája mellett, mi itt hadd utaljunk

megint csak a disszociációkból, különösen az afáziákból származó adatokra. Mint fejezetünk egy korábbi szakaszában láttuk, a disszociációk mindig érvként szolgálnak kognitív-idegi mechanizmusok elkülönítésére, s ezen belül az afáziák érveket szolgáltatnak nyelv és kommunikáció pszichológiai mechanizmusainak kettéválasztásához. Nos, érveket szolgáltatnak nyelv és kogníció szétválasztásához is, azaz a nyelv bizonyos fokú autonómiájának feltételezéséhez. Afáziás betegekkel végzett vizsgálatok azt mutatják, hogy az afázia tiszta eseteiben a kogníció számos területe tovább működik: a kommunikációs képesség mellett pl. a szociális megismerőfolyamatok, a matematikai tudás, a téri-vizuális képességek stb. (pl. Varley és Siegal, 2000). Noha számos vita folyik ma is a nyelvészetben, pszichológiában és az idegtudományokban arról, hogy milyen fokú a nyelv autonómiája, és honnét ered ez az autonómia, ma általában elfogadott az a nézet, hogy a nyelvi rendszer bizonyos fokig elkülönülő, önálló (autonóm) alrendszere, „modulja" az emberi elmének és agynak.

3.2.6. A pszichológia alapkérdései a nyelv kapcsán

Amikor korábban a nyelv sajátosságairól, majd a nyelv mint rendszer szintjeiről beszéltünk, úgy tekintettünk a nyelvre, mint valami idealizált absztrakcióra. A nyelvészet és a filozófia évszázadokig alapvetően így is gondolkozott a nyelvről. Amikor emberi nyelvről beszélünk, az természetesen absztrakció, elvonatkoztatás a konkrét nyelvektől, nyelvekből; de maguk a konkrét nyelvek – a „magyar nyelv," az „angol nyelv," a „szuahéli" stb. – is absztrakciók: konkrétan, mint egy adott nyelvet, egyiket sem találjuk meg sehol, nem tudunk rámutatni. Amit vizsgálni tudunk, az végső soron az *egyedi* beszélő *belső* folyamatai. Ha valahol ténylegesen van egy nyelv, az az egyéni beszélő elméje, illetve agya, amely a nyelvi tudást hordozza. Ez az a forma, ahogyan a természetben, a természettudományos módszereket alkalmazó pszichológia (és általában a tudomány) számára egy nyelv megragadható. Ezért az emberi nyelvi képesség tudományos megértésének az egyedi nyelvhasználó belső folyamataira kell összpontosítania, azt kell vizsgálnia. Ezt a – valójában módszertani – tételt először a nyelvész Noam Chomsky fejtette ki, s az *individualizmus* vagy *internalizmus* tételeként vált mind a modern nyelvészet, mind a modern nyelvpszichológia egyik alapvető tételévé. Az individualizmus kifejezés arra utal, hogy az egyéni beszélőre kell fókuszálnunk, az internalizmus pedig arra, hogy a belül reprezentált nyelvi tudás szerveződése és működése érdekel bennünket.

Azt is meg kell azonban jegyezni, hogy ezt a nyelvi tudást nem tudjuk közvetlenül elérni, vizsgálni. Nem tudunk belenézni egyetlen beszélő elméjébe s agyába sem oly módon, hogy közvetlenül az ott tárolt nyelvi rendszert, mondjuk a mentális lexikon tételeit, vagy a szintaxis szabályait vegyük szemügyre (talán: szerencsére). Ugyan az agyi képalkotó eljárások fejlődési tempóját figyelembe véve ma már ez a lehetőség sem tűnik olyan távoli utópiának, mint akár csak úgy egy jó évtizeddel ezelőtt, ám a helyzet még mindig alapvetően az, hogy a beszélő fejében lévő nyelvi tudásrendszer közvetlen vizsgálata helyett e tudás „felszíni" megnyilvánulásait, viselkedéses és agyi korrelátumait tanulmányozhatjuk csak közvetlenül. A beszéd, vagy annak megértése azonban csak pontatlanul tükrözi a bennünk lévő nyelvi tudást.

Hogy megint Chomsky széles körben alkalmazott fogalmait használjuk: a bennünk, mint a nyelvet birtokló emberekben lévő nyelvi *kompetenciát* csak pontatlanul, sok hibával terhelten tükrözi a megvalósult nyelvhasználat, a *performancia.* A nyelvvel foglalkozó tudományok mintegy kénytelenek a performanciát vizsgálni, hiszen a kompetenciához nem férhetnek közvetlenül hozzá. A vizsgálódások célja azonban ez utóbbi feltárása, megértése – pszichológiai értelemben a beszélő fejében lévő nyelvi tudás szerveződése és működése.

Az ember nyelvi képességeivel, illetve a nyelv elsajátításával kapcsolatos kutatások nagy része ma a kognitív pszichológia keretei között zajlik. Ebből is adódik, hogy a napjaink tudományos lélektanának a nyelvre vonatkozó legfontosabb kérdései sok rokonságot mutatnak a kognitív pszichológia alapkérdéseivel.

Mi történik a beszélő fejében, amikor egy nyelvi kijelentést tesz?

A pszichológiát mindenekelőtt az érdekli, miféle tudásrendszerek, reprezentációs mechanizmusok teszik lehetővé az emberi lényeknek, hogy gondolataikat jól formált mondatok formájába öntsék, s ezeket a mondatokat aztán valamilyen csatornán keresztül (a beszéd, az írás, vagy esetleg valamilyen jelnyelv segítségével) fizikai jelek formájában hozzáférhetővé tegyék a hallgató számára. Milyen folyamatok zajlanak, milyen lépések történnek, amíg a gondolatból egy kimondott mondat lesz?

Mi történik a hallgató fejében, amikor egy nyelvi kijelentést megért?

A beszédprodukciónak persze csak akkor van haszna, értelme, ha a hallgató képes felfogni a fizikai formában érkező üzenetet (meghallani a beszédet, látni az írást vagy a gesztusjeleket), *és* képes azokat úgy feldolgozni, átalakítani, hogy végül megkapja ugyanazt a gondolatot, amely eredetileg a beszélő fejében megfogalmazódott. Feltételezzük, hogy ez a folyamat sok szempontból tükörképe annak, ami a beszélő oldalán történt, de ezt kísérleti adatokkal kell még alátámasztanunk, mint ahogyan azt is, mennyiben támaszkodik a két folyamat ugyanazon mechanizmusokra, vagy mennyiben különülnek el a beszédprodukció és a beszédmegértés mechanizmusai.

Miként sajátítjuk el mindazt a tudást, ami képessé tesz bennünket a nyelv használatára?

A nyelvhasználat sokféle és nagy mennyiségű tudást igényel: *több tízezer* szónak kell megtanulnunk nem csak a *hangalakját*, de emellett a pontos *jelentését* és *nyelvtani tulajdonságait* is: hol állhat a mondatban, milyen ragokat kaphat (ráadásul sok nyelvben, így a magyarban is, számos szónak több változata is van, pl. az igék töve megváltozik a ragozás hatására). Emellett meg kell tanulnunk a nyelvtan szabályait, valamint a nyelvhez kapcsolódó rengeteg szociális szabályt és elvárást is. Ezt a hatalmas feladatot a gyerekek kb. 7 éves korukra nagyrészt teljesítik – úgy, hogy igen kevés explicit instrukciót kapnak ehhez. Mi teszi képessé az embergyereket, hogy könnyedén elsajátítsa ezt a hatalmas tudást? Mit hoz ehhez már genetikai állományában, mit tesz hozzá a környezet és milyen utakon?

Miként alakult ki az emberi fajnál a nyelv elsajátítására való képesség?

Ma már egyetértés van abban, hogy a nyelv elsajátítására való képességünk részben genetikai örökségünkre épül – noha nagy viták zajlanak a körül, pontosan mi is az, amit a nyelvből már az anyaméhben birtoklunk. Bármi is legyen azonban, az az emberiség evolúciós történetének terméke. Milyen lépésekben, milyen környezeti változások, belső fejlődési törvényszerűségek, vagy éppen véletlenek hatására alakult ki fajunknál ez az egyedülálló képesség?

Hangsúlyoznunk kell természetesen, hogy a fentiek csak a legalapvetőbb kérdések a nyelv pszichológiai mechanizmusait tekintve. Számos kutató foglalkozik olyan, a nyelvhez kapcsolódó és a mindennapi emberi „ügyekhez" közelebb álló kérdésekkel, mint hogy miként definiálja magát egy csoport a nyelvhasználata által, miként különül el más csoportoktól, okozhat-e valakinél hátrányt az életminőségében, ha kisebbségi nyelvet beszél; miként jelennek meg a nyelvhasználatban a férfiak és nők közötti aszimmetrikus viszonyok, stb. stb.

3.3. A nyelv csatornái: beszéd és jelnyelv

3.3.1. A beszélt nyelv észlelése és produkciója

*Beszédészlelés*nek azt a folyamatot nevezzük, amely akkor „kezdődik", amikor a beszéd által keltett hanghullámok elérik a belső fülben az alaphártyát, s akkor végződik, amikor a hallgató *azonosította* a beszédáramban az alapvető nyelvi egységeket, a fonémákat, illetve a szó- és mondathatárokat. Így a beszédészlelésbe *nem* értjük bele azokat a magasabb szintű folyamatokat, amelyek elemzik és felépítik a kijelentések jelentését. Meglepő módon, a nyelvfeldolgozás e látszólag elemi szintje is igen bonyolult, s a tudományos elemzés számára mindmáig nem tárult fel teljes egészében.

A beszédészlelés különlegessége abban ragadható meg, hogy állandó, invariáns jellegzetességeket keres a beszédáramban – fonémákat azonosít, s a fonémák egy-egy nyelv rögzített elemei, illetve szó és mondathatárokat keres, amelyek szintén rögzítettnek tekinthetőek – miközben ezek az invariáns jellegzetességek a szó fizikai értelmében többnyire *nincsenek ott* magában a fizikai ingerben, a konkrét elhangzó kijelentésben. Nézzük meg ezt egy kissé részletesebben!

Kezdjük a szóhatárokkal. A nyelvet már elsajátított emberek úgy hallják a beszédet, mint elkülönülő szavak sorozatát. Ha azonban rögzítjük a beszéd által keltett hanghullámokat, úgynevezett *spektrogramm*ot készítünk, azt látjuk, hogy valójában gyakran nincs szünet a szavak közt ott, ahol mi szünetet hallunk, s esetenként van ott is szünet, ahol mi nem hallunk, pl. egy-egy szón belül. Maga a beszédáram egyáltalán nincs eleve felvágva szavakra, ráadásul, „félrevezető" szünetek is vannak benne. Az, hogy mi izolált szavak sorozatának halljuk a kijelentéseket, már elménk bonyolult feldolgozási folyamatainak eredménye (l. Crystal, 1998; Sekuler és Blake, 2000).

Ugyanígy elménk „terméke” az, hogy a fonémákat állandónak halljuk, a „d” hangot mindig „d” hangnak, a „t” hangot mindig „t” hangnak, stb. Ezek ugyanis nem állandóak, s a változatosságnak több alapvető forrása is van. (1) Egy hang fizikai képe függ a kontextusától is, attól, milyen hang előzi meg, illetve követi; egy-egy hang spektrogrammja igen-igen eltérő lehet a különböző hangtani kontextusokban. (2) Egy hang fizikai képe függ attól is, hogy melyik személy ejti ki a hangot – két különböző személy által kiejtett két „azonos” beszédhang gyakorlatilag sohasem lesz teljesen azonos. (3) Egy adott személy sem ejt ki egy adott hangot mindig ugyanúgy – változik a hang „fizikai képe” attól függően, hogy kiabál vagy suttog, nyugodt vagy izgatott, illetve hogy milyen hanglejtéssel ejti ki az adott hangot, stb.

Azaz a beszédészlelés sokkal összetettebb folyamat, mint ahogyan az a laikusnak tűnhet, saját élménye alapján. Sok évtized kutatása után sincs lezárt, konszenzuálisan elfogadott modellünk róla. Az 1960-as évektől nagy figyelmet kapott és sokak számára nagyon ígéretesnek tűnt például *a beszédészlelés motoros elmélete* (Liberman és mtsai., 1967). Ez az elmélet feltételezte, hogy a beszédészlelést és a beszédprodukció szervezését végző idegrendszeri-kognitív mechanizmusok részben közösek, a beszéd észlelésekor így mintegy „rejtetten” lefordítjuk a hallottakat saját beszédaktivitásunkra; továbbá azt is, hogy ezek a mechanizmusok is specifikusak az emberi fajra nézve, nincsenek jelen más fajoknál. A beszédészlelés motoros elmélete által kiváltott vitákból ma általában azt a következtetést vonjuk le, hogy a modell eredeti formájában biztosan nem magyarázza a beszédészlelés minden jelenségét, s a modell finomítása mellett további mechanizmusok feltételezésére is szükség van. Meglehetősen erős az az álláspont is, hogy az embernél a beszéd észlelését végző mechanizmusok megtalálhatóak más fajoknál, pl. majmoknál is.

A beszédprodukció folyamatait még a beszédészlelésnél is kevésbé ismerjük és értjük. Az kétségtelen, hogy többlépcsős, és meglehetősen bonyolult folyamatnak kell lennie (l. Garrett, 1989), hiszen a kifejezni szándékozott gondolathoz hozzá kell rendelnünk egy nyelvtani szerkezetet, szótári elemeket, amelyek „feltöltik” ezt a nyelvtani szerkezetet, e szótári elemeket ki kell keresnünk mentális lexikonunkból, az így összeállított kijelentést pedig – a hangzó nyelv esetében – a megfelelő prozódiával (hangmagassággal, hangerővel, hangszínnel és hanglejtéssel, beszédsebességgel) ki is kell ejtenünk. Mindezeket a folyamatokat pedig közben befolyásolja a kommunikatív-társas helyzet – a nyelvtani szerkezet, a választott szavak, a hangerő, sebesség, stb. stb. mind-mind függ attól, kikhez, mikor, milyen céllal beszélünk.

A beszédprodukció mögötti folyamatokat ráadásul nehéz is kísérleti eszközökkel vizsgálni – részben azért, mert ha kijelöljük a beszélőnek, mit mondjon, akkor a beszédprodukció feladatának egy részét már el is végeztük helyette. A leggyakoribb módszer *a spontán beszéd hibázásainak* vizsgálata és elemzése. Ennek egyik különleges esete a „nyelvem hegyén van” jelenség (*„tip of the tongue”,* TOT jelenség). Már William James (1890; l. e kötet történeti fejezetét) felhívta rá a figyelmet. A pszicholingvisztikában általában olyan jelenségnek tekintik, ami egyfajta elérési zavar: elő tudjuk hívni a szó jelentését, nyelvtani tulajdonságait is (pl. tudjuk, hogy egy főnevet keresünk), de nem érjük el a teljes lexikai információt, nem

érjük el a pontos hangalakot. Önmagában a TOT jelenség is a beszédprodukció mögötti folyamatok sokrétűségét, bonyolultságát mutatja.

3.3.2. A jelnyelv

A nyelv természetének, veleszületett alapjainak és idegrendszeri hátterének megismerésében az utóbbi években egyre nagyobb szerep jut a jelnyelvek vizsgálatának. Olyan gesztusnyelvekről van itt szó, amelyek természetes nyelvként jöttek létre, s anyanyelvként sajátítják el őket olyan emberek, akik számára a hangzó nyelv nem elérhető. Ezeknek a nyelveknek – pontosabban az őket használó közösségeknek – nem ritkán komoly küzdelmet kellett, és helyenként ma is kell folytatnia ahhoz, hogy a hangzó nyelvet beszélő többség felismerje és elismerje, hogy itt egy önálló és teljes jogú nyelvről van szó.

A jelnyelvek – néhány egyéb érdekes különbség mellett – az alkalmazott csatornát tekintve térnek el „látványosan", a felszínen is a hangzó nyelvektől. A hangzó nyelvek egy *artikulációs-akusztikus* csatornát alkalmaznak, míg a jelnyelvek egy *geszturális-vizuális* csatornát. Ez az eltérés azért kínál nagyon fontos vizsgálati terepet a nyelv pszichológiájának és idegrendszeri alapjainak kutatója számára, mert épp a nyelvi mechanizmusok csatornafüggését vizsgálhatjuk rajta keresztül. Azt a kérdést, hogy mennyiben mások a nyelvfeldolgozás pszichés és idegrendszeri mechanizmusai, ha a nyelvet egy teljesen másik csatornán keresztül sajátítjuk el és használjuk. Természetesen nem fér bele itteni kereteinkbe, hogy áttekintsük az ezzel kapcsolatos korszerű irodalmat, de azt feltétlenül érdemes megjegyezni, hogy igen sok és szoros párhuzamot mutatnak a különféle vizsgálatok a jelnyelv és a hangzó nyelvek elsajátítási folyamataiban, működésében, sérülésmintázataiban és idegrendszeri hátterében is (l. pl. Rönnberg, Söderfeldt és Risberg, 2000). Ezek a párhuzamok első közelítésben azt sugallják, hogy a nyelvi tudás – elsősorban a nyelvtani tudás – valóban igen absztrakt, sok szempontból nem kötődik szorosan ahhoz a csatornához, amelyen keresztül elsajátítjuk és alkalmazzuk.

3.4. A nyelvelsajátítás: néhány alapkérdés és jelenség

3.4.1. Miért különösen érdekes kérdés a pszichológia számára a nyelv elsajátítása?

A nyelv pszichológiájának számos kutatója véli úgy (pl. Bloom, 1994), hogy a nyelvelsajátítás az ember lélektanának egyik legrejtélyesebb jelensége (s a magunk részéről csak csatlakozhatunk ehhez a véleményhez). A korábbiak fényében már megfogalmazhatjuk e rejtély lényegét (s alább majd részletesebben is kifejtjük): a nyelvelsajátítást az teszi különösen figyelemre méltó jelenséggé, hogy egy *rendkívül komplex, összetett tudásrendszert sajátítunk el meglehetősen gyorsan, rossz minőségű és gyakran igen kevés információ alapján, életünk korai szakaszában s ezért látszólag igen rossz tanulási képességek birtokában.* A laikus felfogás szerint, de számos klasszikus filozófiai és pszichológiai iskola

szerint is a nyelvet (az anyanyelvet vagy másképpen, az első nyelvet) tisztán tanulással sajátítjuk el. Az elsajátítás imént említett jellegzetességeit alább áttekintve rövidesen világos kell, hogy legyen: noha sok fontos részletet nem tudunk még arról, hogyan kerül a nyelv a fejünkbe, az egészen bizonyos: *nem tisztán* tanulással.

Bontsuk ki akkor fenti állításunkat! Fentebb már láttuk, miért gondoljuk a nyelvet különösen bonyolult tudásnak. Nos, a gyermek ezt a tudást nagyészt elsajátítja élete első 5-7 évében. Ez pszichológiai értelemben szinte fantasztikus teljesítménynek is tűnhet: egyrészről a feladat hatalmas, másrészről a gyermeknek a tanuláshoz fontos képességei sok szempontból még igen korlátozottak: figyelmi folyamata, rövid és hosszú távú emlékezeti folyamatai, érzelmeinek és indulatainak kontrollálására, különböző megismerő-folyamatainak összehangolására való képességei *még* nagyon éretlenek.

Ehhez még azt is hozzátehetjük, hogy nem a nyelv elsajátítása az egyetlen nagy kognitív fejlődési feladat, amelyet ebben az időszakban a gyermek „végrehajt". Ugyanebben az időszakban sajátítja el az emberi társas kogníció alapjait képező tudást, kialakulnak alapvető fogalmai a fizikai világról, a mennyiségekről és viszonyaikról, és elsajátít igen sok „enciklopédikus tudást" (ki kicsoda, mi mire való, mi hol van, stb. stb.). Kissé szónokiasan úgy is fogalmazhatnánk: nem elég, hogy a gyermek tanulási képességei igen korlátozottak, ráadásul a nyelven kívül egy sor egyéb dolgot is pont ugyanebben az időszakban „kell" „megtanulnia". Amikor az első nyelv elsajátítását gyorsnak tekintjük, ezt a kontextust is figyelembe véve tekintjük annak.

Végül, a nyelvelsajátítás puszta sikere azért is figyelemre méltó, mert a gyerek, mint írtuk, ehhez valójában kevés és rossz minőségű információt kap a környezetből. Ez meglepő lehet, ha arra gondolunk, amikor a szülők igen artikuláltan, lassan, kissé eltúlzott intonációval, gondosan ügyelve a helyes nyelvtanra és szóhasználatra beszélnek a csecsemőhöz vagy a kisgyermekhez. Ez a *dajkanyelv*nek nevezett beszédmód valóban segíteni látszik a nyelvelsajátítást, azonban a gyermek által hallott beszédnek általában igen kis hányadát teszi csak ki. A nyelvet éppen elsajátító csecsemő illetve gyermek sokkal több olyan beszédet hall, amelyet a felnőttek egymásnak szánnak. Ez gyors, gyakran rosszul artikulált beszéd, tele a gyermek számára érthetetlen, értelmezhetetlen szavakkal, nyelvtanilag számára túlzottan bonyolult, nem ritkán pedig hibás, félbehagyott, töredékes mondatokat tartalmaz – mint általában a hétköznapi beszédünk. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy nyelvi értelemben a felnőtt világ a gyermeknek meglehetősen rossz példát mutat; de itt a rosszat nem erkölcsi, hanem minőségi értelemben kell értenünk.

Ráadásul a nyelv egyik legfontosabb aspektusára, a nyelvtanra (szintaxisra) nem oktatjuk a gyermekeinket. Kijavítjuk a jelentése vagy társas helytelensége miatt hibás szóhasználatot (ha a gyermek nem a megfelelő jelentésű szót használja, vagy illetlen kifejezést használ), de nem, vagy csak igen-igen ritkán a nyelvtani hibáit. S emellett nem adunk úgynevezett *explicit instrukciót* a nyelvtanról. Nem magyarázzuk el a nyelvtani szabályokat, amelyek a mondatok felépítését szabályozzák (l. korábbi példamondatunk kapcsán) – lehet, hogy azért, mert igazán tudatosan magunk sem ismerjük azokat…?

3.4.2. A nyelv veleszületettségének kérdésköre

A fentiekből – és számos további, itt nem ismertetett megfigyelésből és gondolatmenetből – tehát egyebek mellett az is következik, hogy igen-igen valószínűtlen, hogy a nyelvhez pusztán tanulás útján juthatnánk hozzá. A nyelvet azonban mégiscsak elsajátítjuk, s így felmerül a kérdés, hogy ha nem tisztán tanulással, akkor milyen módon. Az egyik, a lélektan egész szemléletmódját mélyen befolyásoló válasz szerint a nyelv alapjai velünk születnek, s a tanulás, amely kétségtelenül szerepet kell, hogy játsszon az elsajátításban, azért lehet hatékony, mert a velünk született alapokra építve, a genetikai örökségünk által kijelölt keretek közt zajlik.

A *nyelvi nativizmus* (vagy más szóval *innátizmus*) tétele – tehát az az állítás, hogy a nyelv alapjai velünk születnek – szintén Chomsky (1995) nevéhez fűződik. Maga a nativizmus (vagy „veleszületettség") évezredes gyökereken nyugvó filozófiai álláspont, amely nagy hatást gyakorolt napjaink pszichológiájára. A nativisták azt tartják, hogy az emberi tudás legalábbis alapjaiban velünk született, mai kifejezéssel élve, a génkészletünkben hordozzuk azt. Nem utasítják el teljesen a tapasztalat és a tanulás szerepét, de úgy vélik, némiképp leegyszerűsítve, hogy a tapasztalat csak tartalommal tölti ki, illetve aktivizálja a tudás velünk született kereteit, formáit.

Mint említettük, a nyelv elsajátítása kapcsán Noam Chomsky fogalmazott meg egy igen nagy hatású, részletesen kidolgozott nativista álláspontot, először a múlt század ötvenes-hatvanas éveiben (Chomsky, 1966, 1975, 1995). Mint láttuk, szerinte elménkben/agyunkban egy külön rendszer szolgálja a nyelv használatát, amelyet ő *nyelvi fakultásnak,* vagy *nyelvi modulnak* hív. Úgy véli, ez velünk születik, és meghatározza, milyenek lehetnek az emberi nyelvek (és milyenek nem); a nyelvelsajátítás folyamata pedig egyrészt választás e veleszületett nyelvtani lehetőségek közül, másrészt a veleszületett formák „feltöltése" – például a szavakkal, és más nyelvi elemekkel.

Chomsky tézisei – noha sok adat támasztja alá őket, és sok pszichológusra is mély hatást gyakoroltak – számos részletükben is éles viták tárgyát képezik ma is (pl. Müller, 1996). A nyelvvel foglalkozó tapasztalati tudományok egyik kulcskérdésévé éppen annak tisztázása vált, hogy mi is pontosan az, ami velünk születik a nyelv kapcsán, milyen módon bontakozik ki az érés során, és pontosan milyen a viszonya a tanulási folyamatokkal. Azokat az általánosabb tételeket azonban, amelyek szerint a nyelvelsajátítás folyamatában kulcsszerepet játszanak öröklött tényezők is, illetve a nyelvi tudás bizonyos fokig függetlenül fejlődik és működik más tudásrendszerektől és az általános értelmi képességektől, kevesen vitatják ma már.

3.4.3. A nyelvelsajátítás főbb állomásai

Mindaz, amit eddig az ember nyelvi képességeiről, illetve a nyelvi rendszer komponenseiről, aspektusairól elmondtunk, talán érzékeltette az Olvasóval, hogy itt egy olyan bonyolult rendszerről van szó, amelynek elsajátítása nem magától értetődő teljesítmény. Az alábbiakban

röviden ismertetjük a nyelv elsajátításának legfontosabb, átfogó szakaszait illetve fordulópontjait. Igen figyelemre méltó, és *genetikai programunk szerepét* hangsúlyozza, hogy ezek a szakaszok – noha a konkrét életkorok mutatnak egyéni különbségeket – nem kötődnek földrajzi területekhez, nyelvekhez, nyelvtípusokhoz, vagy kultúrákhoz, hanem általánosak, univerzálisak az emberiség körében (l. Bloom, 1994; Crystal, 1998).

I. A preverbális szakasz

Megközelítőleg az első életév tartozik ide: a csecsemők első valódi szavaikat általában egy éves koruk körül (általában 10-13. hónap között) kezdik el használni.

A nyelv elsajátítása azonban eddigre már nagy utat tett meg. Az újszülött véletlenszerű hangadásaiból először a *gügyögés*, majd a *gagyogás* emelkedik ki, utóbbiban fokozatosan egyre inkább felismerhetőek az anyanyelv hangjai, hangkapcsolatai is. A csecsemő már tanulja a *kommunikáció mintázatát* is: gyakori jelenség a „párbeszédszerű gagyogás", amikor az anyával vagy gondozóval felváltva, mintegy beszélgetve gagyognak. Megtanulja átadni és átvenni a „szót", fenntartani saját, s magára terelni, irányítani a partner figyelmét.

Általában is elmondható az elsajátítás folyamatáról, hogy *a nyelvi megértés mindig megelőzi a produkciót*: a csecsemő figyelme és tevékenysége, noha csak korlátozottan, de már irányítható nyelvi eszközökkel – jóval többet ért, mint amennyit maga nyelvileg produkálni képes. S ez még igen sokáig így marad (Hirsh-Pasek és Golinkoff, 1996).

II. Az egyszavas kijelentések szakasza

A csecsemők első szavai általában könnyen kiejthető szavak, amelyek a gyermek környezetében gyakori személyre, tárgyra vonatkoznak, valamilyen kedvelt cselekvést jeleznek, irányt, tárgyak eltűnését vagy megjelenését fejezik ki.

Ebben az időszakban a gyermek szókincse viszonylag lassan gyarapodik, másfél-kétéves korra mintegy 50-150 szót tartalmaz, s ezek nagy részét nem is használja aktívan. A nyelvelsajátításnak, a beszédnek ezt a szakaszát *holofrasztikus* szakasznak is nevezik. A görög eredetű kifejezés arra utal, hogy a gyermek által használt egyszavas kijelentések valójában mondatértékűek, hiszen kívánságait fejezi ki azokkal, eseményeket ír le, élményeket oszt meg, stb. Ezek az izolált szavak még nem hordoznak ragokat, s jelentésük gyakran a felnőtt használatukhoz képest *túláltalánosított* (pl. a kisgyerek számára gyakran minden fiatal felnőtt férfi „apa") vagy éppen *túlságosan diszkriminált* (pl. csak az otthoni kutyát nevezi úgy, „vau-vau").

III. Távirati beszéd és szótári robbanás

Valamikor másfél-kétéves kor környékén (a lányok esetében általában kissé hamarabb, a fiúknál később) meglehetősen hirtelen megváltozik, gazdagodni és bonyolódni kezd a kisgyermek nyelvi produkciója. Két szempontból feltűnő a változás (noha nem feltétlenül egyszerre következik be). Egyrészt, hirtelen bővülni kezd a *szókincs* – mind az aktívan használt, mind pedig a passzívan értett szavak mennyisége igen gyors növekedésnek indul.

Ezt a jelenséget hívják *szótári robbanás*nak, s nem ok nélkül: vannak olyan számítások, amelyek szerint ettől fogva kb. ötéves korig a gyermek szókincse naponta átlagosan mintegy 10 új szóval bővül!

A változás másik aspektusa abban áll, hogy a gyermek *elkezdi kombinálni* az aktívan használt szavait. Igen sajátos módon teszi ezt: általában két szót (morfémát) illeszt csak össze, s ezeket is úgy, hogy közben nem használ ragokat és más toldalékokat, illetve úgynevezett funkciós (kimondottan nyelvtani funkciókat szolgáló) szavakat. Beszéde ettől az olyan táviratok nyelvhasználatához lesz hasonlatos, amelyek feladója takarékoskodik a szavakkal: „Megy be!" „Apa el." „Vau-vau ugat." Ezért nevezzük ezt a telegrafikus, vagy távirati beszéd szakaszának. Noha nyelvtani értelemben még gyakran helytelen, mégis, ez az első látványos, nagy lépés a nyelv, mint kombinatorikus szabályok által vezérelt szimbólumrendszer elsajátításának útján (L. Bloom, 1994).

IV. Fokozatos gazdagodás és bonyolódás

Ettől fogva fokozatos mennyiségi növekedés és formai gazdagodás, bonyolódás jellemzi a gyermek nyelvhasználatát. A távirati beszéd a harmadik életév végére tipikus esetben lényegében eltűnik. Sorban – mégpedig általában *nyelvenként jellemző*, bár nem nagyon mereven kötött sorban – jelennek meg a különböző nyelvtani elemek (toldalékok, névelők, igekötők stb.), s egyre bonyolultabb szerkezetű, s egyben egyre bonyolultabb jelentésviszonyokat kifejező mondatokat képes megérteni, illetve maga is használni a gyermek.

Nehezen jelölhető ki a nyelvelsajátítás végpontja, amikor azt mondhatjuk, hogy a gyermek végzett az anyanyelv megtanulásával. Egyrészt, mert a szókincsünk, mentális lexikonunk életünk végéig bővülhet új szavakkal. S ugyancsak életünk végéig alakulhat *pragmatikánk*, azaz azzal kapcsolatos tudásunk, hogy milyen nyelvi eszközöket (szavakat, fordulatokat, köszöntéseket stb.) milyen társas szituációkban, milyen kommunikációs célból alkalmazzunk, alkalmazhatunk. Nyelvtanunk, szintaxisunk azonban mintegy 7 éves korunk után már lényegében nem változik.

3.5. Az emberi kommunikáció természete és fejlődése

A fejezetünkben tárgyalt másik kulcsfontosságú képesség a kommunikáció. Az alábbiakban bemutatjuk a kommunikáció fogalmának összetettségét s a természetére vonatkozó elméleteket, kérdéseket, végül pedig nagy vonalakban ismertetjük, hogy miként történik eme képesség elsajátítása az újszülött kortól a serdülőkorig.

3.5.1. A kommunikáció összetett fogalma és természete

A fejezet elején láttuk, hogy az általunk használt nyelv fogalom független a kommunikáció fogalmától, s eme distinkcióra a továbbiakban számos érvet is szolgáltattunk. A

kommunikáció fogalmára azonban nem tudunk olyan egységes definíciót adni, mint a nyelvre. Az irodalomban nagyon eltérő meghatározásokat találunk arra, mi is a kommunikáció. Az alábbiakban három, egymástól eltérő leírását fogjuk adni a kommunikációnak, kezdve egy nagyon elemi és általános meghatározással, s egy összetett, csak az emberi fajra jellemző kommunikáció fogalommal zárva.

(1) A kommunikáció legelemibb formájában a jeladó rendszer vagy szervezet kibocsát egy fizikai jelet, amely egy másik rendszer vagy organizmus viselkedését valamilyen módon befolyásolhatja.

A „jeladás" itt nem feltétlenül akaratlagos. Gondoljunk példaként a sejtek közötti kommunikációra vagy egy, az állatvilágban előforduló jelenségre, a mimikrire (lásd IV/7. kép). Mindössze kémiai anyagok, illetve az organizmus fizikai jellemzője az, ami „kommunikál valamit" egy másik sejt vagy élőlény számára. Hasonló kommunikációt embereknél is találunk, hiszen például a feromonok szexuális viselkedésre gyakorolt hatása nemcsak állatoknál mutatható ki. Ez a nagyon általános meghatározás a következő két, specifikusabb kommunikáció fogalmat is lefedi.

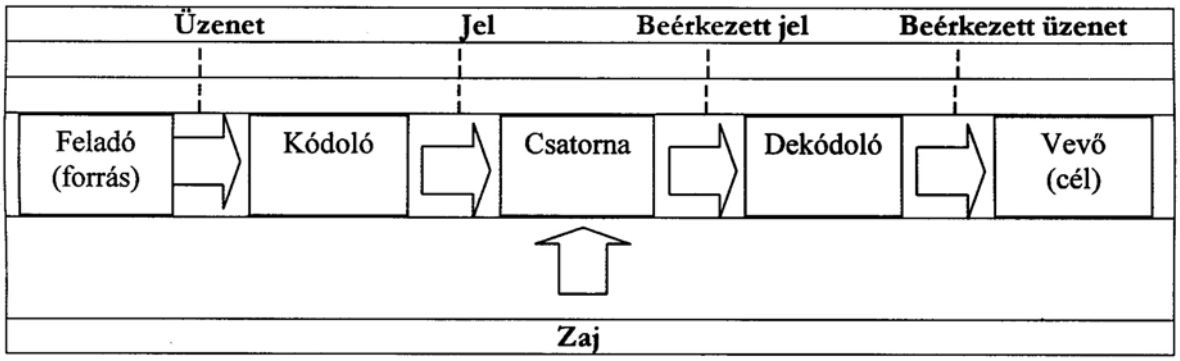
IV/7. kép A szemre emlékeztető folt elterelő jelzésként szolgál a bagolylepke számára, aki ezzel értékes pillanatokat nyer a meneküléshez egy esetleges ragadozó támadása esetén (http://rainforests.mongabay.com/0306.htm).

(2) A kommunikáció egy szorosabb, a fentinél kevésbé általános értelemben véve egy olyan folyamat, amelyben az információ vagy üzenet fizikai átvitele egy feladótól egy címzetthez valamilyen *közös jelrendszeren* vagy *kódon* keresztül történik.

A kommunikációnak itt sem feltétele az akaratlagosság, így ebbe a definícióba tartoznak például az olyan nem nyelvi emberi kommunikációs formák is, mint a gesztusok, a mimika, vagy az állati kommunikáció számos esete, például a méhek tánca, vagy a lovak bizonyos viselkedései (lásd pl. IV/8. kép).

IV/8. kép A lovak egymáshoz dörgöli az orrukat, vonzalmuk jeleként (http://www.factmonster.com/ipka/A0768578.html).

Erre a kommunikáció fogalomra épül az 1940-es években népszerű *kódmodell* (Shannon és Weaver, 1949), amely szerint a kommunikáció úgy megy végbe, hogy az adó, jeladó kódolja az üzenetet, amely nyelvi vagy nem nyelvi csatornán keresztül eljut a vevőhöz, aki dekódolja ezt az üzenetet, megkapva így annak jelentését (lásd IV/11. ábra)



IV/11. ábra. A kommunikáció kódmodellje (Sperber és Wilson, 1986 nyomán)

Ez a látszólag egyszerű kommunikáció modell igen sok jelenséget segít jól megragadni, számos területen és jelenség kapcsán megfelelő. Kézenfekvő módon, megpróbálták alkalmazni az emberi nyelvi kommunikáció magyarázatában is – hiszen mi magunk is úgy beszéltünk a nyelvről, mint kombinatorikus, szabályvezérelt jelrendszerről, azaz kódról. A kérdés most az, hogy az emberi kommunikáció, legyen nyelvi vagy nem nyelvi, több-e, mint kódalkalmazás?

A kommunikáció kód-modellje, úgy tűnik, nem tud megmagyarázni egy fontos jelenséget: hogyan történik a kommunikáció akkor, amikor *a jelentés nem szószerinti.* Ebben az esetben ugyanis a nyelvi üzenet jelentése – az, amit a „nyelvi kódfejtés" elénk tár, a szó szerinti jelentés – nem azonos a „valódi" jelentéssel. Ha például valakitől azt a kijelentést halljuk, hogy *„Ma igazán szép idő van"* akkor ezt érthetjük szó szerint, ha az idő tényleg szép, vagy ironikusan, ha közben fúj a szél és esik az eső. Ez utóbbi esetben tehát a szószerinti jelentés éppen ellentettje a valódi jelentésnek. Ha a kommunikáció pusztán a nyelvi kód alkalmazása lenne, nem tudnánk eljutni a valódi jelentésig (Sperber és Wilson, 1986).

Ahhoz, hogy el tudjuk dönteni, hogy a két jelentés közül melyik az érvényes, tudnunk kell, hogy mi volt a beszélő szándéka. Ennek megfelelően a kommunikáció harmadik, s egyben legmagasabb szintű definíciója a kommunikációs szándékot is figyelembe veszi.

(3) A kommunikáció egy további, sajátosan emberi értelemben szándékok hatékony kifejezése végtelenül változatos viselkedésekkel (köztük, de nem szükségszerűen: nyelvi viselkedésekkel), ahol a szándék a másik személy „gondolkodásának" megváltoztatásán keresztül irányul a másik viselkedésének megváltoztatására; a „hallgató" oldaláról pedig e kommunikatív szándékok felismerésének képessége a viselkedés alapján, változatos helyzetekben.

IV/9. kép Kommunikáció anya és gyermeke között
(http://www.nald.ca/mothergooseprogram/newslet/05sept/5.htm)

A sikeres kommunikáció kulcsa e szerint a definíció szerint tehát a *szándéktulajdonítás*: a hallgató célja, hogy felismerje a beszélő szándékolt jelentését; a fent említett példában, hogy tényleg azt *akarta* mondani, hogy szép az idő (Grice, 1957).

A mai kommunikációelméletek (elsősorban a Relevanciaelmélet; Sperber és Wilson, 1986) arra is rávilágítanak, hogy a hétköznapi kommunikációban mennyire gyakoriak a nem szószerinti kijelentések. Vagyis a fentiekhez hasonló esetek (természetesen nemcsak az irónia tartozik ide, hanem a metafora, hasonlat és még számtalan nem szószerinti megnyilvánulás is) egyáltalán nem marginális jelenségei a kommunikációnak, hanem meglehetősen központiak. Gondoljunk például az indirekt felszólításra pl. *„Ki tudnád nyitni az ablakot?"*. Világos, hogy a megfelelő válasz erre a megnyilvánulásra, ha az ember feláll, és kinyitja az ablakot, nem pedig az, ami a kódmodell alapján várható lenne, hogy szó szerint véve a kérdést, igennel válaszolunk, és nem teszünk semmit. Gondoljuk végig, hányszor használunk túlzásokat *„Te vagy a legkedvesebb ember, akivel életemben találkoztam!"* vagy apróbb pontatlanságokat *„5 éve dolgozom ennél a cégnél."* (pedig csak 4 éve, 10 hónapja és 2 hete). Nemcsak megfigyelések alapján, hanem adatokkal is alá tudjuk támasztani ezt a feltevést; ezek azt mutatják, hogy az emberek a beszélgetés minden percében 1.80 új és 4.08 régi metaforát használnak. Ez azt jelenti, hogy ha személyenként mindössze napi 2 órányi beszélgetést számolunk, akkor is összesen egy személy 4,7 millió új és 21,4 millió régi metaforát használ élete során (Gibbs, 1994). Valójában tehát inkább azok az esetek ritkák, amikor egy kijelentés teljesen szószerinti.

Mindebből az is következik, hogy az emberi kommunikációban a nyelv egy lehetséges *eszköz* a kommunikációra. Ez az eszköz önmagában egy sajátos kód segítségével végzi a kommunikációt, de az emberi kommunikáció több, mint a nyelvi kód alkalmazása: a nyelvhasználat mögötti szándékok érdekelnek bennünket igazán a hétköznapi nyelvi kommunikációban.

3.5.2. Milyen értelemben beszélhetünk kommunikációról az állatoknál?

A definíciós különbségek felvetik annak kérdését, hogy az állatok melyik kommunikáció fogalom értelmében kommunikálnak. Pusztán abból ugyanis, hogy az állatok nem használnak nyelvet – mint ahogy azt a fejezet korábbi részében már láttuk –, még nem következik az, hogy nem is kommunikálnak. Azok, akiknek közvetlen környezetében él valamilyen állat, valószínűleg számtalan történetet tudnának elmesélni arról, hogy kedvencük milyen formában kommunikált velük, hogy mi mindent „akart" már velük közölni. Mint ahogy a kommunikáció definícióinak leírásakor is láthattuk már, számtalan olyan eset létezik, amelyek az első két meghatározás feltételeit kielégítik, de a harmadikét nem. Így az igazán releváns kérdés, hogy vajon rendelkeznek-e az állatok olyan kommunikációs képességgel, amely az emberiéhez hasonló jellemzőkkel bír, s a szándéktulajdonításon alapul.

Azonban ezekből a leírásokból is kitűnik, hogy azok a helyzetek, amelyekben az állatok kommunikálnak, többnyire nagyon korlátozottak, vagyis nem jellemzi az a fontos jellemző, amely az emberi kommunikációt igen, a *rugalmasság*. A rugalmasság hiánya nemcsak a kommunikációs helyzetekre, hanem a kommunikáció során használt eszközökre is igaz. Az állatok által használt jelek ugyanis kizárólag „szószerintiek". Korábban láttuk, hogy kommunikációnk jelentős része nem szószerinti, s bár ez kétségtelenül elsősorban a verbális kommunikáció miatt van így, a nem szószerintiség a nonverbális kommunikációban is megjelenik; például egy mosoly is lehet gúnyos vagy ironikus.

Noha ezen jellemzők hiánya abba az irányba mutat, hogy az állatok nem rendelkeznek a kommunikáció emberre jellemző összetett képességével, a vitában a döntő érvet a kísérleti eredmények adják. Ezekben a kísérletekben olyan helyzetet próbálnak teremteni az állatok, főként főemlősök számára, amelyet az állatok csak akkor tudnak helyesen megoldani, ha képesek szándékokat illetve mentális állapotokat tulajdonítani (Heyes, 1998). Az eredmények azt mutatják, hogy az állatok nem rendelkeznek ezzel a képességgel, vagyis jelenlegi tudásunk alapján úgy tűnik, hogy a nyelv mellett a szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció is olyan képesség, amelyet kizárólag az emberi faj birtokol.

3.5.3. Az emberi kommunikáció aspektusai: (nyelvi,) nem nyelvi, metakommunikáció

Az alábbiakban áttekintjük az emberi kommunikáció egyes rétegeit, különös tekintettel a nem nyelvi valamint a metakommunikáció főbb jellegzetességeire, rámutatva a definíciós különbségekből adódó eltérésekre.

A kommunikáció nyelvi aspektusát a fentiekben már több helyen is tárgyaltuk. A nyelvhasználat kapcsán bemutattunk jó pár jelenséget, amelyek érintették a nyelvi kommunikációt, annak is elsősorban a szószerinti megnyilvánulásait. A szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció kapcsán pedig rávilágítottunk a nyelvi kommunikáció nem szószerintiségének gyakoriságára és jelentőségére. Így az alábbiakban elsősorban a nem nyelvi és a metakommunikációt fogjuk bemutatni.

Noha nyelvhasználat és kommunikáció, mint láttuk, fogalmilag nem esik egybe, a hétköznapi kommunikációban, s elsősorban a személyközi kommunikációban gyakran együtt jár a nyelvi és a nem nyelvi kommunikáció. Szóbeli közlésünket ugyanis legtöbbször kíséri valamilyen testtartás, arckifejezés, gesztus, s ezen felül a hanghordozásunk is nagyon informatív. A nem nyelvi kommunikációhoz soroljuk tehát a testbeszédet, az egymástól tartott távolságot, a testtartást, mindenféle testmozgást, gesztusokat, mimikát, a tekintet irányítását. A verbálissal ellentétben azonban ezeknek csak kis része tartozik a szándékos kommunikációs formák közé. Bizonyos gesztusok, testtartás, vagy mimika használata ugyan tanulható bizonyos fokig, és használható szándékosan, de többségében a nem verbális kommunikáció jóval kevésbé kontrollált akaratlagosan, s úgy tűnik, ezen jelzések értelmezése is sokkal automatikusabb folyamat, mint a nyelvié (Buda, 1988).

A szavainkat kísérő és azok értelmezését befolyásoló, nem szóbeli jelzések összessége a *metakommunikáció*. Általában a kétféle csatornán – nyelvi és nem nyelvi – beérkező kommunikáció összhangban van egymással, s erősítik egymást, ezáltal hitelessé téve a kommunikációt. Előfordul azonban, hogy a nem nyelvi úton beérkező információ ellentmond a szóbeli közlésnek. Képzeljünk el egy embert, aki miközben nyugodtnak mondja magát, a lábaival dobol és babrál a kezeivel. Mint ahogy fentebb említettük, a nem verbális kommunikációs jelzéseinket sokkal kevésbé szabályozzuk akaratlagosan, így nem nehéz eldönteni, hogy inkább a testi jelzésnek fog hinni a hallgató, és idegesnek fogja gondolni az illetőt (Forgas, 1989).

3.5.4. A kommunikáció elsajátítása

Nyelv és kommunikáció lehetséges elválását a két képesség elsajátításában található idői eltérések is alátámasztják. Akinek már volt alkalma nyomon követni egy gyermek fejlődését, annak nem túl meglepő az az állítás, hogy a gyermekek már kommunikálnak, mielőtt nyelvet használnának. Azonban itt is fontos felhívni a figyelmet arra (mint ahogy korábban az állati kommunikációnál tettük), hogy a kommunikáció három különböző fogalmát használva talán a

legfontosabb kérdés az, hogy mikor sajátítják el a gyermekek az esszenciálisan emberi, szándéktulajdonításon alapuló kommunikációt. A továbbiakban belepillantunk a kommunikáció fejlődésébe (mindvégig szem előtt tartva a kommunikáció különböző szintű meghatározásait), kiemelve annak néhány főbb állomását, s rávilágítunk az elsajátítás kapcsán felmerülő néhány fontos kérdésre.

Úton a szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció felé

A csecsemő kommunikációra utaló első viselkedéses megnyilvánulásainak egyike a sírás. Ez abban az értelemben kommunikáció, hogy a csecsemő kibocsát egy jelet – jelen esetben sír – , s ez valamilyen válaszra készteti az anyát, gondozót. Nehéz elképzelni azonban, hogy egy pár hetes vagy hónapos csecsemő azért kezd el sírni, hogy *szándékosan* befolyásolja anyja érzelmeit, gondolatait, feltételezve azt is, hogy anyja majd *fel is ismeri ezt a szándékát*. Sokkal valószínűbb, hogy a sírás ebben a korai szakaszban pusztán valamilyen kellemetlen, rossz érzés következménye, s így jelen esetben nem beszélhetünk szándéktulajdonításon alapuló kommunikációról. Hasonló megállapítások tehetők a pár hónapos csecsemők más kommunikációs viselkedéseiről is. Fontos azonban megjegyezni, hogy a szülők mindvégig úgy kezelik gyermekeik kommunikációs viselkedéseit, mintha azok szándékkifejezések lennének, ezzel olyan közeget teremtve a babának, amely vélhetően segít annak tényleges elsajátításában (Owens, 1996).

Az első minőségi változás a csecsemők kommunikációjában 9-12 hónapos kor körül jelenik meg. Ekkor válik a gyermek képessé arra, hogy a korábbi *diádikus* szociális interakciókon túl, vagyis amikor csak egyetlen másik tárggyal vagy személlyel képes egyszerre interakcióba lépni (pl. csecsemő-mama vagy csecsemő-tárgy), már *triádikus* interakciókban is részt vegyen (csecsemő-mama-tárgy). Ez fontos lépés – gondoljunk csak arra, hogy a kommunikációnk nagy része egy másik személlyel egy harmadik dologról történik. Az ebben az életkorban megjelenő úgynevezett *közös figyelmi viselkedések* lényege éppen az, hogy a két kommunikáló fél, pl. az anya és a csecsemő figyelmének központjában ugyanaz a tárgy vagy esemény áll, s *a gyermek a maga viselkedését a másik személy figyelmi állapotához szabja.*

A közös figyelmi viselkedések közé tartozik a mutatás két formája, a *protoimperatív* és a *protodeklaratív mutatás* (Bates és mtsai., 1975). Valószínű, hogy a protoimperatív vagy kérő mutatás a nyúlásból alakul ki, amely önmagában még nem kommunikatív gesztus. A sikertelen nyúlás és az anya viselkedésének hatására, vagyis hogy odaadja a babának a kívánt tárgyat, fokozatosan alakul ki a már kommunikatív funkcióval rendelkező protoimperatív mutatás („Ezt kérem!”).

Ettől eltérően a protodeklaratív mutatás célja a figyelem megosztása illetve fenntartása. A gyermek azért mutat rá egy tárgyra, hogy megossza az információt a másikkal („Nézd, egy maci!”). Fontos kiemelni a kétféle mutatás közti különbséget, nevezetesen, hogy míg a protoimperatív mutatás célja az anya *viselkedésének* befolyásolása, addig a protodeklaratív mutatás során a gyermek az anya *figyelmi állapotát* (mint mentális állapotot) monitorozza, s erre a *mentális állapotra* próbál hatni; az anya is ugyanarra a dologra figyeljen, mint amire ő.

A protodeklaratív mutatás tehát jelentős fejlemény a későbbi szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció kialakulásában.

A közös figyelmi viselkedések egy további formájában a figyelem mellett az érzelmek kapnak központi szerepet. A *szociális referencia* arra a jelenségre utal, amikor a gyermek egy olyan tárggyal vagy eseménnyel találkozik, amelyhez nem tudja, hogyan viszonyuljon, s a bizonytalan, kétértelmű helyzetben az anyjára, gondozójára néz, mintegy „ellenőrizve" az ő érzelmi állapotát az adott tárgyra vonatkozóan, s átveszi a rajta látott érzelmet (Owens, 1996). Például képzeljük el, amikor egy kisgyermek először találkozik egy nagy kutyával. Ez egyszerre lehet vonzó és félelmetes, hiszen kedveli általában a kutyákat, de a kutya mérete rémisztő is egyben, ezért nem tudja, hogyan viszonyuljon az állathoz. Ilyenkor az anyjára néz, s ha az ő arca bátorító, akkor valószínűleg megközelíti a kutyust, ha viszont félelmet olvas le róla, akkor valószínűleg ő is félni fog tőle és elkerüli. Fontos kiemelni azonban, hogy *az érzelem átvétele csak akkor történik meg, ha a gyermek meggyőződött arról, hogy a gondozója is ugyanazt a tárgyat figyelte.* Ennek ellenőrzésére a gyermek jellegzetes módon tekintete fókuszát a gondozó tekintete és a tárgy között váltogatja.

A kommunikáció fejlődésének újabb mérföldköve a 3-4 éves kor körüli időszak. Ekkor alakul ki az a képességünk, hogy másoknak mentális állapotokat (szándékokat, vágyakat, vélekedéseket) tulajdonítsunk, s hogy mások viselkedését ezen mentális állapotok segítségével magyarázzuk vagy jósoljuk be, vagyis a naiv tudatelméleti képességünk (részletesebben ír erről könyvünknek a kognitív fejlődést tárgyaló fejezete). Ebben az életkorban a kommunikáció nagy része már verbálisan történik, így a kommunikáció fejlődését a *pragmatika*i képesség fejlődésében követhetjük nyomon. Ez az a képességünk, amely lehetővé teszi, hogy a nyelvet a kontextusnak megfelelően használjuk, beleértve a társas kontextust is.

Az úgynevezett *deiktikus terminusok* elsajátítása fontos állomás a pragmatika fejlődésében. Olyan kifejezések ezek, amelyek nem egy-egy állandó entitásra vonatkoznak, hanem mintegy viszonylagosak. A deiktikus terminusok közé tartoznak például az „itt", „ma", „ő" vagy az „az a kutya" kifejezések, vagyis olyan terminusok, amelyeknél az, hogy pontosan mire vonatkoznak csak az adott pillanatban érvényes. (Ha például március 12-én használjuk a „tegnap" deiktikus terminust, akkor az március 11-ére fog vonatkozni, ha viszont április 7-én, akkor már nem március 11-re, hanem április 6-ra fogunk utalni.) Ezeknek a kifejezéseknek a használata és megértése fokozatosan alakul ki, s általában csak az iskoláskor elejére válik stabillá, rugalmasan kontextusfüggővé.

A nem szószerintiség olyan finom formái, mint a szarkazmus vagy a metaforák kreatív használata, csak a serdülőkor tájékán figyelhetők meg. A kommunikáció fejlődésének ilyen kései megnyilvánulásai azonban egyénenként nagyon eltérők lehetnek (Owens, 1996).

A 3.1.2. részben már utaltunk arra, hogy a kommunikáció atipikus fejlődése figyelhető meg autizmusban. Felmerülhet azonban a kérdés az Olvasóban, hogy vajon a kommunikáció melyik szintje vagy szintjei mutatnak sérülést? Először is érdemes utalnunk az autizmusra jellemző nagyfokú heterogenitásra, változatosságra, amely a kommunikáció sérülésének területén is jelentkezik. Így nagy valószínűséggel fogunk találni olyan kommunikációs szintet,

amelynek zavara nem minden autizmussal élő személynél figyelhető meg. Míg a kommunikáció legelemibb megnyilvánulásai gyakran nem mutatnak sérülést autizmusban, addig a kódalapú kommunikáció területén bizonyos esetekben már előfordulhatnak zavarok, így például a gesztusok, az arc- és érzelemkifejezés használatában és értelmezésében.

Az autizmusban jelentkező kommunikációs zavarért azonban elsősorban a szándéktulajdonításon alapuló kommunikációban mutatott atipikus fejlődés a felelős. Ennek korai jelei a közös figyelemi viselkedések, azon belül is elsősorban a protodeklaratív mutatás és a szociális referencia zavarában, gyakran teljes hiányában nyilvánulhatnak meg. A kommunikációban mutatott kölcsönösség és rugalmasság hiánya, amely többek között a nem szószerinti nyelvhasználat zavarában jelentkezhet, szintén a szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció sérülésének a következménye (Baron-Cohen és Bolton, 2000; Győri, 2006).

Kérdések a szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció kapcsán

A fent bemutatott fejlődési jelenségeket illetően két, egymástól nem teljesen független kérdést fogunk kiemelni. Az egyik a jelenségek mögött meghúzódó mechanizmusok kérdése, vagyis mi lehet a gyermek fejében, amikor ezeket a viselkedéseket produkálja. A kérdések másik csoportja ezen viselkedések eredetére vonatkozik, vagyis hogy az újszülött milyen „erőforrásokkal" kezdi meg a kommunikáció elsajátítását. Ez utóbbi kérdés kapcsán a megközelítések két nagy csoportja alakult ki aszerint, hogy (1) a kommunikáció elsajátításában a veleszületett tudás, a fejlődés során pedig az érési folyamatok kapnak nagyobb hangsúlyt vagy hogy (2) inkább csak preferenciák, hajlamok, amik veleszületettek, s maga a fejlődés a környezet által erőteljesen befolyásolt, aktív, konstruktív folyamat (erről bővebben lásd Egyed Katalin fejezetét). Az első kérdés, vagyis a jelenségek mögött meghúzódó mechanizmusok kapcsán azonban egyik tábor sem egységes. A téma bonyolultsága és a lehetséges interpretációk nagy száma túlmutat jelen fejezetünk keretein, ezért csak nagy vonalakban vázolunk fel két olyan főbb elképzelést a közös figyelmi viselkedések magyarázata kapcsán, amelyek egyben egy-egy példaként is szolgálnak a veleszületettséget hangsúlyozó, illetve a fejlődést aktív, a környezet által erősen befolyásolt folyamatként leíró megközelítés mellett.

A veleszületettséget hangsúlyozókon belül az egyik lehetséges interpretáció, hogy a csecsemők már felnőtt-szerű szociális megismeréssel rendelkeznek (pl. Trevarthen, 1979), s a fenti jelenségek, így a közös figyelmi viselkedések is „mindössze" az ezek kifejezéséhez szükséges készségek (mozgás, emlékezés) fejlődését mutatják. Ezek a készségek teszik lehetővé, hogy a már születéstől meglévő szociális képességek a nyílt viselkedésben is megnyilvánuljanak, s ezen készségek nem megfelelő fejlettségének a következménye, hogy a gyerekek csak ebben a korban, vagyis az 1 éves kor körüli időszakban kezdik el produkálni ezeket a viselkedéseket, s nem korábban.

A konstruktív folyamatokat hangsúlyozók egyik lehetséges magyarázata a közös figyelmi viselkedések mögött meghúzódó mechanizmusokra az, hogy a csecsemők a 9-18 hónapos időszakban egy kognitív forradalmon mennek keresztül, vagyis minőségi váltás történik a fejlődésük ezen szakaszában. Ennek a következménye, hogy a csecsemők elkezdenek részt

venni a közös figyelmi viselkedésekben, amely ugyan fontos előzménye a későbbi kommunikáció fejlődésének, de korántsem feltételez egy olyan felnőtt-szerű tudást a szociális világgal kapcsolatban, mint amit az előbbi megközelítés gondolt (Tomasello, 2002). Mint látjuk, a két megközelítés nagyon eltérő interpretációval szolgál ugyanarra a jelenségre, s ez jól tükrözi, hogy a kommunikáció elsajátításával kapcsolatban mindmáig sok a tisztázatlan kérdés.

3.6. Miként ágyazódnak be a nyelv és a kommunikáció folyamatai az elmébe és az agyba?

Noha eddig a nyelvre és a kommunikációra, e két képesség természetére, a hátterükben álló megismerőfolyamatokra és elsajátításukra fókuszáltunk, fejezetünk végén hangsúlyoznunk kell, hogy – képletesen szólva – mind a nyelv, mind a kommunikáció mechanizmusai szorosan „be vannak ágyazva" más megismerőfolyamatok közé. Azaz amikor a nyelvet használjuk és/vagy kommunikálunk, akkor számos további képességünket is mozgósítjuk. Természetesen feladat-, illetve helyzetfüggő, hogy melyek ezek a további képességek, pszichés mechanizmusok, amelyekkel a nyelv és a kommunikáció folyamatai „együttműködnek", de nézzünk meg röviden néhányat.

Észlelés és viselkedésvezérlés. Ha a nyelvet nem szigorúan a belső kód funkciójára alkalmazzuk, hanem arra, hogy bármilyen célból a külvilággal cseréljünk információt, elengedhetetlenül szükség van egyrészt észlelési, másrészt a nyílt viselkedést vezérlő folyamatokra, amelyek segítségével felvesszük a nyelvi információt, illetve viselkedésünk révén mások észlelése számára is (perceptuálisan) hozzáférhetővé tesszük közleményeinket. Az észlelési folyamatoknak kell a beérkező környezeti ingereket (hanghullámok, betűk vagy gesztusok látványa) a nyelvi rendszer számára feldolgozható belső reprezentációkká alakítani. A másik oldalról viszont a nyelvi rendszer által létrehozott kijelentés reprezentációkat – a hangzó nyelv esetében például végső soron egy kijelentésbe, mondatba sorrendezett fonéma-reprezentációkat – át kell alakítani mozgásparancsokká, amelyeket majd az artikulációs izmok végrehajtanak. A fentebb említett *kompetencia / performancia* fogalompárt alkalmazva a nyelvet is kiszolgáló észlelési és viselkedésvezérlő pszichés/agyi rendszerek természetesen a performanciához tartoznak, mert nem magának a szorosan vett nyelvi rendszernek képezik a részét (Hauser, Chomsky és Fitch, 2002).

Hasonló a helyzet a kommunikációval. Ha ennek legszorosabb, specifikusan emberi formájára gondolunk, s arra, hogy lényege a szándékok felismerése és kifejezése, akkor hamar arra a következtetésre jutunk, hogy a kommunikációhoz szükség van észlelési folyamatokra, amelyek révén információhoz juthatunk a másik személy kommunikatív viselkedéseiről, azok eredményeiről, s szükség van a saját viselkedésünk vezérlésére is, hogy helyesen végre tudjuk hajtani kommunikációs aktusainkat. Ám ezek az észlelési és viselkedésvezérlési folyamatok nem részei a szándéktulajdonításnak, mint a kommunikáció lényegi kognitív mozzanatának, a kommunikáció szempontjából megint csak inkább a performanciához, s nem a kompetenciához tartoznak.

Emlékezeti folyamatok. Nyelvhasználat nincs emlékezet nélkül, s ez nem csak abban az értelemben igaz, hogy természetesen tartósan tárolnunk kell a mentális lexikon elemeit és a nyelvtani szabályokat. Ahhoz, hogy elemezni tudjuk egy általunk hallott vagy olvasott kijelentés nyelvtani szerkezetét, például, szükség van arra, hogy *a mondat belső reprezentációját aktívan tartsuk,* amíg felépítjük a nyelvtani szerkezetét és kialakítjuk a jelentését. Ez – szemben a szabályokat és a jelentéseket tároló hosszú idejű emlékezettel – a közvetlen emlékezet működését igényli.

Míg a munkaemlékezet viszonylag rövid ideig tárol reprezentációkat, addig a hosszú távú vagy hosszú idejű emlékezet elvileg korlátlan ideig, s a hétköznapi, valós nyelvhasználat gyakran támaszkodik erre az emlékezeti rendszerre is. Korábban említettük, hogy a nyelvi megértés gyakran támaszkodik, épít a világgal kapcsolatos általános ismereteinkre, amelyeket tartós emlékezetünkben tárolunk. Noha a nyelv pszichológiájában és a nyelvészetben megoszlanak a vélemények arról, tekinthető-e lényegi nyelvi folyamatnak ez az emlékezeti keresés, az kétségtelennek tűnik, hogy a hétköznapi nyelvhasználatban szorosan összefonódnak a nyelvfeldolgozási folyamatok a tartós emlékezetben történő kereséssel, a nyelvi megértés erősen támaszkodik a tartós emlékezetre.

Szót ejthetnénk még itt néhány igen alapvető megismerőműködésről, amelyek gyakran működnek szorosan együtt a nyelvi feldolgozó folyamatokkal és a kommunikációt vezérlő pszichés működésekkel, így a problémamegoldásról, különféle következtetési folyamatokról. A fenti példáink talán elegendő illusztrációként szolgáltak ahhoz a fontos tételhez, hogy noha van okunk azt gondolni, hogy a nyelv (és a kommunikáció) egyfajta autonómiával bír az emberi pszichés folyamatok közt, ám ugyanakkor szükségszerűen kölcsönhatásban működik számos más alapvető megismerőfolyamattal.

3.7. Összefoglalás

Fejezetünk célja az volt, hogy áttekintsük azokat a legfontosabb fogalmakat és szempontokat, amelyek mentén a modern lélektan igyekszik megragadni az emberi nyelv és kommunikáció alapvető jellegzetességeit és folyamatait. Amellett érveltünk, hogy noha a hétköznapi használatban többnyire a nyelv az emberi kommunikáció elsődleges eszköze, a két képesség nem azonos, sőt, meglehetősen függetlenek a mögöttük álló pszichés mechanizmusok. A nyelv kapcsán részletesen bemutattuk, miért is tekinthető humánspecifikusnak az emberi nyelvi képesség, s milyen lényeges szempontok mentén tér el az állati jelhasználattól – a hangsúlyt az emberi nyelv produktivitására és kreativitására, s ebből is fakadó rugalmasságára helyeztük, amely utóbbi a környezeti ingerekhez való viszonyában és a kifejezhető jelentések körében ragadható meg leginkább. A nyelvi tudás főbb komponenseit szemügyre véve két szinten mutattunk rá a szabályokon alapuló kombinatorikus végtelenségre: a morfémák hangokból történő létrehozásának, illetve a mondatok morfémákból történő létrehozásának szintjén. Mind a nyelv szabályai (elsősorban a szintaxis), mind a nyelv központi elemei (a mentális lexikont alkotó morfémák) kapcsán a nyelvi tudás erősen elvont, absztrakt jellegét, és bonyolultságát, komplexitását mutattuk be részletesebben. A nyelv működésének könnyedsége, robusztussága és autonómiája ezzel az absztrakt és összetett jelleggel együtt

mutatja a nyelvet lélektani szempontból nem csak egyedülállóan emberi, de sajátosan paradox képességnek is.

S a felszínen hasonlóan ellentmondásos folyamat a nyelv elsajátítása is. Azért mondhatjuk ezt, mert noha az anyanyelv elsajátítása első pillantásra leginkább tanulásnak tűnik, az elsajátítandó tudás bonyolultsága, a gyermek látszólag rossz tanulási adottságai, az általa kapott információ rossz minősége és az elsajátítás sebessége együtt igen valószerűtlenné teszik, hogy a nyelv elsajátítása tisztán tanulás eredménye lenne. Ezek a megfontolások és számos további felveti azt a lehetőséget, hogy a nyelvet velünk született alapokon sajátítjuk el. Annak pontosabb meghatározása, hogy mi is az, ami velünk születik a nyelv kapcsán, milyen formában, s milyen módon járul hozzá a nyelv elsajátításához a tanulással együtt, ma is a nyelvelsajátítás kutatásának talán legfontosabb nyitott kérdése.

A kommunikáció kapcsán megmutattuk, hogy e fogalomnak három „rétege" van, s ezek pontos megkülönböztetése a lélektan szempontjából is fontos. Az embereknél tipikus esetben mind a háromféle kommunikációs mechanizmus jelen van, de a kommunikáció sajátosan emberi, csak ránk jellemző képessége szándékok kifejezésén és szándékok tulajdonításán alapul, s a nyelvhez hasonlóan igen összetett kognitív folyamatokra épül. Szemügyre vettünk néhány kiemelkedően fontos jelenséget a kommunikáció fejlődéséből, elsajátításából. Fejezetünket annak hangsúlyozásával zártuk, hogy noha nagyon sajátos pszichés mechanizmusok működtetik a nyelvet és a kommunikációt, s ezek a mechanizmusok bizonyos fokig el is különülnek más megismerőrendszerektől, a valódi nyelvi és kommunikációs viselkedés mindig számos további folyamat, funkció közreműködésével jöhet csak létre.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK, EREDETI MEGÁLLAPÍTÁSOK KÖNYVTÁRA

IV/10. kép. Noam Chomsky előadást tart Budapesten, 2004. májusában, a Magyar Tudományos Akadémián
(Kép forrása: www.nytud.hu/chomsky/fotok.html)

Noam Chomsky

A ma is igen aktív Noam Chomsky 1928-ban született az Egyesült Államokban, Philadelphiában. A Pennsylvania Egyetemen szerezte diplomáját és doktori fokozatát. Matematikát és nyelvészetet tanult. Az 1950-es évektől írt műveiben teljesen új alapokra helyezte a nyelvészetet, s ezzel jelentősen hozzájárult ahhoz is, hogy a pszichológiában gyorsan hanyatlani kezdett a behaviorizmus és megjelent a kognitív pszichológia, illetve létrejött a kognitív tudomány. A nyelvvel kapcsolatos tételeit – így a nyelv alapjainak veleszületettségére, a nyelvi rendszer autonómiájára, a szintaxis központi jelentőségére vonatkozókat, stb. –, amelyeket részleteiben maga is többször átalakított, máig széles körben vitatják, de elmélete alapvetően meghatározta azt, ahogyan ma a tudomány a nyelvről és a nyelv elsajátításáról gondolkodik. Tudományos munkássága mellett széles körben ismert közéleti személyiség, nagy hatású politikai gondolkodó is. Történetileg talán legfontosabb nyelvészeti munkája, az angolul először 1957-ben megjelent *Syntactic Structures* magyarul is olvasható (*Mondattani szerkezetek. Nyelv és elme.* Budapest: Osiris-Századvég, 1995).

FOGALOMTÁR

Autizmus: általában genetikai okokból és/vagy szülés körüli idegrendszeri sérülés hatására jelentkező súlyos emberi fejlődési zavar, amely rendellenes szociális és kommunikációs viselkedésmintákban, illetve repetitív viselkedésekben nyilvánul meg. Ugyanakkor a nyelvi rendszert az esetek egy részében tökéletesen elsajátítja az ezzel a zavarral küzdő gyermek.

Deiktikus terminusok: olyan kifejezések, amelyek jelentése az adott pillanatban fennálló kontextustól függ (pl. személyes névmások vagy tegnap, ma, itt stb.).

Diskurzus: a nyelv mondatok feletti szerveződési szintje, mondatok koherens sora.

Fejlődési diszfázia, vagy specifikus nyelvi zavar: olyan, általában genetikai okokból és/vagy szülés körüli idegrendszeri sérülés hatására jelentkező emberi fejlődési zavar, amelynek vezető tünete, hogy a nyelv elsajátítása erősen megkésik, s esetleg soha nem is éri el a megfelelő szintet. Ugyanakkor az általános kommunikációs képesség nem szükségszerűen sérült.

Fonéma: a nyelv jelentésmegkülönböztető szereppel bíró beszédhangja.

Fonotaxis: szabályrendszer, amelynek megfelelően egy nyelvben új szavakat hozhatunk létre a fonémákból.

Holofrasztikus szakasz: a nyelvelsajátítás kb. 10-12 hónapos kortól mintegy 18-24 hónapos korig tartó szakasza, amíg a gyermek csak egyszavas kijelentéseket, izolált szavakat produkál.

Kódmodell: a kommunikációt magyarázó modell, amelyben az adó, jeladó kódolja az üzenetet, amely nyelvi vagy nem nyelvi csatornán keresztül eljut a vevőhöz, aki dekódolja az üzenetet, így „visszakapva” annak jelentését.

Kompetencia: az elmében/agyban tárolt nyelvi tudás, amellyel egy beszélő rendelkezik.

Kölcsönösség a kommunikációban: a tipikus, szándéktulajdonításon alapuló emberi kommunikáció során mindig figyelembe vesszük a partnerünk belső, mentális állapotát, állapotait.

Közös figyelmi viselkedések: 9-12 hónapos kor körül megjelenő, a szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció fejlődésének fontos állomását képviselő viselkedések, amelyekben a csecsemő és egy másik személy kommunikációjának középpontjában ugyanaz a tárgy vagy esemény áll, s a csecsemő aktívan ellenőrzi a másik személy figyelmi állapotát.

Mentális lexikon: egy, a nyelvet birtokló személy elméjében reprezentált szavak (morfémák) rendszere.

Metakommunikáció: szavainkat kísérő és azok értelmezését befolyásoló, nem szóbeli jelzések összessége.

Morféma: a nyelv legkisebb jelentéshordozó elemei, melyeket a mentális lexikon tartalmaz.

Performancia: a tényleges nyelvi megnyilvánulások.

Pragmatika: a kommunikatív nyelvhasználathoz kapcsolódó társas és szituációhoz kötődő szabályok.

Protodeklaratív mutatás: a közös figyelmi viselkedések egyik formája, amelyben a csecsemő a mutató gesztusával a másik személy figyelmi állapotát befolyásolja, irányítja.

Protoimperatív mutatás: a közös figyelmi viselkedések egyik formája, amelyben a gyermek a mutató gesztusával a másik személy viselkedését befolyásolja; ennek célja többnyire egy tárgyhoz való hozzájutás.

Szintaxis: tág értelemben a nyelvtani szabályok összessége, szorosabban azoknak a szabályoknak az összessége, amelyek a mondatok szerkezetét határozzák meg.

Szociális referencia: közös figyelmi viselkedés, egy személy érzelmi viszonyulásának átvétele olyan helyzetben, amelyben a csecsemő/gyermek saját viszonyulása egy tárgyhoz vagy eseményhez ambivalens; feltétele - amit a gyermek aktívan ellenőriz -, hogy a másik személy figyelme is az ambivalenciát okozó tárgyra vagy eseményre irányuljon.

Szótári robbanás: a szavak elsajátításának 18-24 hónapos kor körül történő hirtelen és tartós felgyorsulása.

Távirati beszéd: 20-24 hónapos kor körül, az egyszavas kijelentéseket felváltó, 2-3 szavas mondatokban megnyilvánuló beszéd. Nyelvtanilag igen egyszerű, de az első aktív megnyilvánulása a nyelv kombinatorikus jellegének.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Melyek a lényegi különbségek az emberi nyelvhasználat és az állati jelhasználat között?

Miért tekinthető különlegesen komplex tudásnak a nyelvi tudás?

Melyek a nyelvi tudás legfontosabb aspektusai, szerveződési szintjei és egységei?

Miért „rejtélyes” folyamat a nyelvelsajátítás?

Miért gondolhatjuk azt, hogy a nyelvelsajátítás velünk született alapokon zajlik?

Mit mondhatunk nyelv, kommunikáció és megismerés viszonyáról?

Mi a kommunikáció három fogalma, mi ezek viszonya egymáshoz?

Miért nem tudja a kódmodell teljes egészében megmagyarázni az emberi kommunikációt?

Milyen szinten illetve szinteken beszélhetünk kommunikációról állatoknál?

Melyek a szándéktulajdonításon alapuló kommunikáció elsajátításának főbb állomásai?

3.8. Irodalom

AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ IRODALMAK

Bánréti Z. (szerk.) (1999) Nyelvi struktúrák és az agy. Neurolingvisztikai tanulmányok. Budapest: Corvina

Bickerton, D. (2004) *Nyelv és evolúció.* Budapest: Gondolat.

Buda, B. (1988) *A közvetlen emberi kommunikáció szabályszerüségei*. Budapest: Tömegkommunikációs Kutatóközpont, 3. kiadás.

Buda B., László J. (1981) *Beszéd a szavak mögött*, Budapest: Tankönyvkiadó,

Chomsky, N. (1995) *Mondattani szerkezetek. Nyelv és elme.* Budapest: Osiris-Századvég.

Crystal, D. (1998) *A nyelv enciklopédiája.* Budapest: Osiris.

Csépe V. (2005): *Kognitív fejlődés-neuropszichológia.* Budapest: Gondolat.

Gulyás B., Pléh Cs., Kovács Gy. (szerk.) (2003) *Kognitív idegtudományok.* Budapest: Osiris.

Győri M. (szerk.) (2004) Az emberi megismerés kibontakozása. Társas kogníció, emlékezet, nyelv. Budapest: Gondolat.

Forgas, J. P. (Forgács József) (1989) *A társas érintkezés pszichológiája*, Gondolat, Budapest

Kenesei I. (2003) *A nyelv és a nyelvek*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Pinker, S. (1999) *A nyelvi ösztön.* Budapest: Typotex.

Pléh Cs., Terestényi T., Síklaki I. (szerk.) (1998) *Nyelv, kommunikáció, cselekvés.* Budapest: Tankönyvkiadó, 1989. / Budapest: Osiris.

Pléh Cs. (1986): *A történetszerkezet és az emlékezeti sémák.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Pléh Cs. (szerk) (1989): *A beszédprodukció és a beszédmegértés pszichológiája.* Budapest: Tankönyvkiadó (egyetemi jegyzet).

Pléh Cs. és Győri M. (1998): *A kognitív szemlélet és a nyelv kutatása.* Budapest: Pólya Kiadó.

Pléh, Cs. (szerk.) (1980): Szöveggyűjtemény a pszicholingvisztika tanulmányozásához. Budapest: Tankönyvkiadó.

Gervain J., Kovács K., Lukács Á., Racsmány M. (szerk.) (2005): *Az ezerarcú elme. Tanulmányok Pléh Csaba 60. születésnapjára.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Propp, V. J. (1989): *A mese morfológiája.* Budapest: Osiris Kiadó.

Reboul, A., Moeschler, J. (2000): *A társalgás cselei.* Budapest: Osiris.

Tomasello, M. (1999/2002): *Gondolkodás és kultúra.* Budapest: Osiris.

AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ HONLAPOK

MTA Nyelvtudományi Intézete: www.nytud.hu

Kenesei István (szerk.) (2003) *A nyelv és a nyelvek.* Letölthető változat: www.nytud.hu/nyelv_es_nyelvek/

Autizmus: www.autizmus.hu

HIVATKOZÁSOK

Baron-Cohen, S. (1995) Mindblindness: *An essay on autism and theory of mind.* Boston: MIT Press/Bradford Books.

Baron-Cohen, S. és Bolton, P (2000) *Autizmus.* Budapest: Osiris.

Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1975) The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly, 21*. 205-224.

Bickerton, D. (2004) *Nyelv és evolúció.* Budapest: Gondolat.

Bloom, P. (1994) Recent controversies in the study of language acquisition. In: Gernsbacher, M. A. (Ed.), *Handbook of Psycholinguistics*, San Diego, CA: Academic Press.

Bransford, J. D., McCarrell, N. S. (1989) A megértés kognitív felfogásának vázlata: néhány gondolat arról, hogy mit jelent megérteni, In: Pléh, Cs. (szerk.) *Gondolkodáslélektan I.* Szöveggyűjtemény. Budapest: Tankönyvkiadó.

Buda, B. (1988) *A közvetlen emberi kommunikáció szabályszerüségei*. Budapest: Tömegkommunikációs Kutatóközpont, 3. kiadás.

Chomsky, N. (1966) Cartesian linguistics. In: *Acquisition and use of language.* New York: Harper and Row.

Chomsky, N. (1975) *Reflections on language.* New York: Pantheon.

Chomsky, N. (1995) *Mondattani szerkezetek, Nyelv és elme.* Budapest: Osiris-Századvég.

Crystal, D. (1998) *A nyelv enciklopédiája.* Budapest: Osiris.

Descartes, R. (1992/1637) *Értekezés a módszerről.* Budapest: Ikon Kiadó.

É. Kiss K. (1998) A generatív nyelvészet mint kognitív tudomány. In: Pléh Cs. és Győri M. (szerk.) *A nyelv a megismerés kutatásában.* Budapest: Pólya Kiadó.

Forgas, J. P. (Forgács József) (1989) *A társas érintkezés pszichológiája*, Budapest: Gondolat.

Garrett, M. F. (1989) A feldolgozási szintek a mondatprodukcióban. In: Pléh Cs. (szerk.) *A beszédmegértés és a beszédprodukció pszichológiája*. Szöveggyűjtemény, Budapest:.Tankönyvkiadó.

Gibbs, Jr. R. W. (1994) Figurative Thought and Figurative Language. In: Gernsbacher, M. A. (Ed.) *Handbook of psycholinguistics*. San Diego: Academic Press

Grice, H. P. (1957) Meaning. *Philosophical Review*, *66*: 377-388.

Győri M. (2006): Autism and cognitive architecture. Domain specificity and psychological theorising on autism. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Győri M. és Thuma O. (2000): Nyelv és kommunikáció. In: Oláh A. és Komlósi A. (szerk.): *Fejezetek a pszichológia alapterületeiből.* Budapest: Eötvös Kiadó.

Hauser, M. D., Chomsky, N., Fitch, W. T. (2002) The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? *Science*, *298*, 1569-1579.

Heyes, C. M. (1998) Theory of mind in nonhuman primates. *Behavioral and Brain Sciences 21(1)* 101-134.

Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M. (1996) *The origins of grammar: Evidence from early language comprehension*. Cambridge, MA: MIT Press.

James, W. (1890) *Principles of Psychology.* New York: Holt.

Leonard, L. B. (1998) *Children with specific language impairment.* Cambridge, MA: The MIT Press.

Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P., Studdert-Kennedy, M. (1967) Perception of the speech code. *Psychological Review*, *74*, 431-461.

Müller, R. A. (1996) Innateness, autonomy, universality? Neurobiological approaches to language. *Behavioral and Brain Sciences*, *19(4)* 611-675.

Owens, R. E., Jr. (1996). *Language development: An introduction*, (4th ed.) Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Pinker, S. (1999) *A nyelvi ösztön* Budapest: Typotex.

Pléh Cs. (1980) *A pszicholingvisztika horizontja.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Pléh Cs. (1986) *A történetszerkezet és az emlékezeti sémák.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Pléh Cs. (1998) *A mondatmegértés a magyar nyelvben: pszicholingvisztikai kísérletek és modellek.* Budapest: Osiris.

Pléh Csaba (2000) *A lélektan története.* Budapest: Osiris.

Reboul, A., Moeschler, J. (2000): *A társalgás cselei.* Budapest: Osiris.

Rönnberg, J., Söderfeldt, B., Risberg, J. (2000): The cognitive neuroscience of signed language. *Acta Psychologica, 105,* 237-254.

Sekuler, R. és Blake, R. (2000) *Észlelés.* Budapest: Osiris.

Shannon, C. E., Weaver, W. (1949) *A Mathematical Model of Communication.* Urbana, IL: University of Illinois Press.

Sperber, D., Wilson, D. (1986) *Relevance. Communication and Cognition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tager-Flusberg, H. (2000) Language and understanding minds: connections in autism. In: Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., Cohen, D. J. (eds.) *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience.* (2nd ed.) Oxford: Oxford University Press.

Tomasello, M. (2002) *Gondolkodás és kultúra.* Budapest: Osiris Kiadó.

Trevarthen, C. (1979) Communication and cooperation in early infancy: a description of primary intersubjectivity. In: Bullowa, M. (Ed.), Before Speech. Cambridge University Press, 321-348.

Varley, R., Siegal, M. (2000) Evidence for cognition without grammar from causal reasoning and 'theory of mind' in an agrammatic aphasic patient. *Current Biology*, *10(12)*, 723-726.

4. AZ EMBERI GONDOLKODÁS

Ragó Anett

4.1. Bevezetés – alapfogalmak

A gondolkodás szó hallatán mindenkinek valami *magas rendű képesség* jut az eszébe, egy bonyolult és *elvont* tevékenység, melynek gyakorlása megkülönböztet minket az állatvilágtól. A *gondolkodáshoz* egyrészt szükség van az *összes* eddig bemutatott *megismerési folyamatra* – az észlelésre, az emlékezetre és a nyelvre egyaránt. A gondolkodás képességének másik fontos ismérve, hogy rejtetten, az elménkben zajlik. A világban való tevékenykedés során elraktározzuk a szerzett információt, vagyis *mentális reprezentációkat* alakítunk ki az elmében. Ezek a reprezentációk valamiképpen tehát a világ *lenyomatai*, melyek segítségével *elvárásokat alakítunk ki* a környezetünk felépítésével, reakcióival kapcsolatban. Mindennapi tevékenységeink során elraktározzuk az egyes helyzetek jellemzőit, a szereplők reakcióit, hogy ezt egy hasonló helyzetben előhívva meg tudjuk jósolni annak kimenetelét. Nem raktározhatunk el azonban minden apró információt, hiszen az nem lenne „gazdaságos" megoldás. Tudjuk magunkról, hogy nem vagyunk képesek felidézni egy esemény minden apró részletét, de ez ritkán szokott gondot okozni – általában a számunkra jelentéktelen részletek esnek ki az emlékezetünkből.[38] Mentális reprezentációnk tehát *vázlatosak*, a valóságnak bizonyos részleteit ragadják ki, egyeseket hangsúlyosan, másokat kevésbé hangsúlyosan, és sok részletet egyáltalán nem tartalmaznak. A legfontosabb jellemzőjük azonban az, hogy az aktuális környezettől *függetlenül* is *manipulálhatók*. A mentális reprezentáció kialakításának legfőbb előnye, hogy a cselekvő függetlenítheti magát az aktuális helyzettől, vagyis képes felidézni a jelen nem lévő tárgyakat, helyzeteket és azokat egymáshoz tudja rendelni. Nem szükséges minden egyes lehetőséget kipróbálni a gyakorlatban, hiszen a *helyzetek mentálisan szimulálhatók*, elképzelhető a végeredményük. Ennek köszönhetően képesek vagyunk egész pontosan megjósolni az események kimenetelét, új összefüggésekre, megoldásokra jöhetünk rá – azaz tanulhatunk tapasztalatainkból.

A mentális reprezentációk manipulálását tekinthetjük tehát az emberi gondolkodás lényegének. A gondolkodás mechanizmusának kutatóit egyrészt e képességünk *alkalmazásának* kérdései érdeklik, vagyis a *célirányos* helyzetekben való teljesítményünkre kíváncsiak – ez a *problémamegoldás* témaköre. A másik, eredendően leíró kérdés a mentális reprezentációk *természetére* vonatkozik – milyen *formában* tároljuk ismereteinket, és hogyan jelenítjük meg az egyes elemek kapcsolatát. Ez a strukturális probléma azonban magában

[38] Klasszikus demonstrációja ennek az a játék, melyben egy jól megrakott táska tartalmát kell megfigyelnünk pár percig, majd utólag felidéznünk minél több elemet; feltehetően mindenki megtapasztalta már, milyen elkeserítő szembesülni azzal, hogy néhány tárgynál többet nem vagyunk képesek felidézni.

foglalja az alkalmazás kérdéseit is. Úgy kell elképzelnünk, mint a könyvtár berendezésének problémáját: hogyan rendezzük el a könyveket a polcokon annak érdekében, hogy minden olvasó könnyen és biztosan hozzáférhessen az őt érdeklő példányokhoz.

A fejezet e két kérdéskört tárgyalja, bemutatva a fontosabb elméleti modelleket és kutatási eredményeket. A kutatók *különböző típusú problémákat* határoznak meg, melyek különböző stratégiákat igényelnek a személyektől. Ezekben a problémákban azonban nem mindig könnyű felfedezni a mindennapi helyzeteket – sokuk meglehetősen mesterséges helyzet, amelynek nehéz megtalálni a mindennapi megfelelőjét. Ráadásul a legtöbb mindennapi probléma nem egyetlen megoldással rendelkezik, megoldásunk eredményét ráadásul sok esetben nem tudjuk meg azonnal – csupán hosszú idő után derül ki, helyes volt-e a stratégiánk. Talán csak a mentális reprezentációk természetével foglalkozó alfejezet világít majd rá arra, hogy a mindennapi tevékenységeink során minden pillanatban problémát oldunk meg. Napi feladataink – az egyszerű bevásárlástól a bonyolultabb munkahelyi/egyetemi feladatokig – valójában megoldandó problémák, melyek korábbi tapasztalatok felhasználását igénylik egy konkrét cél megvalósítása érdekében. Látni fogjuk, hogy ebből a szempontból témánk elválaszthatatlan a korábban megismert emlékezet témakörétől. Külön kell azonban tárgyalnunk a *problémák komplexitásának* kérdését – mindennapi feladataink igen távol állnak a „valódi" problémáktól. A fejezetben a *szakértői tudás*, majd a *kreativitás* témaköre foglalkozik a szakértők problémamegoldási stratégiáival – kiderül, hogy a tudományos találmányok, a különleges és ettől zseniális megoldások ritkák még a tudósok életében is. A kutatókat mindig foglalkoztatta annak a kérdése, hogy mitől függ, ki és mikor lesz képes előállni egy igazán kreatív, egyedi megoldással. Ennek mintegy ellenpontjaként, röviden bemutatjuk a gondolkodás „eredetét" is – fejlődéslélektani eredmények segítségével ismertetjük, honnan indulunk kisgyermekként, miben hasonlít és miben tér el az óvodások gondolkodása a felnőttekétől.[39]

Mentális reprezentációinknak van még egy tulajdonsága, melyet nem szabad figyelmen kívül hagynunk: mivel az elménkben tároljuk őket, *rejtettek* maradnak az őket kutatók előtt. Megismerésükhöz főként csupán a személyek beszámolóira tudunk hagyatkozni. Ez fontos *módszertani kérdéseket* vet fel: mennyiben bízhatunk a személyek szubjektív beszámolójában, és ha kételkednünk kell egyes esetekben, akkor milyen módon kerülhetjük el a torzítás, az elfogultság problémáját. A módszertani kérdéseket a fejezetben külön nem emeljük ki, de minden egyes témakör fontos eleme lesz majd.

A gondolkodás mechanizmusa tehát nem választható el a többi megismerés folyamattól – az elméletek és kutatási eredmények is jobban érthetők a többi témakör ismeretében.

---

[39] Az emberi gondolkodás témaköréhez kapcsolódik a következtetés és döntés témája is, melyek bemutatásához külön fejezetekre lenne szükség, így ezektől helyhiány miatt eltekintünk.
A következtetés témájához ajánlott magyr nyelvű irodalom:
Barkóczi I. (2006) A Wason-féle kártyatrükk. Magyar Pszichológiai Szemle, 61, 2, 299-314.
Krajcsi A. (2003) Feltételes állítások megértésének vizsgálata Wason szelekciós feladatában. Magyar Pszichológiai Szemle, 58, 3, 363-380.
A döntés témájához ajánlott magyar nyelvű irodalom:
Engländer T. (1999) Viaskodás a bizonytalannal. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Gondolkodás: mentális reprezentációkon végrehajtott szisztematikus művelet, melynek legalább egy része tudatosul, és általában egy cél elérése érdekében történik;

„[a kognitív tudományban] ...reprezentációnak azt a leképezési formát nevezzük, amely a gondolkozás tárgyává válhat. Akkor beszélünk reprezentációról, ...amikor a belső képviseletek átalakíthatóvá, variálhatóvá válnak annak számára, aki ezekkel rendelkezik." (Pléh, 1998, 110. o.)

4.2. Problémamegoldás

A problémát úgy határozhatjuk meg, hogy létezik egy *kiinduló állapot*, melyből egy *célállapotba* szeretnénk jutni, ami a probléma megoldását jelenti. Minden esetben meghatározhatók azonban olyan *szabályok* vagy *kényszerek*, melyeknek engedelmeskednünk kell, *akadályok*, melyeket el kell hárítanunk. Eszerint szinte minden feladatunk, célunk problémának tekinthető, a pirítóskészítéstől a tudományos kérdésekig, sőt, a mindennapi értelemben problémának tekintett helyzetekig, vagyis a párválasztás, a pályaválasztás vagy a születésnapi ajándék kérdéséig. Mivel ezek a problémák nagy mértékben különböznek, a problémamegoldó viselkedés vizsgálatához csoportokra kell osztanunk őket. Többféle csoportosítás létezik, melyek közül a leglényegesebbeket soroljuk fel.

Meg kell különböztetnünk például a *jól* és *rosszul definiált problémákat*. Az egyik csoportba tartoznak az iskolából jól ismert matematikafeladatok, míg a másikba például a szakdolgozat írás feladata. A jól definiált problémák egyértelműek és strukturáltak, ahol ismert a kiinduló-, és a végállapot, a szabályok, akadályok, kényszerek is világosak, a megoldás pedig könnyen értékelhető. Hogy kilépjünk az iskola keretei közül, ide tartozik például a bevásárlás és a főzés tevékenysége is (már amennyiben valaki nem először főz életében vagy nem „improvizál", hanem egy bevált receptet készít el). A rosszul definiált problémák nem egyértelműek, absztraktak, olyan feladatok, amelyek megoldására nincsen kidolgozott eljárásunk, amire nincs „kész recept". Az iskolai dolgozat például nem felétlenül rosszul definiált probléma, hiszen gyakori esemény és a megoldási stratégiák is ismertek. A szakdolgozat viszont ide sorolható, hiszen mindenkinek magának kell kitalálnia a témát, a kérdéseket, és meg kell írnia egy olyan mennyiségű szöveget, amelyet addig soha nem írt. A mindennapi életből vett példa a pályaválasztás lehet.

A fenti felosztással némileg átfedő, mégis sajátos megközelítés a *rutin* és *nem rutin problémák* megkülönböztetése. Eszerint nem mindegy, mennyire vagyunk *jártasak* az adott probléma megoldáshoz szükséges eljárásmódban. Itt a *problémamegoldó személye* és korábbi *tapasztalata* válik fontossá. Egyeseknek egy tudományos kérdés vizsgálata is mindennapos, begyakorlott feladat lehet, míg – ennek megfelelően – egy keresztrejtvény is tekinthető nem rutin problémának, ha a problémamegoldó életében először találkozik vele. A rutin probléma lépései tehát jól ismertek és begyakorlottak, míg a nem rutin probléma esetén a legnehezebb feladat a probléma definiálása (a klasszikus eset, amikor az ember még kérdezni sem tud).

Az egyéni különbségek említése fontos szempont, ugyanis a problémamegoldó viselkedés kutatói gyakran szembesülnek azzal, milyen nehéz *„jó" problémát* gyártani. Fontos

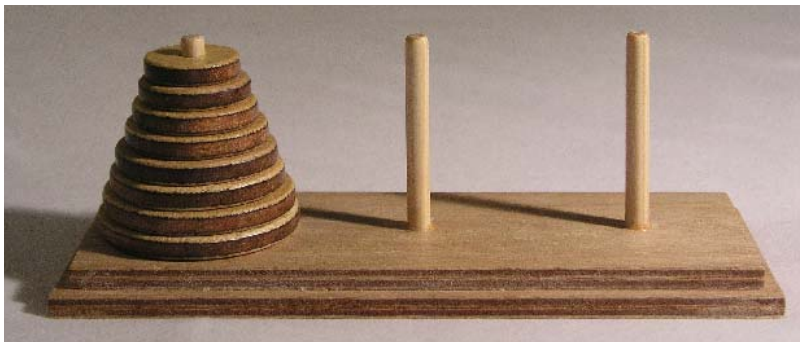
szempont, hogy megfelelően *univerzális*, mégis *egyedi* legyen – vagyis, hogy minden személy számára nagyjából ugyanolyan nehéz és komplex legyen, ugyanakkor teljesen ismeretlennek is kell lennie, el kell érni, hogy a személy tényleg a vizsgálat ideje alatt jöjjön rá a megoldásra; legyenek háttérismeretei, melyeket fel tud használni, viszont az adott problémának vagy analógjának ismeretlennek kell lennie. Egy másik szempont az *ökológiai validitás*[40]*, a hitelesség* megvalósítása, vagyis az a feltétel, hogy ne legyen túl művi a probléma. A kutatásokat éppen emiatt éri a legtöbb kritika – sokszor túlságosan is művi, életidegen helyzetet teremtenek, ahol a problémának semmi köze a valóságban előforduló problémákhoz, így annak megoldása sem hasonlítható a mindennapi problémamegoldó viselkedéshez (az analógia témájánál erre a kérdésre részletesebben is kitérünk).

Mindezek tükrében az alábbi *probléma-típusokat* különböztethetjük meg:

***Transzformációs probléma*,** melyben a célállapottal szembesülünk a megoldás során, így a megfelelő stratégiát, a lépéseket kell megtalálni ahhoz, hogy a kezdeti állapotból a célállapotba juthassunk;

példa: ilyen a jól ismert Hanoi torony probléma, amelyet 1883-ban Edouard Lucas, francia matematikus talált fel.

(a játék többek között a http://www.mazeworks.com/hanoi/index.htm oldalon játszható)



IV/10. kép Hanoi torony – a feladat a korongok ugyanilyen sorrendű elhelyezése a másik szélső rúdon; a korongokat azonban meghatározott szabály szerint lehet mozgatni. Egyszerre csak egy korong mozdítható el, és egy nagyobb korong soha nem kerülhet egy kisebb fölé. A feladat nehezíthető, ha több korongot használunk[41]

***Elrendezéses probléma*,** melyben a megoldáshoz szükséges összes elem a rendelkezésünkre áll – arra kell rájönnünk, hogyan kell ezeket elrendeznünk ahhoz, hogy megoldhassuk a problémát;

példa: ilyen az anagramma feladat, melyen a megadott betűkből egy új sorrendben értelmes szót kell alkotni; ha mindennapi példát keresünk, ilyen lehet egy bútor összeszerelése a megadott elemekből.

---

[40] Vagy ökológiai érvényesség – annak elvárása, hogy a vizsgálat eredményei általánosíthatók legyenek a természetes körülményekre.
[41] http://en.wikipedia.org/wiki/Tower_of_Hanoi

Indukciós probléma**,** melyben egy sor példa alapján kell rájönnünk a szabályra, amely összekapcsolja az egyes példákat;

példa: klasszikusan a sorozat-folytatásos problémák tartoznak ide, de valójában az emberi megismerés egyik fontos stratégiája az indukció; a világ megismerésének, a szabályszerűségek megtalálásának fontos eszköze; fogalmaink, a világról alkotott tudásunk is így alakul ki: életünk során sok kutyával találkozunk, míg végül kialakul a kutya fogalma (vagy definíciója).

Dedukciós probléma**,** melyben adva vannak feltételek (premisszák) és meg kell határoznunk, vajon megfelelő-e a levont következtetés

példa: „Minden tanár gondoskodó”

„Minden gondoskodó ember jó”

---

ebből következik-e, hogy „Minden tanár jó”

Sokan ezt a probléma-típust tekintik a gondolkodás mintapéldájának, hiszen a klasszikus logikus érvelés példája ez: egy egyértelmű világ, ahol világos állítások és ellenőrizhető feltételek vannak; a valóságban azonban sokszor már a premisszák megfogalmazásával gondunk lehet. Ennek ellenére enélkül az érvelés nélkül nem létezne gondolkodás, hiszen nem elég az indukció, sokszor a meglévő tapasztalatok alapján hipotéziseket kell alkotnunk a még nem ismert esetek bejóslása érdekében.

Széttartó/divergens probléma, melynek lényege, hogy minél több jó megoldást soroljunk fel egy adott problémára;

példa: tipikus példái ennek a kreativitás tesztek, melyek feladata éppen az, hogy kiválasszák azokat a személyeket, akik a lehető legtöbb és legegyedibb megoldásokat találják például a mindennapi tárgyak használatára (szokatlan használat teszt), ábrák minél többféle befejezésére, ábrák meghatározására, stb. A mindennapokban ilyen problémával állunk szembe főzéskor, mikor egy meghatározott alapanyagból kell különféle ételeket készíteni (feltéve, ha változatos étrendre vágyunk).

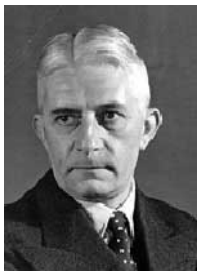
Az alábbi honlapon kiváló angol nyelvű összefoglaló olvasható a kreativitás tesztekről: http://www.indiana.edu/~bobweb/Handout/cretv_6.html

Probléma: egy olyan helyzet, melyben létezik egy kiinduló állapot, egy kívánatos célállapot, valamint léteznek bizonyos szabályok és kényszerek, melyeket követnünk kell, valamint akadályok, melyeket el kell hárítanunk

4.2.1. Az elődök – a problémamegoldás kutatásának történeti háttere

A problémamegoldás kutatásának történeti előfutárai két tudományos iskola, a *behaviorizmus* és az *alaklélektan (Gestalt psychologie)* képviselői voltak (az iskolák nézeteinek részletesebb leírását ld. a pszichológiatörténeti fejezetben). A behaviorizmus számára a problémamegoldás témája kizárólag az *állati tanulás* szempontjából volt érdekes. A 19. század végén E. L. Thorndike macskák tanulási szokásait vizsgálta. *Problémamegoldó dobozok*nak nevezte azokat a ketreceket, amelyek a tanulási feltételeket biztosították. A macskákat ez a ketrec zárta el az ételtől, így egyetlen vágyuk volt, hogy kijussanak onnan. A ketrec ajtaját különböző furfangos szerkezetek zárták le, amelyeket a macskáknak saját maguknak kellett kinyitniuk. Eleinte véletlenszerűen tevékenykednek a ketrecben, majd amikor az egyik cselekvés kielégítő megoldáshoz vezet (kinyílik a ketrec ajtaja), az adott válasz és következménye közötti kapcsolat megerősítődik – ez az *effektus törvénye*. A behaviorista szemlélet szerint ezekben a helyzetekben pusztán *próba-szerencse tanulás* zajlik, majd *kapcsolat* alakul ki a viselkedés és a megerősítő között – vagyis a tanulás csupán *asszociációképzés*. Ebbe a szemléletbe azonban nem fér bele a komplexebb emberi problémamegoldás figyelembe vétele, így az arra oly jellemző késleltetett válasz és kreatív viselkedés is csak körülményesen magyarázható.

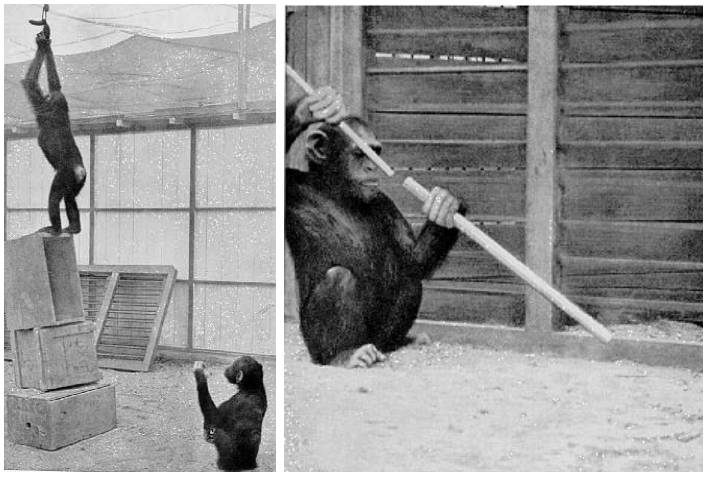
Az alaklélektan elméletalkotói tagadták a tanulás ilyen mértékű leegyszerűsítését – szerintük még az állati tanulás esetén is több történik egyszerű próba-szerencse viselkedésénél. Az alaklélektani iskola egyik alapítója, Wolfgang Köhler majmokkal végzett kísérleteiben azt a feltevést próbálta igazolni, hogy az elmének van egy hajlama arra, hogy a beérkező információt összeszervezze, és ez az állatok tanulása esetén is megjelenik. Az elmélet szerint a problémamegoldás a *probléma elemeinek átstrukturálását*, átszervezését jelenti, ami *hirtelen* vezet el a megoldáshoz. Ezt nevezzük *belátásos problémamegoldásnak*. Ennek során szintén próba-szerencse viselkedés zajlik, ám az egyes lehetőségek kipróbálása mentálisan történik; ebből adódik, hogy a megfigyelő csupán azt veszi észre, hogy egy látszólagos semmittevő periódus után a problémamegoldó hirtelen áll elő a megoldással. Az emberek számára is ismerős ez a helyzet – „aha-élmény”-nek nevezzük az a szubjektív érzetet, amit a megoldás meglelése során érzünk. A megoldáshoz vezető út ezekben a feladatokban ugyanis még a gondolkodó személy számára is ismeretlen, legtöbbször nem vagyunk képesek beszámolni arról, hogyan is jutott eszünkbe a megoldás (belátásos problémamegoldás emberi vonatkozását lásd az *Analógiás problémamegoldás* alfejezetben).



IV/11. kép Wolfgang Köhler[42]

[42] In Neisser, U. (2002) Wolfgang Köhler. *Biographical Memoirs, Vol.81.*

Köhler a *The mentality of apes* (A majmok gondolkodása) című, 1927-ben kiadott könyvében írja le a majmokkal végzett vizsgálatait. Kutatásai során számos feladatot adott a majmainak, melyek lényege az volt, hogy a vágyott tárgy (étel) mindig elérhetetlen volt az állat számára, ám rendelkezésére álltak olyan eszközök, amelyek alkalmazásával megszerezhető volt a tárgy. A feladat komplexitását az adta, hogy egyszerű eszközhasználat nem volt elég a megoldáshoz. Az egyes eszközök önmagukban ismerősek voltak az állat számára, ám a feladat az volt, hogy valamilyen módon összekombinálják a rendelkezésre álló eszközöket. A jól ismert feladatban a banán a plafonról lógott le, így olyan magasan volt, hogy a majom semmiképp nem érhette el. A majom körül szanaszét banános ládák hevertek. A megoldás, melyre az állat hosszas, látszólag gondolkodás és konkrét próbálkozás nélkül eltöltött idő után jött rá, hirtelen jelent meg: a majom megragadta a ládát és arra állva próbálta – sikeresen – elérni a banánt. A feladat egy változatában az állat csupán több láda egymásra helyezésével érhette el célját. A másik feladat a botok összeillesztését igényelte az állattól, mert a vágyott tárgy messze a ketrecen túl hevert – sem a karja, sem pedig egyetlen bot nem volt elég ahhoz, hogy elérje.



IV/12a és 12b kép. Köhler problémamegoldó majmai[43]

A feladatok megoldása során - érveltek az alaklélektan képviselői - a problémamegoldó a probléma egyes elemeinek (jelen esetben a majom keze, amint a banánt megragadja, a ládák vagy a botok, valamint a banán) mentális összerendezésével, a probléma szerkezetének átlátásával jut a megoldáshoz, vagyis az egységes egészhez (*Gestalt*).

Köher kutatásaival szemben kritikaként merült fel, hogy nem lehet tudni, a korábban vadon élő majmok milyen tapasztalattal rendelkeztek. A másik kritikus pont a belátás fogalmának pontatlansága – az alaklélektan képviselői soha nem írták le pontosan a belátásos folyamat lényegét.

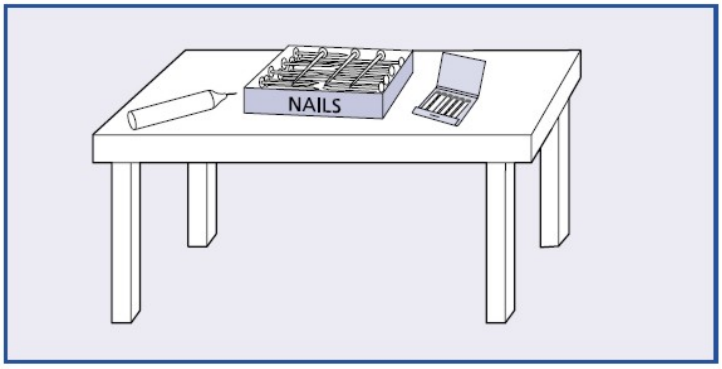
Az alaklélektan módszerei, valamint a használt problémák ma is fontos eszközei a humán problémamegoldás kutatásának, sőt be kell látnunk, hogy a legtöbb esetben ma sem tudunk

[43] http://www.pigeon.psy.tufts.edu/psych26/kohler.htm

sokkal többet mondani a belátásos problémamegoldás folyamatával kapcsolatban, mint hogy a meglévő tudás értelmes egységbe rendezése zajlik.

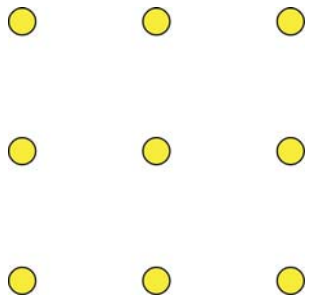
Az emberi problémamegoldás terén az alaklélektan által alkalmazott feladatok igen ötletesek és a legtöbb ember számára mai napig ismeretlenek, ami kiválóan alkalmassá teszi a kísérleti használatra.

Karl Duncker, az alaklélektan másik ismert képviselője és számos probléma kiagyalója a *funkcionális rögzítettség* jelenségét kutatta a huszadik század húszas-negyvenes éveiben. A klasszikus feladat a gyertyaprobléma, melyben a személyek egy gyertyát, egy doboz szöget és egy doboz gyufát kaptak, a feladatuk pedig az volt, hogy úgy illesszék a gyertyát a falra, hogy a viasz ne csöpögjön az asztalra. A megoldás megtalálásához – a szöges dobozba kell a gyertyát állítani és azt szögezni a falra – a doboz funkciójának átcímkézése szükséges, vagyis a funkcionális rögzítettség feloldása. A probléma átstrukturálása itt a tárgyak funkciójának átértelmezését jelentette. Duncker eredményei szerint, mikor a doboz a probléma megoldásához szükséges szögeket tartalmazta, a személyek nehezen vagy egyáltalán nem jöttek rá a megoldásra. Ha azonban a doboz olyan tárgyakat tartalmazott, amelyek nem voltak szükségesek a probléma megoldásához, mindenki meg tudta oldani a feladatot.



IV/12. ábra. A gyertyaprobléma – a személyek rendelkezésére álló tárgyak a feladat megoldásához

Egy másik híres feladat a Scheerer-féle kilenc pont probléma. A feladatban kilenc pont szerepel, egy háromszor hármas mátrixban. Az a feladatunk, hogy négy egyenest húzzunk, mely minden vonalat összeköt; szabály még, hogy a vonalnak folytatólagosnak kell lennie, vagyis nem szabad közben a tollat felemelnünk. A megoldáshoz ki kell lépni a kilenc pont által meghatározott térből, vagyis az alaklélektani felfogás szerint fel kell oldanunk a pontok által meghatározott rögzítettséget.



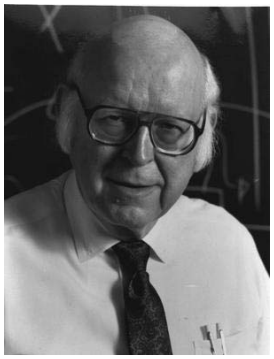
IV/13. ábra A kilenc pont probléma (a megoldás a fejezet végén található)

Belátás: a probléma elemeinek átstrukturálása, mely végül a probléma megoldásához vezet.

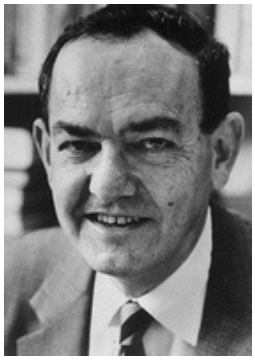
A korai vizsgálatok leírását lásd még: Woodworth, R. és Schlosberg, H. (1966). *Kísérleti pszichológia*, 1000-1021. o. Budapest: Akadémiai Kiadó.

4.2.2. Utazás a problématérben – a kognitív pszichológiai megközelítés

A kognitív pszichológia és a mesterséges intelligencia térhódítása a problémamegoldás területén is meghozta az új elméleteket. E területek két kiváló elméje, Allen Newell és a Nobel díjas Herbert A. Simon a hetvenes években megalkotta a problémamegoldás *Általános Problémamegoldó* elnevezésű modelljét. Az elmélet szerint a problémamegoldás lépésről-lépésre történő folyamat, a kezdeti állapottól a célállapot felé. A cél, hogy csökkentsük a „távolságot" a *kezdeti állapot* és a *célállapot* között. A célállapot elérése *mentális operátorok* segítségével valósul meg – ezek olyan problémamegoldó technikák, amelyek az adott helyzetben alkalmazhatók, olyan lépések, szabályok, korlátok, amelyek az adott probléma esetén fennállnak. Az operátorok tehát meghatározzák a lehetséges útvonalakat, de mivel minden állapotban több operátor is alkalmazható, egy probléma esetén a megoldás minden állomásánál több lehetőség is létezik, vagyis több irányban indulhatunk el. Az egyes operátorok által kínált út végigkövetése különböző mentális állapotokat eredményez. Az így megvalósuló *problématér*, mint egy nagy háló, tartalmazza a kezdeti-, és a célállapotot, valamint a lehetséges útvonalakat, így a lehetséges állapotokat is, melyek az adott útvonal követésekor jönnek létre. Ebben a térben jelenik meg a megoldás (vagy megoldások), amely esetben az operátorok alkalmazása végül a megoldáshoz vezet el.



IV/13. kép Allen Newell (1927-1992)[44]



IV/14. kép Herbert A. Simon (1916-2001)[45]

Az elmélet szemléletesen modellezhető a *labirintus* problémájával. A kezdeti állapot a bejárat, a cél pedig a kijárat megtalálása. Mentális operátorokként alkalmazhatjuk a balra vagy jobbra fordulást, de egyenesen is mehetünk, vagy akár vissza is fordulhatunk – így

[44] http://www.nap.edu/readingroom/books/biomems/anewell.html
[45] http://cepa.newschool.edu/het/profiles/simon.htm

minden egyes kereszteződésnél maximum négy lehetőség közül választhatunk; elméletben mindegyik alternatíva következménye végigkövetető, létrehozva ezáltal a problémateret; korlátként jelenik meg, hogy nem mehetünk például fölfelé vagy lefelé, de az sem jó stratégia, ha leülünk a földre és várunk. A megfelelő operátorok alkalmazása vezet azután a megoldáshoz. A problémamegoldás tehát valójában utazás a problématérben.

Eszerint a leghatékonyabban úgy oldhatnánk meg a problémákat, ha a kiindulópontból indulva szisztematikusan megvizsgálnánk minden lehetőséget (végigkövetnénk minden útvonalat), majd megnéznénk, melyik vezet el a megoldáshoz. Ha megtalálnánk azt a meghatározott lépésekből álló szabály, amely elvezet a megoldáshoz, akkor az összes hasonló problémát könnyen és gyorsan meg tudnánk oldani. Az ilyen szabályrendszereket *algoritmusoknak* nevezzük. Az aritmetikai feladatok megoldásához alkalmazunk gyakran jól ismert és begyakorlott képleteket. Az emberek számára azonban gyakran okoz problémát vagy egyszerűen célszerűtlen az algoritmusok alkalmazása (a legtöbb mindennapi problémára nem is létezik megfelelő algoritmus). Egy komplex probléma esetén például olyan nagy a problématér, hogy kimerítő, időigényes és szinte lehetetlen az algoritmus szisztematikus véghezvitele.

Mivel a problématér a lehetséges lépések következtében nagymértékben tágítható, annak teljes mentális modellezése túl nagy terhet róna emlékezetünkre, ezért általában nem próbálgatjuk végig az összes lehetséges megoldást. Különböző stratégiákat alkalmazunk a cél hatékonyabb és gyorsabb elérése érdekében. Newell és Simon *heurisztikus módszerek*nek nevezi ezeket a stratégiákat, melyek közül léteznek általánosak és probléma-specifikusak is. A heurisztikák olyan tapasztalati szabályok, jól bevált stratégiák, melyek lehetővé teszik bizonyos lépések szisztematikus *kihagyását*, így *lerövidítik* a megoldáshoz vezető utat.

A heurisztikák gyakoriak a mindennapi életben. A kommunikáció területén ilyen például a „szakértőnek igaza van" szabály, vagyis, hogy ha bármilyen problémánk van, akkor nem vizsgálunk meg minden utat, hanem megkérdezünk egy szakértőt, és az ő tanácsait követjük. A megoldás gyorsabb, viszont felmerül a tévedés lehetősége. Szisztematikus hibák ezek, ami arra utal, hogy egy szabálynak engedelmeskedünk. Az imént említett kommunikációs heurisztikát például a reklámok használják előszeretettel – azzal próbálják sugallni a reklámozott termék értékességét, hogy „szakértőket" szólaltatnak meg. Még a tévedés lehetősége mellett is megéri azonban alkalmazni ezeket a módszereket, melyek a legtöbb esetben azért hasznosnak bizonyulnak.

A problémamegoldás során sikeresen alkalmazható heurisztika például az *eszköz-cél elemzés*. Ennek lényege, hogy a problémát átrendezzük úgy, hogy kisebb alcélokra bontjuk, melyek megoldása fokozatosan elveszet a probléma megoldásához. Ez olyan probléma esetén működik jól, amelyet al-lépésekre lehet osztani – ilyen lehet például egy komplex feladat, mint a szakdolgozat, de az úszás vagy bármilyen nehéz sport tanulása esetén is működhet. A problémák alcélok szerinti átstrukturálása annál jobban működik, minél jártasabbak vagyunk az adott problémában, hiszen akkor könnyebben fel tudjuk mérni, melyek lehetnek a tévutak, mi okozhat problémát a megoldás során.

A heurisztikus módszerek szemléltetése érdekében bemutatunk egy klasszikus problémát. A *„misszionáriusok és kannibálok” feladat* lényege, hogy három misszionáriust és három kannibált kell átvinni a folyó túlpartjára. A csónak viszont kicsi és egyszerre csak két ember fér el benne, valamint valakinek mindig ülnie kell benne, hogy visszamehessen a partra a társaiért. Fontos szabály, hogy egyik parton sem lehet több kannibál, mint misszionárius, mert a túlerőben lévő kannibálok megeszik a misszionáriusokat. (A feladat politikailag korrektebb változatában bárány-farkas vagy valamilyen mesehős szerepel.)

A „misszionáriusok és kannibálok” feladatban hatékony cél-eszköz elemzési stratégia lehet, ha kipróbáljuk a feladatot kevesebb résztvevővel. Ha rájövünk arra, hol lehet hibázni, melyek a kritikus pontok, akkor akármennyi résztvevővel is meg tudjuk oldani a problémát.

Gyakori stratégia még a *hurokelkerülő stratégia*, mellyel az a cél, hogy a korábban már elért állapotokba ne térjünk vissza. Ez is egy fontos alcél lehet, viszont annál hatékonyabban alkalmazható, minél többet gyakoroltuk a problémát. A „misszionáriusok és kannibálok” probléma esetén kezdetben biztosan sokszor beleesünk ebbe a hibába, ám minél többet gyakoroltuk, annál könnyebb a hurokelkerülő stratégia alkalmazása.

A „misszionáriusok és kannibálok” feladatban gyakran használt specifikus stratégia a kiegyenlítő stratégia lényege, hogy arra törekszünk, hogy mindig egyenlő számú misszionárius és kannibál legyen a folyó két partján. Kezdetben ez működik is, ám egy bizonyos pont után stratégiát kell váltani. A vizsgálati eredmények szerint akkor hatékony a személyek problémamegoldása, ha a megfelelő pillanatban képesek a stratégiaváltásra.

Az alábbi honlapon ki lehet próbálni a „misszionáriusok és kannibálok” rejtvényt:

http://www.plastelina.net/games/game2.html

Általános problémamegoldó – a problémamegoldás kognitív modellje, mely szerint a problémamegoldás lényege a kiinduló-, és a célállapot közötti távolság csökkentése

Mentális operátorok – problémamegoldás során alkalmazható és nem alkalmazható eljárások

Problématér – a problémamegoldó mentális reprezentációja a kiinduló állapotról, a célállapotról, valamint az operátorokról

Eszköz-cél elemzés – a probléma alcélokra való felbontása, melyek megoldása fokozatosan elvezet a célhoz

Newell és Simon Általános Problémamegoldója igen termékeny modellnek bizonyult. Analitikus szemlélete más felfogásokra is rányomta a bélyegét – hatására több elméletalkotó is lépésekre osztotta a problémamegoldás folyamatát. Az alábbi táblázat néhány példát mutat be:

Wallas	Polya	Bransford
Előkészítés	Probléma megértése	Probléma azonosítása
Inkubáció	Tervkészítés	Probléma megfelelő definiálása
Belátás	Terv kivitelezése	Lehetőségek felmérése
Igazolás		A stratégia kiválasztása
		Visszatekintés és értékelés

A modell azonban főként olyan problémák esetén működik, amelyekben jól látható, diszkrét lépések vezetnek el a megoldásig. Ezek a feladatok könnyen részekre oszthatók, ráadásul a célállapot is könnyen elképzelhető, így könnyebb fejben tartani a lépéseket. További jellemzőjük, hogy a feladat megoldásához szükséges ismeretek benne szerepelnek a feladat leírásában. A mindennapi problémák általános jellemzője azonban, hogy nem foglalják magukban a megoldásához szükséges tudást – a megoldásukhoz jelentős mennyiségű háttérismeretre van szükség, sokszor olyanokra is, amelyek nem tudatosulnak a személyek számára.

A mindennapi problémák megoldása esetén a legkritikusabb pont a *probléma reprezentációja*. Sokszor ezen múlik a megoldás sikeressége. Klasszikus példája ennek Duncker „szerzetes rejtvénye”. A történet a következőképpen hangzik: „Egy reggel, pontosan napkeltekor egy buddhista szerzetes elindul, hogy megmásszon egy magas hegyet. Keskeny, egy-két lábnyi szélességű ösvény vezet csigavonalban a csúcson álló, tündöklő templom felé. A szerzetes változó sebességgel baktat; gyakran megáll, hogy pihenjen, vagy a magával hozott szárított gyümölcsökből falatozzon. Röviddel napnyugta előtt éri el a templomot. Néhány napos böjtölés után ismét útnak ered. Napkeltekor indul el, és ugyanazon az ösvényen bandukol lefelé, ismét változó sebességgel és többször megpihenve az út során. Átlagsebessége most természetesen nagyobb, mint amikor felfelé haladt. Bizonyítsuk be, hogy van az úton egy olyan pont, amelyet a szerzetes felfelé és lefelé menet is a nap ugyanazon időpontjában érintett.” A vizsgálati eredmények szerint, ha a személyek matematikai nyelven, számítással próbálják kikalkulálni az eredményt, szinte soha nem jutnak el a megoldásig. Míg ha valaki egyszerűen csak lerajzolja a hegyet, és berajzolja rá a szerzetes útját oda-, és visszafelé is, akkor látszik, mennyire evidensen megoldható ez a feladvány.

A kezdeti reprezentáció sikertelenségének több oka is lehet: a) nem figyeltünk eléggé a probléma elemeire; b) nem értettük meg az összetevőket; c) a korábbi tapasztalat hatására nem kezeljük eléggé rugalmasan a problémát – a korábbi megoldás nem enged más megoldási kódokhoz. Ez utóbbi problémát az alaklélektan *mentális beállítódásnak* nevezte – ilyenkor a korábbi szokásokra, folyamatokra támaszkodva akarunk megoldani egy problémát. A jól ismert szabályok alkalmazásának hatékonyságáról már volt szó a heurisztikák kapcsán. Sokszor azonban éppen ezek a konvencionális, fixálódott stratégiák akadályoznak meg minket abban, hogy megtaláljuk a hatékonyabb megoldást.

4.2.3. Analógiás problémamegoldás

A korábbiakban már felmerült a tapasztalat szerepe a problémamegoldásban. Míg azonban az Általános Problémamegoldó működését jól demonstráló, analitikus módon megoldható problémák esetén ritkán van arra lehetőség, hogy gyakoroljuk a megoldásukat – hiszen éppen az a kutatók célja, hogy teljesítmény kontrollálhatósága érdekében ismeretlen problémákat találjanak ki –, addig a mindennapi problémák mindegyikére jellemző, hogy megoldásukhoz felhasználjuk korábbi ismereteinket is. A kérdés az, hogy hogyan. A továbbiakban az analógiák sikeres alkalmazásának feltételeit tekintjük át, azonban az is ki fog derülni, hogy az emlékezeti működés ismerete nélkül csupán részleges válaszok adhatók. Ezért lesz szükség a következő alfejezetre, ahol a felhalmozott ismeretek szerveződésének és felhasználásának kérdéséről lesz szó.

A problémák hasonlóságának felfedezését, és a korábbi megoldás részleges vagy teljes alkalmazását egy új probléma megoldásában *analógiás transzfernek* nevezzük. Két probléma azonban többféleképpen is hasonlíthat egymásra. A legkönnyebben észlelhető a kapcsolat, a *felszíni jegyek hasonlósága* esetén; ennél kicsit bonyolultabb a *strukturális hasonlóság* esete. A felszíni jegyek a *probléma specifikus elemei* – a konkrét tárgyak, a szereplők vagy a történetvezetés. Amennyiben ezek megegyeznek, vagy hasonlítanak, a transzfer belátása egyszerű feladat (a kutatások ismertetésekor konkrét példákkal is találkozhatunk majd). A strukturális jegyek *a problémák felszíni jegyeinek mögöttes kapcsolatát* jelentik. Ha két probléma strukturálisan hasonló, ennek ellenére felszíni jegyeikben meglehetősen eltérhetnek egymástól; ebben az esetben az elemek közötti viszonyok hasonlítanak (mint a nyelv esetén: két mondat eltérhet a feszíni jegyeikben, de attól a jelentésük lehet ugyanaz).

Az analógiás transzfer vizsgálata során a kutatók főként az alaklélektan által kidolgozott feladatokat használják. A kísérletekben általában a forrásproblémát elterelő feladatként mutatják be, majd következik a célprobléma, melyben elvárható lenne az analóg transzfer megjelenése.

Az egyik gyakran alkalmazott feladat a Duncker-féle *daganat-sugár* probléma. A feladat egy orvos dilemmájáról szól, aki röntgensugárral szeretné meggyógyítani gyomordaganatos betegét. A probléma az, hogy a nagy erejű sugár, ami a daganatot elpusztítaná, az egészséges szöveteteket is elpusztítja; a gyenge sugárzás azonban nem lenne elég hatékony. A személyek feladata az orvos problémájának megoldása.[46]

Ennek a feladatnak *számos analógját* dolgozták ki. A felszíni jegyekben hasonló analóg történetben egy fizikai laboratórium drága fényforrásának izzószála törött el. A fényforráshoz nem lehetett hozzáférni, de volt egy lehetőség az izzószál javítására: egy erős sugarú lézerrel össze lehetett forrasztani. A gond az, hogy a nagy intenzitás eltörné az üvegburát. Az eredmények szerint e történet esetén szinte teljesen biztosan elvárhatjuk az analóg transzfer megjelenését a daganat-sugár problémára. A strukturális analóg történetek esetén azonban

[46] A megoldás, hogy több irányból kell gyenge sugarakat a daganatra bocsátani: az egészséges szöveteken áthaladó sugarak önmagukban veszélytelenek, a daganatban egyesülve azonban elég erősek ahhoz, hogy elpusztítsák azt.

közel sem ez volt a helyzet. Az egyik ilyen történet egy tábornokról szól, aki egy erődöt akar bevenni – egy bástyán azonban nem fér be az összes katonája, kevés katonával viszont nem megy semmire[47]. Ennél a történetnél általában minden tizedik személy esetén működik a transzfer, és ez az érték még akkor is csak harminc százalékig növekedett, ha figyelmeztették a személyeket arra, hogy használják fel a korábban megismert történetet a megoldás során.

A kutatók azt feltételezik, hogy a két eset hasonlóságának hangsúlyozása – akár a felszíni hasonlóság növelésével, akár az instrukcióval – lehetővé teszi a problémák közötti *kapcsolat elemzését* (később ez lesz a *feltérképezés* folyamata). Ez az illesztési folyamat segít eldönteni, hogy a forrás-probléma megoldása vajon alkalmazható-e a célproblémában. Ezt a folyamatot *séma indukciónak* nevezzük. A séma itt a problémák közös jellemzője. Amennyiben felfedezzük, megfogalmazzuk ezt a sémát, az alkalmazható az analóg problémák megoldása során.

Az analóg transzfer *alkalmazásának három lépését* különböztetjük meg: *felfedezés, feltérképezés, végrehajtás/séma kialakítása*. Első lépésként a problémamegoldónak fel kell fedeznie a kérdéses problémák kapcsolatát (amennyiben nem laboratóriumi helyzetről van szó, akkor a hosszú távú emlékezetből magunknak kell „kikeresnünk" a forrás problémát). A következő lépés a feltérképezési folyamat – vagyis a problémák kulcselemeinek illesztése. Ha a feladatokban felszíni hasonlóság van a céltárgy és/vagy a megoldási eszköz között, az illesztés nem bonyolult feladat, ám strukturális hasonlóság esetén problémát jelenthet, ami az analóg transzfer alkalmazásának, és így a célprobléma megoldásának korlátja lehet. A harmadik lépés tehát az általános séma kidolgozása és végrehajtása a célproblémán.

A laboratóriumi vizsgálatokban a kutatók igen gyenge teljesítményt szoktak kimutatni az analóg transzfer alkalmazása esetén. Ezek szerint az emberek általában nem túl jók az analógiák felismerésében, hacsak nem olyan erős a hasonlóság, hogy az „szinte kiveri az ember szemét". A mindennapokban azonban azt tapasztalhatjuk, hogy szinte minden cselekvésünk esetén analóg eseteket hívunk elő – minden cselekvésünk egy korábbi viselkedés „másolata". Ha bemegyünk egy étterembe, ott csak akkor boldogunk, ha korábban már jártunk ilyen helyen. Az akkor történtek felidéződnek bennünk, és a hasonlóságok, eltérések figyelembe vételével ennek tükrében viselkedünk az új helyen. Tudósok tudományos munkája esetén is megfigyelték az analógiák gyakori használatát. Az egyik vizsgálatban vezető molekuláris biológusok és immunológusok analógiahasználatát vizsgálták a labormegbeszélések során, és azt találták, hogy a tudósok a tudományos felfedezéseik során alkalmazott problémamegoldási helyzetekben gyakran alkalmaznak analógiákat. Érdekes kérdés lehet tehát, hogy vajon mi az oka ennek az ellentmondásnak. Az egyik ok lehet, hogy nem ugyanarról a jelenségről van szó a két esetben (erre a lehetőségre a következő alfejezetben térünk vissza). A másik magyarázat az lenne, hogy ugyanarról a jelenségről van szó, ám a laboratóriumi helyzetek valamiért nem képesek szimulálni a valós helyzeteket.

E probléma kapcsán itt három szempontot tárgyalunk: i) az idő kérdését; ii) a személyek hozzáállásának kérdését; iii) a feldolgozás módjának kérdését. i) Módszertani okok miatt az

[47] A megoldás természetesen itt is az, mint a daganat-sugár feladat esetén: egyszerre kevés katonával, de több oldalról kell támadni.

analóg transzfer *laboratóriumi* vizsgálatai általában *rövid távú hatást* mérnek, vagyis egy alkalommal mutatják be a forrás-, és a célproblémát is. A valóságban azonban szinte soha nem kerülünk ilyen helyzetbe – esetleg az iskolában (pl. egy képlet megtanulásakor), de ott sem szükségszerűen. Általában évek telnek el, míg egy korábbi esetet felhasználhatunk egy másik probléma megoldásakor. Ennek ellenére a laboratóriumban a személyek igen rosszul teljesítenek, míg a mindennapokban sikeresen működik a transzfer alkalmazása. ii) E sikertelenség oka lehet, hogy míg a kísérleti helyzetben a feladatok a személyek számára *csupán érdekes problémákként* jelennek meg, addig a mindennapokban valamilyen cél elérése közben merülnek fel ezek a problémák – ilyenkor a felfokozottabb érzelmi állapot is elősegítheti a korábbi tapasztalat felidézését, de a motiváltság is döntő tényező lehet. Fontos szempontként merülhet fel, hogy a laboratóriumi feladatok *expliciten, jól megfogalmazottan* kerülnek a személyek elé – ők feltehetően valamiféle *absztrakt megoldásban gondolkodnak*, nem „élik bele magukat" a szituációkba. Még a képi analógok sem segítenek sokszor, pedig ezek célja éppen a képzeleti tevékenység aktiválása. A legtöbb tapasztalatunk azonban nem feltétlenül jelenik meg nyelvi formában, nem mindig fogalmazzuk meg a magunk számára a tanulságokat; az analóg transzfer esetén egyszerűen „eszünkbe jut" egy korábbi esemény (ld. az emlékeztetés fogalmát a következő alfejezetben) iii) A legfontosabb különbséget azonban feltehetően a feldolgozás módjában találjuk. A *transzfer-szerinti feldolgozás elve* szerint akkor idézzük fel könnyen az eredeti problémát, ha a kódolás és az előhívás megfelel egymásnak. A laboratóriumi helyzetben a forrásproblémával általában egy történet formájában találkozunk, amit valamilyen módon meg kell értenünk; tehát összefoglaljuk, tanulságot keresünk, magyarázzuk a szereplők viselkedését, stb. A célprobléma azonban mindig feladatként jelenik meg, melyet meg kell oldanunk. A mindennapokban általában nincs meg ez a különbség. A vizsgálati eredmények szerint, ha a forrásproblémát olyan instrukcióval mutatjuk be, hogy a személyek inkább a megoldásra koncentráljanak – miért volt helyes az adott megoldás, milyen alternatívák lehettek még –, akkor nagyobb esély van arra, hogy egy analóg problémával találkozva fel fogják idézni a kérdéses forrásproblémát.

„Kis gondolkodók" – problémamegoldás kisgyerekkorban

A *Kognitív fejlődés* fejezetből is megtudhatjuk, hogy a hatvanas években uralkodó, Piaget vizsgálati eredményei által meghatározott szemlélet szerint az óvodások megbízhatatlan gondolkodók. Nem képesek teljeséggel elvonatkoztatni a látottaktól, gondolkodásuk szemléletvezérelt, nem képesek perspektívát váltani, hipotézist alkotni és azt szisztematikusan ellenőrizni. Nem várható el tehát, hogy a felnőttekhez hasonlóan gondolkodjanak, problémákat oldjanak meg.

A hatvanas években felfedezett kísérleti technikák (erről részletesen ld. a *Kognitív fejlődés* fejezetet) új szemléletet is hoztak. A kutatók e területen is kíváncsiak voltak arra, hogy vajon az új módszerek alkalmazása igazolja-e Piaget feltevését, és ha igen, akkor pontosan miben is áll az óvodások lemaradása.

A gondolkodás fejlődésével kapcsolatban kétféle kérdés tehető fel: i) hogyan fejlődnek a gondolkodásban szerepet játszó tudásterületek; ii) hogyan befolyásolja az életkor növekedésével együttjáró tudásgyarapodás a gondolkodás képességét.

Az első kérdés kapcsán számos terület fejlődése vizsgálható (pl. stratégiaalkotás, feltételes következtetés – „ha-akkor” viszony, okság, viszonyítás); mi itt egyet, az analógia megértésének és használatának fejlődését tárgyaljuk.

Az egyszerű arány-analógiák (A úgy aránylik B-hez, mint C D-hez) korai megértését és használatát már a nyolcvanas években kimutatták. Még a háromévesek is jól teljesítenek egy ilyen feladatban, ha egyszerű viszonyról van szó, és ha ismerős számukra a helyzet – megértik például az olvadás fogalmát, ha ismerős elemekkel mutatjuk be (csokoládé:olvadt csokoládé, hóember:olvadt hóember). A vizsgálatok szerint már négy-hatéves gyerekek képesek voltak megfeleltetni az emberi testrészeket a fa részeinek (pl. ha a fának lenne térde, az a törzshöz kapcsolódna, kicsivel a föld felett). Az óvodások azonban nem csak megalkotni, de felhasználni is képesek az analógiákat a problémamegoldás során. Az analóg transzfer alkalmazásának vizsgálatára a következő kísérletet végezték el. A forrás-történet szerint egy dzsinn az egyik üvegből a másikba tudta juttatni az ékszereket, anélkül, hogy hozzájuk ért volna; a „trükkje” az volt, hogy a varázsszőnyegét cső alakúra tekerte és azon csúsztatta át az ékszereket. Ezután a gyerekeknek azt a feladatot adták, hogy juttassák át a gumilabdákat az egyik bödönből a másikba. Az eredmények szerint már a négyévesek sikeresen elvégezték az analóg transzfert.

A tudásgyarapodás szerepével kapcsolatban sokan kételkednek abban, hogy pusztán a megszerzett ismeretek mennyisége minőségi változáshoz, nevezetesen a gondolkodás fejlődéséhez vezet, egy klasszikus kísérleti eredmény mégis felhívja a figyelmet e szempont fontosságára. A kutató sakk-szakértő óvodásoknak és sakkban laikus felnőtteknek sakkállásokat mutatott be; az emlékezeti tesztben az óvodások sokkal jobban teljesítettek. E meglepő eredmény oka természetesen nem a sakkozó ovisok kiváló emlékezetében keresendő, hiszen a számfelidézésben a felnőttek teljesítménye jóval az óvodásoké fölött volt. A kiváló teljesítmény magyarázata, hogy az adott területen jártas gyerekek meglévő ismereteik hasznosításával jobb emlékezeti stratégiát dolgoztak ki. Vagyis nem emlékezeti teljesítményükkel, hanem szakértelmükkel, az ismeretek hatékony szervezésének képességével múlják felül az adott területen járatlan felnőtteket. A tudásgyarapítás tehát hozzájárulhat a gondolkodás hatékonyságának növekedéséhez.

Összefoglalóan elmondhatjuk, hogy bár a kisgyerekek gondolkodási és problémamegoldó teljesítménye elmarad a felnőttekétől, az ehhez szükséges tudásterületek fokozatosan és egymástól függetlenül is fejlődnek, lehetővé téve, hogy az ismerős szereplők, érdekes helyzetek és egyszerű viszonyok alkalmazása esetén már az óvodások is jó teljesítményt nyújtsanak. Ezen felül, ha egy kisgyerek mélyen érdeklődik egy terület iránt, abban már igen korán szakértővé válhat, ami magasabb szintű gondolkodási képességet is jelent az adott területen.

Ajánlott irodalom:

Cole, M. és Cole, S. R. (2003) *Fejlődéslélektan* 340-367. o. Budapest: Osiris Kiadó

Analógia (analógiás transzfer) – korábbi problémák (forrás problémák) megoldásának felhasználása az aktuális probléma (célprobléma) megoldásában

Felszíni jegyek – a probléma speciális elemei

Strukturális jegyek – a probléma elemei közötti kapcsolat

AJÁNLOTT IRODALOM

Barkóczi I. (1994) (szerk.) *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény,* 163-177. o. Bp.: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Duncker, K. (1989). A problémamegoldásról. In: Pléh Cs. (szerk.) *Gondolkodáslélektan I.,* 124-131.o. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

4.2.4. Szakértői tudás

Az analóg transzfer mesterei a szakértők. Saját szakterületükön annyira jártasak, hogy könnyen és gyorsan képesek a hasonlóságok felismerésére és akár analógiák gyártására is. Azokat nevezzük szakértőnek, akik egy adott problématerületen különleges tudást halmoztak fel vagy valamilyen különleges teljesítményre képesek. Ez a különleges tudás azonban nem pusztán a veleszületett tehetség eredménye – a szakértelem titka az évek során *felhalmozott tudás* és az *ismétlés.* Az előbbi kapcsán gondoljunk csak a sakk-szakértő óvodások emlékezeti teljesítményére, az ismétlés pedig arra vonatkozik, hogy minden tudásterületnek megvan a maga szókincse, meghatározott kérdésköre, probléma típusai. Az egyes szakértők sokszor még ezeken belül is specializálódnak, tehát jóformán egy kisebb területtel foglalkoznak éveken át, ahol nem csupán a problémák és a módszerek, de a kollégák sem változnak.

Jó teljesítmény oka a jól működő *emlékezeti megőrzés* mechanizmusa – a jól kidolgozott és szervezett ismeretrendszer (itt általában elég az adott szakterület behatóbb ismerete, hiszen általában mindegyik rendelkezik kész definíciókkal, szabályokkal, leírásokkal, stb.). Ennek eredményeképpen a szakértők *gyorsan* és *közvetlenül* hozzáférnek a hosszú távú emlékezeti tartalmakhoz. Az *információfeldolgozás* is jobb, hiszen gyorsabban és hatékonyabban működik a kódolás – már léteznek a meglévő struktúrák, „csupán” azokat kell megtölteni tartalommal, illetve módosítani, átstrukturálni őket.

Fontos azonban, hogy a jó emlékezeti teljesítmény csak az adott szakterületre vonatkozik, más területeken a szakértők ugyanolyan jók, sőt, adott esetben még rosszabbak is, mint a laikusok (gondoljunk csak a szórakozott professzor alakjára). Saját terepen viszont a problémamegoldási teljesítmény is jobb. A szakértők, a laikusokkal szemben képesek *általános stratégiák* alkalmazására, és *előrefelé* mozognak a problématérben (ennek feltehetően az az oka, hogy jobban látják a végállapot természetét, és jobban fel tudják bontani a problémát alcélokra). Jobban felismerik a *strukturális hasonlóságot* is, melyről ismeretes, hogy nehezebben látható, absztraktabb viszonyt jelent.

A szakértelem azonban *hátránnyal* is járhat, ami egyes esetekben tévedéshez, hibázáshoz vezet. A gyorsaság és megbízhatóság ára a *pontatlanság*, megbízhatatlanság lehet. Számos vizsgálat igazolta, hogy azok a – sokszor fontos – információk, melyek nem illeszkednek a sémákba és más kész struktúrákba, könnyen elvesznek. Mivel jól kidolgozott sémáik vannak, a szakértők oda sem figyelnek az ettől eltérő, apró részletekre. Gyakori a *mentális beállítódás* jelensége is – mivel a szakértők hajlamosak a bejáratott megoldási módok automatikus alkalmazására, ritkák a kreatív megoldások.

4.2.5. Kreativitás

Minden szakértő álma a „nagy ötlet" felbukkanása, egy igazán kreatív felfedezés, mely kiemel az adott szakterületen, és hírnevet hozhat. A kreatív ötlet *új, egyedi és meglepő*, nem várt, igazán *különleges* megoldás. Nem elég azonban egyedinek és meglepőnek lennie, *értelmesnek és hasznosnak* is kell lennie. A nagy gondolkodók és felfedezők beszámolói alapján elmondható, hogy a nagy találmányok, gondolatok felfedezése megfelel a belátásos problémamegoldás során tapasztalt „aha-élmény"-nek. Emlékezhetünk, hogy az alaklélektan szerint itt a meglévő ismeretek átstrukturálásáról van szó, mely feltevést sok kritika ért, ám, még ma sem tudjuk igazán pontosan, hogy hogyan kell feldolgozni a problémát ahhoz, hogy ilyen megoldás szülessen. Nem világos, hogy milyen folyamat zajlik a kreatív ötletek kialakulásakor, és miért éppen az adott pillanatban jelenik meg a megoldás. Mindenesetre két elmélet vetélkedik e kérdésben. Az egyik szerint a kreativitás speciális kognitív képességeket és feldolgozási módot jelent, mint amilyen a gyors átstrukturálás képessége és a látszólag távoli dolgok összekapcsolása. A másik tábor szerint a kreatív gondolkodás az általános kognitív feldolgozás terméke. Mivel azonban a nagy felfedezések nagyon különbözőek lehetnek, vannak klasszikus belátásos problémamegoldások, de vannak olyanok is, amelyek a mindennapi gondolkodáshoz hasonlóak, nehéz igazságot tenni a két tábor között. Feltehető, hogy sok előzetes ismeretre van szükség, de az is fontos, hogy kicsit másképpen lássuk a dolgokat. Egyesek szerint a kreativitás valójában a tudás helytelen, ám intelligens alkalmazása.

A kreatív gondolkodás szakaszait a Wallas-féle klasszikus felosztás szerint szokták meghatározni: *előkészítés, inkubáció, belátás, igazolás*. A kreatív ötletet, vagyis a belátás szakaszát általában a probléma hanyagolása előzi meg. Az inkubáció alatt a problémamegoldó szünetet tart az erőteljes agymunkában – a nagy feltalálók, beszámolóik szerint ilyenkor alszanak, kikapcsolódnak, mással foglalkoznak (a híres „3B", amit érdemes alkalmazni: „beer, bed, bath"). Mintha nem is gondolnának a problémára, így a megoldás hirtelen következik be – sokszor egy mindennapi helyzet juttatja eszükbe a megoldást. Azonban, ahogyan azt már korábban írtuk, sem az inkubáció, sem a belátás szakaszáról nem tudunk sokkal pontosabbat.

Mivel jelentős egyéni különbségek vannak a kreativitás mértékében, és mivel igaz az, hogy vannak kreatív gondolkodásra „hajlamos" emberek, akik „ontják magukból" a kreatív ötleteket, e területen a leggyümölcsözőbb kérdés az egyéni különbségek vizsgálata. Mivel az intelligenciával való kapcsolat az intelligencia megfogalmazásától függ, ezért a kutatók

inkább az „*kreatív személyiség”* jellemzőit próbálták meghatározni. Eszerint a kreatív személyek hajlamosak a *függetlenségre*, a *nonkonform* (nem alkalmazkodó) viselkedésre, *széles* az érdeklődési körük, *nyitottak* az új élményekre, *rugalmasak* és *kockázatvállalók*.

A fejlődési adatokból tudjuk, hogy a kreativitás inkább a *folyamatos fejlesztés*, mint egy veleszületett képesség meglétének eredményeképpen alakul ki. Viszont nem feltétlenül a támogató környezet segít – inkább a *sokszínű élettapasztalat* jellemző, amely segít az *új látásmód* kialakításában. Az *embert próbáló helyzetek* átélése is fontos, hiszen ez hozzájárul a *kitartás,* az *állhatatosság* kialakulásához.

A kreativitás szerepe az analógiás problémamegoldásban – Barkóczi Ilona vizsgálatai

Barkóczi Ilona, az ELTE emeritus professzora a hatvanas években kezdett el foglalkozni a kreativitás kutatásával. Nevéhez fűződik számtalan problémamegoldási-, és kreativitásteszt meghonosítása is. Vizsgálataiban főként az analógiás transzfer és a belátásos problémamegoldás területeit kutatja. Fő kérdése, hogy az egyéni különbségek, nevezetesen a kreativitás különbségei hogyan és milyen mértékben befolyásolják a belátásos problémák megoldását, illetve az analóg megtalálását.

Eredményei szerint a magasabb kreativitás tartományba tartozó középiskolások gyorsabban és nagyobb valószínűséggel oldják meg a „farm problémát”, mint alacsony kreativitású társaik. Ebben a feladatban egy ∟ alakú síkidomot kell négy egybevágó részre osztani (a megoldást ld. a szövegdoboz alján). A feladat klasszikus belátásos probléma – megoldáshoz „csupán” egyetlen ötlet kell. A megoldás megtalálása újszerű, eredeti gondolkodást igényel. A kreatívabb személyek feltehetően rugalmasabban képesek szervezni és átszervezni meglévő ismereteiket, nem kötődnek mereven egy megoldáshoz, nyitottabbak az új információra.

Ezt igazolta egy későbbi vizsgálatsorozat, amelyben a „szokatlan használat” kreativitástesztet alkalmazta. Miután a személyek felsorolták egy tárgy lehetséges funkcióit, a vizsgálatvezető képi vagy verbális analóg sugalmazókat mutatott. Az eredmények szerint, bár összességében nem volt jelentős a sugalmazás hatása (10%), leginkább a kreatívabb személyek esetén működött.

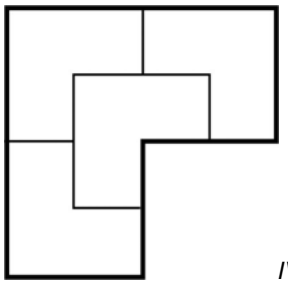
A kreativitás természetének pontosabb meghatározása érdekében végzett további, pszichofizikai vizsgálatok kimutatták, hogy a problémamegoldás során a kreatív személyek mindkét féltekét azonos mértékben használják, az alacsony kreativitású személyeknél azonban bal féltekei (vagyis verbális) túlsúlyt találtak. A következtetéseik szerint a kreatívabb személyek képesek integrálni a két féltekére jellemző műveleteket.

Barkóczi vizsgálataiból az is kiderül, hogy a kreativitás „titka” a probléma sikeres átstrukturálása. Mikor a „szokatlan használat” tesztben a vizuálisan bemutatott tárgyak egyes részleteit kiemelték (pl. a szék esetén a támlát vastagították meg, a fonalgombolyítás funkciót sugallva), az éppen úgy segítette a funkció kitalálását, mint a szokványos képi analógok.

Barkóczi Ilona kutatásai tehát rámutatnak az analóg transzfer háttérmechanizmusainak természetére, miközben a kreatív ötletek titkához is közelebb kerülhetünk általuk.

Ajánlott irodalom:

Barkóczi I. (1993) Bevezetés. In Barkóczi I (szerk.) *Analógiás gondolkodás.* Budapest.: Nemzeti Tankönyvkiadó



IV/14. ábra A farm probléma megoldása

4.3. Tudásreprezentáció és tudásfelhasználás

Az eddigiekből kiderülhetett, hogy a gondolkodás és a problémamegoldás legelemibb feltétele a *korábbi ismeretek mobilizálása*. Az előhívás természetére vonatkozó kérdés azonban valójában az *ismeretek szerveződésének* problémáját takarja. Ha arra vagyunk kíváncsiak, hogy mitől függ az, hogy hogyan és mikor jut az eszünkbe egy korábbi történet, probléma vagy esemény, akkor valójában arra kérdezünk rá, hogy hogyan szerveződik a tapasztalat az emlékezetben. Az emlékezeti működés megértése tehát elengedhetetlen a gondolkodás mechanizmusának megértéséhez. Feltevésünk szerint az analógiák felhasználásának problémája is az emlékezeti működés ismeretének fényében érthető meg igazán.

A tudás szerveződését számos modell tárgyalja, a legtöbbjük azonban az elvonatkoztatott, szintetizált, a tapasztalttól leválasztott ismeretek szerveződésével foglalkozik (pl. mit takar a „madár" fogalma), ezért eltekintünk bemutatásuktól. Egy olyan modellt választunk, amely éppen a *mindennapi tapasztalat* feldolgozásának és felhasználásának kérdéseivel, vagyis az emlékezet, *emlékeztetés* problematikájával foglalkozik, mégsem egyszerű emlékezetelmélet, mivel érinti a *tudásszerveződés* kérdését is. „*Az emlékezés konstruktív természete*" című fejezetben már találkozhattak Roger Schank (2005) dinamikus emlékezeti modelljével. Itt egy kissé más szemszögből értékeljük az elméletet, miközben felelevenítjük az ott megismert fogalmakat. Schank modellje, és így szerinte az emlékezés is, az emlékeztetés fogalmára épül:

„Az emlékeztetés egyáltalán nem elhanyagolható jelenség, hiszen éppen a megértés és a tanulás működési elvére világít rá. Ha az aktuális esemény nem emlékeztetne minket egy hasonló korábbi eseményre, hogyan lennénk képesek generalizálni és levonni azt a tanulságot, amire a két esemény összeillesztése taníthat minket? Ha egy eseményt nem tudnánk kapcsolatba hozni korábbi megjelenéseinek emlékével, akkor minden alkalommal új

élményként élnénk meg, amitől meglehetősen ostobának tűnnénk. Nem tudnánk például étterembe járni, mert mindig úgy viselkednénk, mintha akkor járnánk ott először. Az étteremben eszünkbe kell jutnia, hogy már jártunk ott azelőtt." (Schank, 2005, 33-34. o.)

Az *emlékeztetés* fogalma tehát a kulcsa a korábbi ismeretek felhasználásának, vagyis a gondolkodásnak is. A gondolkodás ebből a szemszögből egy teljesen mindennapi, sokszor automatikus folyamatnak tűnik, ám kiderül, hogy valójában egy igen rugalmas és dinamikus – hiszen folyton alkalmazkodó, tanulni képes – mechanizmusról van szó. Ha tetszik, minden tettünk kreatív cselekedet, hiszen egyetlen esemény sem ismétlődik meg pontosan ugyanúgy, így minden helyzetben át kell strukturálnunk meglévő ismeretrendszerünket, újszerűen kell viselkednünk. A modell éppen a tudás alkalmazásának kérdéséről szól, és ennek tükrében tárgyalja az absztrakt ismeretek szerveződésének kérdését.

Csakhogy absztrakt ismeretek önmagukban nem léteznek – minden tudásunk magába foglalja a konkrét tapasztalatot is. Az emlékeztetés a tapasztalat több szintjén megvalósulhat – ettől függően vannak egyszerű esetek (Schank *látvány alapú emlékeztetésnek* hívja, melynek legelemibb formája az észlelés – az adott perceptuális mintázat illesztése egy hasonlóhoz), de vannak igen elvont kapcsolatok is (a strukturális hasonlóság felfedezése). Közös jellemzőjük azonban, hogy létezik egy absztrakt emlékezeti struktúra – forgatókönyvnek nevezi –, mely összeszervezi a konkrét eseménnyel kapcsolatos emlékeket. Ez persze nem azt jelenti, hogy minden élményünk minden elemére emlékszünk, hanem azt, hogy képesek vagyunk felidézni az esemény konkrét elemeit is (a helyszín jellemzőit, az átélt érzelmeket, az aktuális célokat, stb.). Ez az oka annak, hogy akár távoli esetek között is képesek vagyunk megtalálni a hasonlóságot.

Az emlékeztetés Schank elméletének értelmében valójában a *másik megértésének* a kulcsa is. Hiszen ha valaki mesél egy történetet (Schank szerint mindig történetet mesélünk egymásnak, ez a kommunikáció lényege), azt csupán saját tapasztalatunk fényében érthetjük meg; vagyis keresnünk kell egy korábbi eseményt, amely hasonló az aktuálisan hallott történethez. A hasonlóság több szinten is megvalósulhat, attól függően, milyen szinten dolgozzuk fel, vagyis értelmezzük a magunk számára az eseményeket.

A mindennapokban igazi szakértő problémamegoldók vagyunk, de ezek a problémák olyan mindennaposak, hogy fel sem tűnik értékük. Schank története magáért beszél: korábban, a dinamikus emlékezeti modellje első változatának kidolgozása idején, még a mesterséges intelligencia bűvöletében, az volt a célja, hogy intelligens rendszereket hozzon létre – olyan programot, amely képes a történetek megértésére és az emlékezésre. Meglehetős sikereket ért el e téren. A gépekkel egy sor, adott témájú történetet olvastattak el, ami ezek alapján képes volt kiszűrni egy jellemző vázat, mely alapján be tudta jósolni a hasonló történetek végét és válaszolni is tudott az eseményekkel kapcsolatos kérdésekre. Volt azonban egy érdekesség, amely mostani vallomása szerint kételyeket ébresztett benne a gép értelmességével kapcsolatosan. Az „intelligens" gépek folyton ugyanazokat a régi újságcikkeket olvasták, de soha nem lázadtak fel, hogy már unják, hogy mindig ugyanazt a történetet adják nekik. Fel sem tűnt, hogy mindig ugyanaz a sztori kerül eléjük. Egy ember számára teljesen egyértelmű, hogy nem olvassa el kétszer az aznapi újságot, hacsak valami konkrét dolog nem érdekli. Az igaz, hogy pontosan soha nem fog emlékezni a leírt szavakra, viszont a lényeget megjegyzi –

megfogalmazza a történetek tanulságát, növeli a világról felhalmozott ismereteit, melyek segítségével majd új történeteket érthet meg.

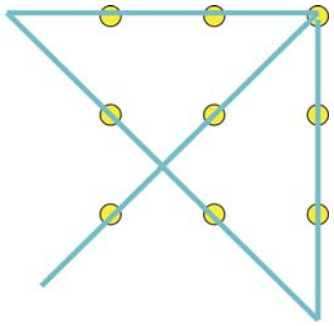
Ha a laboratóriumban alkalmazott történetek kissé jobban hasonlítanának egy konkrét ember élményéhez – aki éppen megosztja velünk életének egy fontos epizódját –, akkor talán jobban működne az analóg transzfer, így a problémamegoldás is.

A problémamegoldás titka valójában a korábbi ismeretek megfelelő felhasználása, vagyis a megfelelő emlékeztetés.

Mivel Schank elmélete valójában emlékezeti modell és főként elméleti feltevéseket tartalmaz, csupán kiindulópontként érdemes felhasználni. A jövő feladata, hogy kísérletekkel ellenőrizze, meglátásai megállják-e a helyüket a valóságban is. Ezen kívül azt is meg kell vizsgálni, hogy pontosan hogyan is működik az emlékeztetés a problémamegoldás során.

Emlékeztetés (reminding) – egy korábbi emlék felidézése az aktuális eset kapcsán

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a gondolkodás, bár nem kizárólag humán jellegzetesség és nem is minden elemében tudatos tevékenység, mégis alapvető jellegzetessége emberi mivoltunknak. Sőt, valamiképpen a gondolkodást tekintjük identitásunk, egyediségünk zálogának, hiszen átszövi mindennapjainkat, szorosan kacsolódik az átélt élményeinkhez, élettörténetünk állandó része. Úgy érezzük, hogy ha elveszítjük a gondolkodás, a következtetés képességét, azzal egyedi énünk veszik el. Többszörösen is érvényes tehát René Descartes híres mondása: *Cogito, ergo sum* (Gondolkodom, tehát vagyok).



IV/15. ábra A kilenc pont probléma megoldása

FOGALOMTÁR

Algoritmus – szabályrendszer, melynek szisztematikus alkalmazása segíthet a problémamegoldásban

Általános problémamegoldó – a problémamegoldás kognitív modellje, mely szerint a problémamegoldás lényege a kiinduló-, és a célállapot közötti távolság csökkentése

Analógia (analógiás transzfer) – korábbi problémák (forrás problémák) megoldásának felhasználása az aktuális probléma (célprobléma) megoldásában

Belátás – a probléma elemeinek átstrukturálása, mely végül a probléma megoldásához vezet

Dedukciós problémák – olyan problémák, melyekben adottak a premisszák, és azt kell meghatároznunk, hogy vajon a következtetés helyes-e

Effektus törvénye – Thorndike elve, mely szerint ha a tanulás során a viselkedés pozitív eredménnyel jár, az adott cselekvés és a végeredmény közötti kapcsolat megerősítődik

Emlékeztetés (*reminding*) – egy korábbi emlék felidézése az aktuális eset kapcsán (mikor „beugrik" egy korábbi tapasztalat)

Elrendezéses problémák – olyan problémák, melyekben a megoldás lényege a probléma elemeinek átszervezése

Eszköz-cél elemzés – a probléma alcélokra való felbontása, melyek megoldása fokozatosan elvezet a célhoz

Felszíni jegyek – a probléma speciális elemei

Funkcionális fixáltság – a tárgyak szűk, főként a gyakori funkciót figyelembe vevő szemlélete

Indukciós problémák – melyben egyedi esetek állnak a személy rendelkezésére és a feladat a szabály megtalálása, ami ezeket az eseteket összeköti

Inkubáció – a problémamegoldás „passzív" szakasza, melyben a személy látszólag megfeledkezik a problémáról; általában a megoldás követi

Heurisztikák – általános módszerek, „bevált receptek", „rövidebb utak", melyek különböző problémák esetén hatékonyan alkalmazhatók, növelve a megoldás sebességét

Jól definiált problémák – világos, jól strukturált problémák, egyértelmű kiinduló-, és célállapottal, valamint korlátokkal és kényszerekkel

Kreativitás – a problémák újszerű és egyedi megoldásának képessége

Mentális beállítódás – a korábbi cselekvésekhez való ragaszkodás

Mentális operátorok – problémamegoldás során alkalmazható és nem alkalmazható eljárások

Probléma – olyan helyzet, amelyen létezik egy kiinduló-, egy célállapot, meghatározhatók a követendő szabályok és a megoldás során fennálló kényszerek, korlátok

Probléma reprezentáció – a kiinduló állapot, valamint a célállapotoz elvezető operátorok megfelelő meghatározása

Problématér – a problémamegoldó mentális reprezentációja a kiinduló állapotról, a célállapotról, valamint az operátorokról

Rosszul definiált probléma – rosszul strukturált probléma; nem világos a kiinduló-, a célállapot, sem a korlátok és kényszerek, ráadásul nem könnyű megítélni a megoldás sikerességét sem

Rutin problémák – jól ismert, begyakorolt módon megoldható problémák

Strukturális jegyek – a probléma elemei közötti kapcsolat

Széttartó/divergens problémák – ahol a személy feladata, hogy annyi megoldást találjon ki, amennyit csak tud

Transzformációs problémák – ahol a személyeknek azokat a stratégiákat vagy „lépéseket" kell megtalálnia, melyek végül a célállapothoz vezetnek

Visszalépegetés – a célállapotból kiinduló elemzés, mikor a visszafelé elemezzük a célhoz elvezető lépéseket

KÉRDÉSEK

Mi jellemzi a mentális reprezentációt?

Melyek a problémamegoldás kutatásának főbb módszertani problémái?

A problémák mely típusába sorolná a párválasztás problémáját?

Milyen típusú problémának tekinthető a gyertyaprobléma?

Hogyan szól az effektus törvénye?

Mitől több a belátásos problémamegoldás egyszerű asszociációképzésnél?

A belátásos problémamegoldás során mi képez egy egészet (Gestaltot)?

Mi okozza a funkcionális rögzítettséget a kilenc pont problémában?

Vázolja fel, hogyan nézne ki a Hanoi torony faladat az Általános Problémamegoldó modell szerint – mi a kiinduló-, illetve célállapot, milyen mentális operátorok alkalmazhatók.

Milyen stratégiák alkalmazhatók a „misszionáriusok és kannibálok" feladatban?

Milyen lépései lehetnek a problémamegoldásnak?

Miért megy végbe nagyobb valószínűséggel az analóg transzfer a felszíni jegyek hasonlósága esetén?

Melyek az analóg transzfer alkalmazásának lépései?

Mi jellemző az óvodások analógiás problémamegoldó képességére?

Milyen korlátai vannak az analógiás transzfer laboratóriumi kutatásának?

Melyek a szakértői tudás előnyei és hátrányai?

Mit mond ki a transzfer szerinti feldolgozás elve?

Mit nevezünk kreatív megoldásnak?

Mi az emlékeztetés?

Mikor történik emlékeztetés a mindennapi tevékenységünk során?

4.4. Irodalom

AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ IRODALOM

Barkóczi I. (1994) (szerk.) *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény,* 163-177. o. Bp.: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Duncker, K. (1989). A problémamegoldásról. In: Pléh Cs. (szerk.) *Gondolkodáslélektan I.,* 124-131.o. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Eysenck, M. W. és Keane, M. T. (1997). *Kognitív Pszichológia,* 383-404.o. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Mérő L. (1996) Mindenki másképp egyforma. A játékelmélet és a racionalitás pszichológiája. Budapest: Tercium Kiadó

Newell, A. (1998). A problémamegoldási jegyzőkönyvek elemzéséről. In: Pléh Cs. (szerk.) *Gondolkodáslélektan I.,* 148-164.o. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Pléh Cs. (1998) *Bevezetés a megismeréstudományba.* Budapest: TYPOTEX Elektronikus Kiadó Kft.

Schank, R. (2005) *Dinamikus emlékezet.* Budapest: Vince Kiadó.

Tversky, A. és Kahneman, D. (1991). Ítéletalkotás bizonytalanság mellett: heurisztikák és torzítások. In: Pápai Z. és Nagy P. (szerk.) *Döntéselméleti Szöveggyűjtemény,* 77-93.o. Budapest: Aula Kiadó.

Wertheimer, M. (1989). A produktív gondolkodás dinamikája és logikája. In: Pléh Cs. (szerk.) *Gondolkodáslélektan I.,* 132-147.o. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Woodworth, R. és Schlosberg, H. (1966). *Kísérleti pszichológia*, 1000-1021.o. Budapest: Akadémiai Kiadó.

V. fejezet

ÉRZELMEK ÉS MOTIVÁCIÓ

1. A MOTIVÁCIÓ

Gősiné Greguss Anna és Bányai Éva

1.1. A motiváció meghatározása és alapfogalmai

Miért cselekszünk úgy, ahogy cselekszünk? Erre a kérdésre két nézőpontból is lehet válaszolni: az ún. kauzális (**okozati**) megközelítés arra kíváncsi, hogy milyen múltbeli események következtében jött létre az adott cselekvés. Ebbe beletartoznak a múltbeli tapasztalatok, valamint a cselekvést közvetlenül kiváltó biológiai és pszichológiai okok is. Az ún. finális (**célra irányuló**) megközelítés ezzel szemben arra fókuszál, hogy az adott cselekvésnek milyen jövőbeni következményei várhatók, ami miatt megteszünk valamit. A motiváció a cselekvés mozgatórugóinak mind az okozati, mind a célra irányuló megközelítését tárgyalja, és klasszikusan olyan kérdésekre keresi a választ, hogy mi váltja ki az adott cselekvést, mi energizálja, mi tartja fenn, mi irányítja, és mi állítja le.

A **motiváció** tehát olyan, a szervezeten belüli (pl. szükséglet, kívánság, vágy, érdeklődés, szokás, akarat) vagy a szervezetre kívülről ható **erő** (pl. elvárás, kényszerítés, vonzerő), **ami a cselekvést aktiválja, irányítja és fenntartja**. A motívumok nagyon gyakran nem tudatosulnak, ezért nehezen tanulmányozhatóak.

A motiváció szorosan kapcsolódik az érzelmekhez. Egyrészt, a motivált viselkedés minden szintjén *érzelmekkel jár*. Gondoljunk csak arra, milyen kellemetlen érzelmekkel járhat az éhség érzése, és milyen jó érzéseket okoz, ha eredményesen fejeztünk be egy nehéz vizsgát. Másrészt, az érzelmek maguk is *mozgatórugói* lehetnek a viselkedésnek: a szerelmes ember akár a csillagokat is lehozná az égről. Harmadrészt, pedig a motiváció és érzelem idegi szabályozását gyakorlatilag *azonos idegrendszeri struktúrák* végzik. Grastyán Endre hazai kutatásai például azt bizonyítják, hogy a motivációs rendszerek működésében beálló hirtelen átcsapások intenzív érzelmeket váltanak ki (Grastyán, 1974, 1985).

A cselekvést aktiváló erő – **forrása** szerint – fakadhat belülről (intrinzik) vagy kívülről (extrinzik). **Belső motiváció** esetén a személy azért cselekszik úgy, ahogy teszi, mert maga a tevékenység vonzó a számára, **külső motiváció** esetén valamilyen külső erő hatására cselekszik (lásd V/1. táblázat).

	A cselekvést aktiváló erő	
A cselekvés	**Belső**	**Külső**
Teát iszik.	Szomjas.	Vendégségben kínálják.
Süteményt eszik.	Éhes.	„Hívogató” volt az illata.
Biológiát tanul.	Érdekli a tananyag.	Megdicsérik érte.
Úszni jár.	Szereti a vizet.	Orvosa utasítását követi.

V/1. táblázat. Példák a cselekvés belső és külső kiváltó erőire.

A motivált viselkedést különböző intenzitással, illetve összpontosítással végezhetjük. Minél erősebb a motiváció, annál hevesebb és annál fókuszáltabb lesz a cselekvés. A motivált viselkedés hajtóerejét („motorját”) **késztetés**nek vagy **drive**-nak nevezzük (angolul a *drive* [drájv] = hajtani, vezetni).

Cselekedeteink mozgatórugói mögött sokszor különböző biológiai szükségletek kielégítése áll, máskor azonban pszichés vagy társas szükségleteinkre vezethető vissza az, hogy milyen tevékenységet folytatunk éppen. Abraham Maslow 1954-ben megjelent könyvében tárta a szélesebb közönség elé azt a korábbi kutatásain és megfigyelésein alapuló feltevését, hogy különböző biológiai, pszichés és társas szükségleteink hierarchikus elrendeződést mutatnak (Maslow, 1943, 1954). Eszerint a hierarchiában alacsonyabb szinten elhelyezkedő szükségletek kielégítése elengedhetetlen ahhoz, hogy a hierarchiában magasabban lévő szükségleteket kielégítsük. Eredeti leírásában a szükségletek öt szintjét különítette el, amelyeket piramisszerűen szokás ábrázolni:

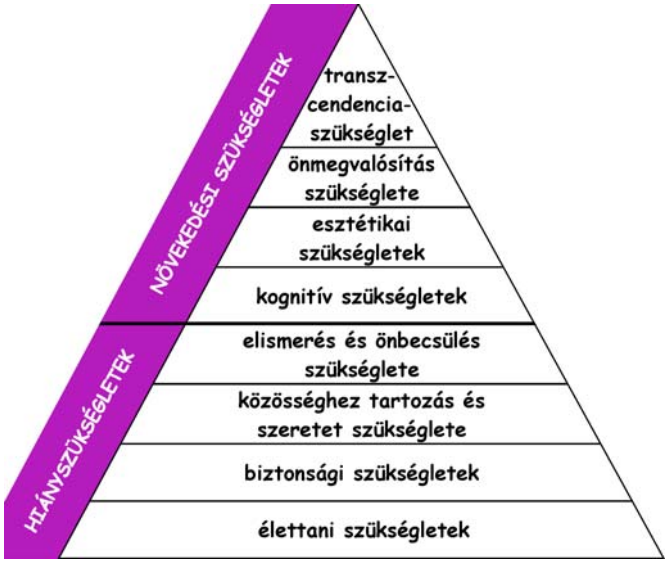
- Legalapvetőbbek és ezért a piramis alján helyezkednek el az **élettani szükségletek**, amelyek a biológiai fennmaradást szolgálják: levegő, étel, ital, anyagcseretermékek ürítése, alvás, mozgás, megfelelő hőmérséklet, egészség, a fájdalom kerülése, szex stb.
- A következő szinten találhatók az ún. **biztonsági szükségletek**, amelyek hozzásegítenek, hogy tartósan kielégíthessük biológiai szükségleteinket: fizikai biztonság, stabilitás, rend, kiszámíthatóság, szervezettség, törvény, korlátok, a védelmező erő és hasonlók iránti igény. Kielégítetlensége esetén félelem és szorongás jelenik meg.
- A harmadik szinten lépnek be a társas szükségletek, a **közösséghez tartozás és szeretet szükséglete**: a család, a társas kapcsolatok, az elfogadás, az elismerés

szükséglete mind a szeretet kapását, mind a szeretet adását jelenti. Ha nincs kellően kielégítve, magány és társas szorongás mutatkozik.

- A negyedik szint az **elismerés és önbecsülés szükséglete**. Maslow ennek a szükségletnek két szintjéről beszélt: az alsóbb szint az az igény, hogy mások elismerjenek és mások szemében sikeresek legyünk. Erre épül a magasabb szint: önbizalom, a rátermettség érzése, a kompetencia iránti igény. Kielégítetlensége önbizalomhiányhoz, kisebbrendűségi és értéktelenség érzéséhez vezet.
- Az ötödik szint az **önmegvalósítás szükséglete**: az a szükséglet, hogy az egyénben rejlő lehetőségeket maximálisan kiteljesítse, megértse és belássa. Az önmegvalósítás során az ember **csúcsélményeket** élhet át, a határtalanság, a tökéletesség, a kielégültség pillanatait, anélkül, hogy ez más ellen irányulna, vagy magára koncentrálna és erőfeszítést érezne.

A szükséglethierarchia első négy szintjét Maslow **deficitszükségleteknek** nevezte, mert a hiányok tolják a szervezetet olyan célok és tevékenységek felé, amelyek visszaállítják az eredeti egyensúlyi állapotot. Az ötödik szintet Maslow szerint **lét-** vagy **növekedési szükségletek** alkotják, amelyek pozitív célok felé vonzzák a szervezetet.

Maslow **szükséglet-piramisának** ötödik szintjét az 1970-es évektől – Maslow késői munkái alapján – tovább finomították: eszerint az önmegvalósítás szükséglete előtt jelennek meg a **kognitív szükségletek** (megértés, „tudásszomj", ismeretek elsajátításának igénye), majd az **esztétikai szükségletek** (a szépség, a forma, az egyensúly keresése), és a hetedik szintre került az **önmegvalósítás szükséglete**. Az 1990-es években került nyolcadikként a hierarchia csúcsára a **transzcendencia szükséglete** (spirituális szükségletnek is szokták nevezni), miszerint az embernek az önmegvalósításon túl szüksége van arra, hogy az emberi lét valódi értelmét önmagán túl keresse (pl. másokat önzetlenül segítsen az önmegvalósításban) (1. ábra).



V/1. ábra. A Maslow-féle szükséglet-piramis

Az embernél bármilyen rendszeresen végzett tevékenység, ami egy idő után szokássá válik, önmagában, a motiváció eredeti forrásától függetlenül is motiváló erővé válhat. Ezt Allport (1937/1985) a **motívumok funkcionális autonómiájának** nevezte. Jól példázza ezt a jelenséget, hogy nyugdíjba vonulás után ugyanúgy, ugyanabban az időpontban felkelnek az emberek, mintha még munkába kellene járniuk. Ilyenkor, mint a motivált viselkedésnél nagyon gyakran, nem tudják, hogy miért érzik ezt a hajtóerőt. Máskor viszont az **akarat** áll a motivált viselkedés hátterében. Például, ha valaki pszichológus akar lenni, akkor **tudatosan választja ki ezt a célt**, **elkerüli az ettől eltérítő hatásokat** (pl. nem hagyja magát rábeszélni, hogy jogász legyen), és **hosszú időn keresztül fenntartja a célravezető viselkedést** (pl. pszichológiai szakirodalmat olvas).

A szervezetre egyidejűleg több szükséglet hat, ezek eredőjeként egy **általános motivációs állapot** lép fel, amelyet különböző elméletek általános drive-állapotként, illetve **arousal**ként tárgyalnak. Az arousal a szervezet viselkedéses aktiváltsági állapotát jelzi, ami egy kontinuum mentén változik a nagyon alacsonytól (kóma, alvás) a közepesen át (az ébrenlét különböző szintjei az álmosságtól az intenzív figyelemig) a szélsőségesen magas (eksztázis, dühroham) szintig.

A motivált viselkedés **iránya** szerint lehet **megközelítő** (pozitív) vagy **elkerülő** (negatív). A megközelítő viselkedés esetén a szervezet valami felé törekszik, ami lehet egy konkrét céltárgy (pl. étel, társ), de akár kevésbé tárgyias dolog is (pl. függetlenség, kompetencia). Az elkerülő viselkedés esetén a cél valami kellemetlen elkerülése. Ez szintén lehet többé vagy kevésbé konkrét tárgy (pl. kígyó, ill. kudarc), de motiváló ereje nagyobb, mint a megközelítésnek. Biológiai szempontból a szervezet két fő célja az életben maradás és a szaporodás. Az elkerülés gyakran olyan dolgokra vonatkozik, amelyek a túlélést fenyegetik, így nem csoda, hogy rendkívüli erővel bír. Evolúciós előnye lehet annak, ha a szükségesnél óvatosabbak vagyunk, mert jobb valamit fenyegetésként értékelni és életben maradni, mint kockáztatni és meghalni (Franken, 1998).

A motivált viselkedés két fő **fázisból** áll: az **előkészítő** fázisban felkészül a szervezet a motivált viselkedésre (pl. az állat becserkészi a prédát, a férfi udvarol szíve hölgyének), az ezt követő **konszummatorikus** fázisban pedig beteljesedik a viselkedés (pl. evés, szexuális aktus).

Akár belülről, akár kívülről fakad, és akár megközelítő, akár elkerülő a motivált viselkedés, mindig van valami célja vagy végállapota. A célhoz vezető viselkedés az ún. **célirányos viselkedés**, ami általában a cél **szelektív észleléséből** és **specifikus reakciósémákból** áll. Például ha a nap folyamán be szeretnénk dobni egy levelet a postaládába, előbb vesszük észre az utcán a levelek feladására alkalmas piros dobozokat, mint máskor, majd a postaláda észlelése olyan mozgássémát indít el, aminek a következtében végül bekerül a levél a ládába. Sokszor a célirányos viselkedés csak hosszabb viselkedéssor megfigyelése után válik nyilvánvalóvá (pl. törekvés a diploma megszerzésére). A cél elérésére irányuló hajtóerő mindaddig fennmarad, amíg a motivált cselekvés le nem zajlik. A cél elérése után **kielégülés** vagy **telítettség** következik be és megszűnik a késztetés. Ez a **drive redukció**.

Az, hogy egy motivált viselkedés a későbbiekben fennmarad, sokszor annak következményeitől függ. Alapvetően négy fő következménye lehet a viselkedésnek: valami jó következik be (**pozitív megerősítés**), valami rossz el- vagy abbamarad (**negatív megerősítés**), valami rossz következik be (**pozitív büntetés**) vagy valami jó el- vagy abbamarad (**negatív büntetés**). Megerősítés következtében az adott viselkedés megjelenési valószínűsége nőni fog – ekkor Sheffield (1966) kifejezésével **drive indukció**ról beszélünk –, míg büntetés esetén csökkenni. Az olyan következmény, ami nem hat a viselkedésre, nem lehet sem megerősítés, sem büntetés. Az olyan jó dolog, ami nem erősíti meg a viselkedést, **élvezet**. A viselkedést nem befolyásoló negatív hatás pedig **sérelem**. A szervezet számára pozitívan vagy negatívan megerősítő környezeti kulcsingerek, az **incentívek**, ösztönzőként hatnak a motivált viselkedésre.

Egyes incentívek (pl. édes íz, szexuális partner) előzetes tanulás nélkül fejtik ki megerősítő hatásukat, ezeket **elsődleges megerősítőknek** nevezzük. Más ösztönzők kialakulásához tanulás szükséges. Ezek a **másodlagos megerősítők**. Jellegzetes példájuk a pénz, amely a mai társadalmakban a további megerősítőkhöz való hozzájutást segíti elő (pl. ételhez, társadalmi státuszhoz, szórakozáshoz stb.).

Ember esetében a biológiailag meghatározott alapvető motívumok szabályozásában is fontos szerepet játszik a tapasztalat. Az egyéni tanulás és a társadalom kulturálisan közvetített szabályai, elvárásai, értékei bonyolult kölcsönhatásban vannak a biológiai folyamatokkal. E kölcsönhatások felderítése a modern motivációs pszichológia egyik legérdekesebb, jelenleg intenzíven kutatott kérdése.

1.2. A motiváció elméletei

Az emberi motiváció talán legrégebbi és legkitartóbb magyarázó elve szerint minden ember és állat cselekedeteinek mozgatórugója a **hedonizmus**, azaz a kellemes dolgok keresése és a fájdalom elkerülése.

A pszichológia tudománnyá válásakor a korai motivációelméletek az ösztönökkel magyarázták a cselekvés mozgatórugóit. Az **ösztön**ök öröklött, a fajra jellemző cselekvésmódok, amelyek megfelelő jelzőinger jelenlétében automatikusan kiváltódnak. Az **ösztöntan** hívei szerint (pl. William McDougall, William James) nem csak az evés vagy a szexualitás magyarázható ösztönökkel, hanem olyan bonyolultabb cselekvések is, mint a tisztaságra törekvés vagy az empátia. Végül az ösztönök száma elérte a több ezret, amikorra a pszichológusok elvetették az ösztönöket mint a motivált viselkedés magyarázóelvét, mert nem magyarázzák, hanem csak címkével látják el a viselkedést.

Freud motivációs elméletét az ösztönelméletek között szokták említeni. Freud (1991) szerint minden cselekedet belső, biológiai ösztönökből fakad, amelyek két fő kategóriába sorolhatók: az **életösztön** (Eros) kategóriájába tartozik minden olyan ösztön, ami az önfenntartással és az erotikával kapcsolatos, míg a **halálösztön** (Thanatos) kategóriájába tartozó ösztönök felelősek a romboló magatartásért (beleértve az agressziót, az önrombolást és a kegyetlenséget is). Freud szerint minden ösztön egy általános energiaforrásból, az ún.

libidóból nyeri energiáját (amely Freud számára elsősorban szexuális jellegű energia). A biológusok ösztöntanával ellentétben azonban Freud az ösztönökre alapvetően mint energiaforrásokra tekintett, amelyek a viselkedés irányát nem határozzák meg. Ilyen értelemben Freud ösztönfelfogása közelebb áll a mai drive-fogalomhoz (Weiner, 1992).

A **drive-elméletek** a belső feszültségi állapotok természetére irányították a figyelmet. Hull drive-elmélete szerint, ha a szervezet belső fiziológiai egyensúlya megbomlik, **szükséglet** lép fel, a szükséglet nyomán pedig olyan hajtóerő (drive) alakul ki, ami a feszültség csökkentésére, a belső fiziológiai egyensúly helyrebillentésére irányul. A drive-elméletek sem tudnak azonban több mindent megmagyarázni. Az egyik probléma az, hogy akkor is kialakulhat motivált viselkedés, ha a belső fiziológiai egyensúly nem bomlik fel: például a „tudásszomj" mögött nincs kimutatható élettani egyensúly-eltolódás, de akkor sincs, amikor kísérleti patkányok hajlandók egy pedált nyomogatni pusztán azért, hogy tápértékkel nem bíró, szacharinnal ízesített vizet ihassanak a szabadon elérhető sima víz helyett (Stellar, 1972). Egy másik probléma, hogy sokszor fiziológiai a szükséglet ellenére sincs motivált viselkedés: például a D-vitaminhiány nem vezet D-vitamint kereső viselkedéshez, vagy a kórosan magas koleszterinszint csökkentésére sem vagyunk motiváltak (legfeljebb akkor, ha műszeres vizsgálat nyomán az orvos javaslatára megváltoztatjuk étkezési szokásainkat és életmódunkat, de ekkor sem a fiziológiai szükséget váltja ki a motivált viselkedést). További probléma, hogy néha nemhogy csökkenne a drive a szükséglet-kielégítés során, hanem tovább nő („evés közben jön meg az étvágy"). A feszültséget kifejezettek kereső motivált viselkedést sem tudja hova tenni ez az elmélet (pl. extrém sportok).

Az ösztönelmélet és a drive-elméletek felfogása szerint a motivációs erők a cél felé **tolják** a szervezetet. Ezzel szemben az ún. incentív (vonzerő) elméletek a külső célingerek szerepét hangsúlyozzák a motivált viselkedés kiváltásában és fenntartásában (pl. Rotter, Chance and Phares, 1972; Overmier and Lawry, 1979). Az **incentív**ek azok a külső események vagy ingerek, amelyek a motivált viselkedés célpontjai, és amelyek megerősítőek a szervezet számára. Tehát például az étel illata, a társak elismerése, az iskolai osztályzat, a pénz és hasonlók incentívek, amelyek **húzzák** az embert bizonyos célok felé. Vannak negatív incentívek is, pl. a rothadó hús szaga, amely elkerülésre késztet.

Az 1960-as években mutattak rá a kutatók, hogy a tanulásnak nagy szerepe van abban, hogy mit teszünk. A **tanuláselméletek** közé tartozik Skinner **megerősítés-elmélete**, aki szerint az egyén passzívan reagál a rá ható erőkre, ezért az emberi motivációkutatásnak a megfigyelhető és mérhető viselkedésre kell koncentrálnia, és nem az olyan konstruktumokra, mint a szükségletek és célok. Skinner szerint a drive közvetlenül nem megfigyelhető, ún. közbülső változó, ezért a motivált viselkedés magyarázatakor is elegendő az ingerek és válaszok jellemzőinek leírása. Szerinte a motivált viselkedést is következményei határozzák meg, tehát a megerősítés számít.

A **társas tanuláselméletet** az foglalkoztatja, hogy milyen viselkedésmintázatokat tanul meg az egyén társas környezetben a környezethez való alkalmazkodás során a megfigyelésen, utánzáson és modellkövetésen keresztül. Nem arról van szó, hogy csupán belső erők vannak, amelyek valamilyen cél felé tolnak bennünket, sem arról, hogy bábként reagálnánk a külső ingerlésekre, hanem arról, hogy viselkedésünkkel részben meghatározzuk,

hogy milyen megerősítésben, illetve büntetésben részesülünk. A társas tanuláselméleten belül Albert Bandura az ún. **énhatékonyság-elméletét** dolgozta ki a motivált viselkedés magyarázatára. Megfogalmazásában az énhatékonyság „a személy azon meggyőződése, hogy képes erőforrásait a fenyegető helyzet, feladat megoldásában sikeresen felhasználni" (Bandura, 1977, 13. o.). Eszerint céljaink elérésének képessége közvetlen kapcsolatban van azzal az önmagunkba vetett hittel, hogy képesek vagyunk elérni ezeket a céljainkat. Ez a magabiztosság nagyrészt hozzájárul ahhoz, hogy ténylegesen sikeresek legyünk. Bandura hangsúlyozza, mennyire fontos mások viselkedésének, attitűdjeinek és érzelmi reakcióinak megfigyelése és utánzása: ettől függ, hogy a tanulás során milyen célokat és terveket dolgozunk ki, hogy figyelmünket összpontosítani, erőforrásainkat mozgósítani tudjuk, és kitartsunk a cél eléréséig.

Számos motiváció-elmélet a tanulás információ-elméleti megközelítésében gyökerezik. Ezek az ún. **kognitív elméletek** azt vizsgálják, milyen kategóriákat és címkéket használnak az emberek akkor, amikor gondolataik, érzelmeik, hajlamaik és magatartásuk okait magyarázzák. Például Festinger (1957) **kognitív disszonancia-elmélete** szerint ha az ember cselekedete és véleménye/hite között eltérés (disszonancia) van, akkor szeretné valahogy feloldani a konfliktust. Tehát ha dohányzom és úgy gondolom, hogy ez árt az egészségnek, akkor vagy úgy csökkentem a belső konfliktust, hogy abbahagyom a dohányzást, vagy úgy, hogy megváltoztatom a vélekedésemet a dohányzás ártalmas hatásáról. A motiváció szempontjából az itt a fontos, hogy a disszonancia változásával a viselkedés is változhat. Egy másik kognitív elmélet, az ún. **attribúciós elmélet** Heider (1958) és Weiner (1974) nevéhez fűződik. Eszerint az ember megpróbálja saját és mások sikereit és kudarcait valaminek tulajdonítani. Ezek a tulajdonítások (attribúciók) helyük szerint lehetnek belsők vagy külsők, szabályozhatóságuk szerint pedig kontrollálhatók vagy nem kontrollálhatók. Így a sikereket és a kudarcokat erőfeszítésnek (ill. hiányának), képességnek (ill. hiányának), a feladat nehézségének (könnyű/nehéz) vagy szerencsének (mázli/pech) tulajdoníthatjuk (ld. V/2. táblázat). A cselekvésre motiválás szempontjából az erőfeszítés attribúciója a leghatékonyabb.

		Hely	
		Belső	**Külső**
Szabályozhatóság	Kontrollálható	*Erőfeszítés*	*Feladat nehézsége*
	Nem kontrollálható	*Képesség*	*Szerencse*

V/2. táblázat. A négy alap-attribúció kialakulása (Weiner, 1974 nyomán)

Fenti motiváció-elméletekről azt lehet mondani, hogy hiányelméletek: azt tételezik fel, hogy cselekedeteinket alapvetően a hiányok motiválják, pl. egyensúly hiánya, étel hiánya, aktivitás hiánya, társ hiánya stb. A Maslow fémjelezte **humanisztikus pszichológia** ezzel szemben úgy véli, hogy a hiányszükségletek kielégítése után és ezeken túlmenően az embernek ún. növekedési szükségleteit is ki kell elégítenie (lásd fentebb az 1. ábrán Maslow

szükséglet-piramisát): hangsúlyozzák, hogy az egyén meglehetősen szabadon irányíthatja jövőjét, személyes fejlődésének tág tere van, hatalmas belső értékei vannak, és az önmegvalósítás nagy lehetőségei rejlenek benne.

1.3. Elsődleges homeosztatikus motivációs rendszerek

A motivációs rendszerek egy része elsődleges, azaz biológiai alapú, mint például az evés, az ivás, a fájdalom elkerülése, az alvás, a szexuális viselkedés stb., még akkor is, ha társas és kulturális hatások nagymértékben befolyásolhatják és befolyásolják is őket.

Az egyed túlélése szempontjából alapvető jelentőségű, hogy megőrizze szervezete integritását. Biztosítania kell belső környezete állandóságát, el kell kerülnie és ki kell védenie minden olyan támadást, ami ezt veszélyezteti.

A szervezet állandó belső környezet fenntartására, ún. **homeosztázisra** törekszik az állandóan változó külső környezet ellenében. Az **elsődleges homeosztatikus motivációs rendszerek** az egyed életben maradását szolgálják. A homeosztázis fenntartása első lépésben fiziológiai szabályozással történik. Erre akkor kerül sor, ha az életben maradáshoz viszonylag szűk tartományon belül kell tartani egy értéket: pl. ilyen a testhőmérséklet, a vércukorszint, az ásványi anyagok és a víz megfelelő mennyisége és eloszlása, továbbá a különböző anyagcseretermékek eltávolítása. Itt még nem beszélhetünk motivált viselkedésről, csak élettani szabályozásról. Amennyiben a fiziológiai szabályozás elégtelennek bizonyul, a fiziológiai egyensúly felborulása gyakran indít be olyan cselekvéssort, ami az egyensúly helyreállítását hivatott elérni. Ekkor már motivált viselkedésről beszélhetünk.

1.3.1. Levegővétel (vérgázok szabályozása)

Az egyik legalapvetőbb biológiai szükséglet az oxigén (és széndioxid) megfelelő koncentrációja a vérben. Ennek szabályozása a lélegzés útján, nagyrészt fiziológiailag történik, de a lélegzés bizonyos mértékig akaratlagosan is szabályozható. Mégsem mondhatjuk, hogy motiváltak vagyunk az oxigén felvételére. A levegő oxigén-telítettségét ugyanis nem észleljük. Amire motiváltak vagyunk, az a levegővétel. Azt, hogy mennyire erős ez a hajtóerő, mindenki észreveheti, aki megpróbálja hosszabb ideig visszatartani a lélegzetét. A lélegzés akaratlagos változtatása visszahat az emberi test homeosztázisára és pszichés állapotára: például a hiperventiláció a vér túl alacsony széndioxid-szintjén keresztül szorongást, a lassú, mély hasi légzés pedig relaxációt okoz.

1.3.2. A testhőmérséklet szabályozása

Az egészséges ember testhőmérséklete 36–37°C-os, napi 0,7–1°C-os ingadozással, és a melegvérű állatokhoz hasonlóan legfeljebb ±5°C eltérést képes elviselni. A hidegre és a melegre adott fiziológiai reakció a hipotalamusz szabályozása alatt áll, hasonlóan ahhoz, mint

egy termosztát: van egy **kijelölt pont** (angolul „set point”), azaz egy célérték (itt a bőr és a vér hőmérséklete), amit szűk határokon belül kell tartania a szervezetnek a megfelelő működéshez. Ha a kijelölt pont alá süllyed ez a hőmérséklet, akkor olyan élettani válaszok jelennek meg, amelyek a hőtermelést fokozzák (pl. reszketés, anyagcsere-növekedés) és a hővesztést csökkentik (pl. erek összehúzódása, „lúdbőrözés”), míg hőmérséklet-emelkedés esetén ellentétesen ható folyamatok indulnak be (pl. verejtékezés, bőrfelszíni erek kitágulása). A hipotalamikus szabályozáson túl a hőmérséklet változása viselkedéses válaszokat is kivált, amelyeket az agykéreg és a limbikus rendszer aktivál: például hideg esetén összegömbölyödünk, meleg ruhát veszünk, mozgunk, eszünk, napos vagy egyéb meleg helyet keresünk, míg meleg esetén csökkentjük fizikai aktivitásunkat, levetkőzünk, legyezzük magunkat, hideget iszunk vagy vízbe mártózunk. A személy által megszokott klímaviszonyok viszont azt is meghatározzák, mi a „hideg” és mi a „meleg”: Indiában a 20°C-os „télben” vastag pulóverbe öltöztetik a gyerekeket, Budapesten a 20°C-os „nyárban” rövid ujjú pólóban sétálnak a skandináv turisták.

Gyulladás, fertőzések a testhőmérséklet kijelölt pontját megemelhetik – ezt a normálisnál magasabb testhőmérsékletet nevezzük láznak. A láz megjelenésének egyik első jele a fázás és a meleg keresése: a szervezet ilyenkor a normális külső hőmérsékletet hidegnek észleli (a kívánt érték alatt marad a célérték), és ennek megfelelően reagál fiziológiailag és viselkedésesen is.

1.3.3. A folyadékfelvétel szabályozása

Testünk körülbelül kétharmad részét víz alkotja. Párolgással, izzadással, anyagcseretermékek távozásával testünk folyamatosan vizet veszít. Már 2%-os víztérfogat-csökkenés erős szomjúságot okoz, 3%-os víztérfogat-csökkenés pedig kóros dehidrációhoz vezet. Ha pedig sok sósmogyorót eszünk, akkor egy idő után szintén szomjasak leszünk. Szervezetünk a szomjúságérzéssel jelzi, hogy folyadék-utánpótlásra van szükségünk. Az élettani szomjúságmotivációt két rendszer szabályozza: az egyik a sejteken belüli (**intracelluláris**) tér sókoncentrációját monitorizálja, a másik a sejtközötti (**extracelluláris**) tér térfogatát.

Ha a vér sókoncentrációja megnövekszik (például sós étel elfogyasztása után), akkor a sejteken belüli, alacsonyabb sókoncentrációjú víz ozmózis útján kiáramlik a vérbe. A hipotalamuszban lévő sejtek érzékelik a sejtek dehidrációját, ami szomjúságérzéshez vezet. Ivás után a vér hígabbá válik mint a sejteken belüli folyadéktér, ezért a víz visszaáramlik a sejtekbe, megszüntetve a szomjúságérzést.

Ha viszont például sokáig nem iszunk vagy hegymászáskor megizzadunk (vagy akár balesetben sok vért vesztünk), akkor az előzőnél bonyolultabb mechanizmus révén érzünk szomjúságot: ilyenkor a folyadékterek sókoncentrációja nem változik, de a folyadékvesztés miatt a vér térfogata, és így a vérnyomás is csökken. A vérnyomás csökkenését is a hipotalamusz érzékeli, majd jelzést küld az agyalapi mirigynek az ún. antidiuretikus (anti = ellen, diuretikus = vizelet-kiválasztás) hormon (ADH) véráramba küldésére. Ennek következtében a vese egyrészt visszatartja a vizet és kevesebb vizeletet választ ki, másrészt

egy renin nevű hormont termel, ami a vérben az angiotenzin nevű hormon termelődését segíti elő. Az angiotenzin hatására pedig (többek között) nő a szomjúságérzés és a só iránti étvágy. Mivel a tiszta víz ivása felhígítja a folyadékterek sókoncentrációját, izzadás esetén javasolt (és jobban is esik) a vér só- és káliumkoncentrációjához hasonló, ún. izotóniás italt inni.

A szomjúság ugyan erős motiváló erő, de nem tekinthetünk el attól a ténytől, hogy nagyon gyakran nem a folyadékdeficit okozza az ivási magatartást, illetve szomjúság esetén is elmaradhat az ivás. Bár ha szomjasak vagyunk, általában csak vízre van szükségünk, az ital **pozitív incentív értéke** fontos befolyásoló tényező az ivásban. Az ital elővételezett kedvező hatása indítéka lehet az ivásnak, akár a finom íz (pl. gyümölcslé, üdítőital, tej), akár a kedvező farmakológiai hatás miatt (pl. kávé, tea, bor) iszunk. Az ivás pozitívincentív-elmélete szerint a folyadékmegvonás szinte minden sómentes ital vonzerejét megnöveli embernél és állatnál egyaránt (Pinel, 2000). Ugyanakkor a kininnel megkeserített víz fogyasztása drámaian csökken a tiszta vízéhez képest patkányoknál (Roll, Wood and Stevens, 1978), még akkor is, ha akár 60 napig is csak ilyen víz áll rendelkezésükre. Az ivást befolyásolják **környezeti tényezők** is: télen például inkább meleg kakaót, nyáron pedig limonádét iszunk. Italfogyasztási szokásainkat és gyakorlatunkat nagyban befolyásolják **társas és kulturális komponensek**: nálunk elsősorban kávéval kínálják a vendéget, Angliában teával; ünnepi alkalmakkor nagyobb valószínűséggel iszunk pezsgőt, a hétköznapokon pedig sört; arab országokban nagy illetlenség nem elfogadni a kínált ételt és italt; huszonöt évvel ezelőtt Magyarországon nem jutott eszébe az embereknek ásványvizes palackkal járni nyáron sem, ma pedig nagyon sok ember teszi ezt télen is és akár félóránként kortyol belőle.

1.3.4. A táplálékfelvétel szabályozása

A táplálékfelvétel célja az életben maradáshoz és működéshez szükséges energia, valamint a normális anyagcsere-működéshez szükséges anyagok (pl. ásványi anyagok, vitaminok, nyomelemek stb.) biztosítása. Az emésztés zsírok, fehérjék és szénhidrátok lebontásából biztosítja az energiát. Ennek első fázisa a **kefalikus fázis**, amiben az étel látványára, illatára, sőt, már a gondolatára is felkészül a szervezet a táplálék feldolgozására. A második az **abszorpciós fázis**, amiben az ételből származó tápanyagok felszívódnak a vérbe a közvetlen energiaigények fedezésére, a fölösleg pedig testzsír, glikogén és fehérje formájában tárolódik. A harmadik, **éhezési fázis**ban az előző étkezésből származó energia már nem fedezi a közvetlen energiaszükségletet, ezért a glikogén- és zsírraktárakból nyert energiát használja a szervezet (Pinel, 2000).

Éhség és evés

Miért vagyunk éhesek?

Miért vagyunk motiváltak az evésre? Az egyik népszerű és általánosan elterjedt nézet szerint azért, mert csökken energiatartalékaink szintje. Eszerint van a szervezet energiatartalék-szintjének egy homeosztatikusan védett, kijelölt pontja, amit az élőlény fenn kíván tartani, és ami a testsúlyt is meghatározza. Ha ez a tartalék egy bizonyos érték alá

süllyed (mert már felhasználtuk az utolsó étkezésből származó energiát), éhesek leszünk, eszünk, és amikor visszatért az érték a kijelölt pontra, telítődünk (jóllakunk) és abbahagyjuk az evést. A szabályozómechanizmus hasonló lenne, mint a termosztáté. Ez a táplálékfelvétel ún. **kijelöltpont-hipotézis**e. Bármennyire népszerű és intuitíve vonzó is ez a hipotézis, komoly problémák merülnek fel vele kapcsolatban. *Először is*, evolúciós szempontból nem logikus, hogy egy olyan rendszer alakuljon ki, amelyik csak az energiadeficitre reagál és nem próbál meg akkor tartalékokat gyűjteni, amikor a források hozzáférhetőek. Őseink idejében ugyanis a táplálék hozzáférhetősége ritka volt és kiszámíthatatlan (a vadon élő állatok esetében ez ma is így van), tehát az energiadeficitre csak reagáló, és azt nem megelőző őseink nem nagyon élték túl az első éhínséget vagy kemény telet. *Másodszor*, vizsgálatok nem támasztják alá a kijelöltpont-hipotézis jóslatait: a.) az energiatartalékok tényleges csökkenése (pl. testzsír műtéti eltávolítása, éheztetés, vércukorszint-csökkenés) csak akkor vezet megbízhatóan éhséghez és evéshez, ha az olyan mértékű, ami természetes körülmények között nagyságrendekkel ritkább, mint az éhség előfordulása – a vércukorszint alapszintje például alig változik 1-2%-ot étkezések között; b.) a jóléti államokban az emberek majdnem fele úgy fog neki napi étkezésének, hogy jelentős zsírfeleslege van (Magyarországon a felnőttek 27%-a túlsúlyos, 15%-a elhízott: Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár, 2004); c) a főétkezés előtt elfogyasztott nagy energiatartalmú ital nem csökkenti a következő étkezés mennyiségét. *Harmadszor*, a kijelöltpont-hipotézis nem veszi figyelembe, hogy az íznek, a tanult tényezőknek és társas hatásoknak milyen nagy szerepe van az éhség kialakulásában és az evésben: még kísérleti patkányok is sokkal többet fogyasztanak szokásos tápjukból, ha szacharinnal ízesítik; sokszor érzünk hirtelen éhséget, ha megcsapja az orrunkat az étel illata; sokszor ülünk le enni csak azért, mert ebédidő van; sokszor eszünk csak a társaság kedvéért.

Ha nem deficit hajt az evés felé, akkor miért eszünk? Az evés **pozitív incentív elmélet**e szerint azért, mert az étel elfogyasztásának **elővételezett kellemessége** vonz bennünket* (Pinel, 2000). Tehát nem a homeosztázis felbomlása miatt vagyunk éhesek, hanem mert az evés kellemes. És az evés azért kellemes, mert ezzel az evolúciós stratégiával sikerült elérni, hogy amikor a kiszámíthatatlanul hozzáférhető, megfelelő táplálék éppen jelen van, akkor minden melegvérű állathoz hasonlóan kihasználjuk az alkalmat, és el is fogyasztjuk az ételt. A pozitívincentív-elmélet szerint mindenkori éhségérzetünket mindazon tényezők **interakciója** határozza meg, amelyek befolyásolják az evés vonzerejét. Ebbe természetesen beletartozik mindaz, amit a kijelöltpont-hipotézis is befolyásoló tényezőként említ, tehát az energiatartalékok állapota, de ezen túlmenően ide tartozik az étel íze (pl. jóllakottan csokitortát vagy spenótot kínálnak…), az étel hatásaival kapcsolatos közvetlen és közvetett tapasztalatok (pl. ehető-e az ibolyavirág illetve a cserebogár…), az utolsó étkezés óta eltelt idő és az ezzel kapcsolatos hiedelmek (pl. naponta 1, 2 vagy 3 főétkezés a normális…), társak jelenléte vagy hiánya stb. Bármelyik időpillanatban mindezen tényezők összhatásának az eredménye határozza meg aktuális éhségi állapotunkat és evési viselkedésünket.

* Hasonlóan a szexhez: a szexuális hajtóerőt sem valamilyen hiányállapot váltja ki, hanem az élvezetessége.

Mitől függ az éhség időpontja?

Az emlősök legtöbbje, ha bőven van táplálék, és nem kell nagy **erőfeszítés**t tennie érte, sokszor eszik keveset, de ha már vadásznia kell, akkor inkább kevésszer sokat. Az emberek nagy része inkább kevésszer eszik sokat, és azt is rendszeresen (reggeli, ebéd, vacsora). *Rendszeres evés* esetén, ahogy közeledik az étkezés időpontja, hirtelen egyre éhesebbek leszünk. Kísérleti eredmények kimutatták az okát: várt étkezés esetén a kefalikus fázis (felkészülés a táplálék feldolgozására) az evés várható időpontja előtt mintegy 10 perccel megkezdődik már, az inzulintermelődés fokozódik, és az alapszinten 1–2%-os vércukorszint-ingadozásból hirtelen 8–10%-os csökkenés lesz. Ez a jelentős vércukorszint-csökkenés az éhség kellemetlen tüneteit okozza (Campfield and Smith, 1990). Ebben a **tanulás** szerepét jól mutatja az a kondicionálási kísérlet is, amiben patkányok naponta rendszeresen hatszor kaptak táplálékot, és amiben a kutatók a táplálék megjelenése előtt minden alkalommal fény- és hangjelzést is adtak. 11 nap ilyetén kondicionálás után egyszer csak a táplálék nem rendszeresen jelent már meg, hanem folyamatosan hozzáférhetővé vált az állatok számára, a fény- és hangjelzést pedig véletlenszerűen kapcsolták be a kísérletezők. A kísérlet eredménye az lett, hogy a patkányok még akkor is a jelzésre kezdtek el enni, ha percekkel előtte hagyták abba az előző étkezést.

Mitől függ, hogy mennyit eszünk?

Azt a motivációs állapotot, ami az evés abbahagyását okozza, **telítettség**nek nevezzük. A gyomorban és a belekben lévő receptorok érzékelik a tápanyag **térfogatát** és **tápanyagsűrűségét** (kcal/térfogat), ezért bizonyos tartományon belül a kisebb energiatartalmú ételekből több, a nagyobb energiatartalmúakból kevesebb fogyasztás után jelenik meg a telítettség. Az ún. **áletetés**es kísérletek rámutattak, hogy az íz, rágás és tanulás is szerepet játszik a telítettség kialakulásában: ha a kísérleti állat nyelőcsövét kivezetik a bőrfelszínre és így nem juthat táplálék a gyomorba, a megszokott ételekből először a szokásos mennyiség, ismeretlen ételből először nagyobb mennyiség „elfogyasztása” után abbahagyja az evést. Az ezt követő alkalmak során pedig – mivel a táplálékból nem jut energiához – mindkét féle ételből egyre többet „fogyaszt el” az állat (Weingarten, 1983). Tehát az evés mennyiségét inkább határozzák meg **előzetes tapasztalataink**, mint a táplálék közvetlen hatása a testre.

Érdekes módon az étkezés előtt elfogyasztott kis mennyiségű finom étel nem hogy csökkentené az utána elfogyasztott táplálék mennyiségét (mint azt a kijelöltpont-hipotézis feltételezi), hanem inkább növeli azt: ez az ún. „**étvágygerjesztő hatás**” valószínűleg ismét a kefalikus fázis aktiválásán keresztül hat.

Az étel ízének nemcsak az éhség megjelenésében és az evés megkezdésében van szerepe, hanem a táplálkozás abbahagyásában is. A telítettség ugyanis nagyrészt függ az **étel ízétől** is. Az emberre és az állatokra egyformán jellemző, hogy ha sokféle jó ízű étel nagy mennyiségben hozzáférhető, akkor akár duplájára növelheti az elfogyasztott energiamennyiséget, és ennek megfelelően jelentős túlsúlyra tesz szert (már elhízott háziállatok fogyókúrájára specializálódott állatorvosok is vannak…). Ha viszont csak egyféle – bármilyen vonzó – étel hozzáférhető, akkor ez a hatás jelentősen kisebb. Ez utóbbi jelenség

az ún. **ízpecifikus telítettség**gel magyarázható: emberkísérletekben is kimutatható, hogy minden falat után az adott íz vonzereje (ízletessége) egyre csökken, míg más ízekre nincs telítettség. Ez az evolúciós mechanizmus biztosítja, hogy változatos ételeket fogyasszunk, és így mindenféle tápanyaghoz és nyomelemhez hozzájusson a szervezet.

A táplálékfelvétel szabályozásában szerepet játszó tényezők embernél

Az éhséget kiváltó tényezőket, az éhség időpontjának megjelenését és az elfogyasztott étel mennyiségét egyaránt bonyolult és több tényezőt magában foglaló rendszer szabályozza.

Biológiai tényezők. A szervezet perifériáján lejátszódó változások (pl. a vércukorszint csökkenése vagy növekedése, a gyomor telítettségének és a testhőmérsékletnek a változásai) részben közvetlenül, részben a májból közvetve hatást gyakorolnak az agy táplálékfelvételt szabályozó részeire, az agytörzsre, valamint a laterális (oldalsó) és a ventromediális (alsó-középső) hipotalamuszra. Az *agytörzs* a különböző telítettségjelzéseket integrálva a tápanyagszükséglet általános meghatározásában játszik szerepet. A *laterális hipotalamusz* (LH) aktivitásának növekedése evést vált ki és tart fenn, míg a *ventromediális hipotalamusz* (VMH) aktivitásának növekedése telítődésérzéshez és az evés abbahagyásához vezet. E két utóbbi struktúrának a testsúly fenntartásában is szerepe van. Ma már klasszikus kísérletek kimutatták (Powley and Keesey, 1970), hogy a LH roncsolása után a kísérleti állat egy ideig nem hajlandó enni, majd ha mesterséges táplálással életben tartják, egy idő után újra megindul az evés, de testsúlya egy alacsonyabb szintre áll be. A VM roncsolása ellentétes hatású: eleinte az állatok rendkívül sokat esznek, ezért nagyon meghíznak, majd testsúlyuk az eredetinél kövérebb szinten megállapodik (Hoebel and Teitelbaum, 1966). A *limbikus rendszer* és az *agykéreg frontális területei*, amelyek az érzelmi és társas hatásokat közvetítik, mindkét struktúra működését serkenthetik vagy gátolhatják. Ezért van az, hogy ha feszültek vagyunk, van, aki többet, és van, aki kevesebbet eszik mint általában.

Környezeti tényezők. Mint fentebb részletesen tárgyaltuk, a táplálék incentív értéke erősen befolyásolja a táplálékfelvételt. A metrómegállóban lévő pékségekből származó ínycsiklandó illat még akkor is evésre késztethet, ha előtte jól belakmároztunk.

Társas tényezők. A különböző kultúrák evési szokásai és szépségideáljai széles határok között befolyásolják az egyén táplékfelvételét. Olyan társadalmakban, amelyekben a táplálékhoz való hozzáférés bizonytalan, vagy a fizikai munka nagy jelentőségű a megélhetés szempontjából, sokat esznek az emberek, és nagyobb testsúlyt tartanak ideálisnak. A paraszti társadalmakban például a földművesek nyeszlettnek tartották a városlakókat.

Kölcsönhatások a különböző tényezők között. A táplálkozási viselkedés a fenti tényezők eredőjeként alakul ki. Például kórházi megfigyelések mutatják, hogy az intravénás táplálás nem csökkenti azt a vágyat, hogy együnk. Az éhség érzése viszont befolyásolja a táplálék incentív értékét: ezért érezzük jobb ízűnek az ételt, ha éhesek vagyunk. Társas tényezőknek is hasonló hatása lehet, ahogy Arany János a „Családi kör”-ben megfogalmazta : „jobb ízű a falat, ha mindnyájan esznek”.

A táplálékfelvétel **megállapodási-pont elmélete** (Pinel, Assanand and Lehman, 2000) a fenti tényezők mindegyikét figyelembe veszi. E szerint az elmélet szerint a testsúly hajlamos ama szint körül lebegni, amelyen az ételfogyasztást és az energiafelhasználást befolyásoló tényezők egyensúlyban vannak. Ez a szint bárhol lehet. Biológiai, környezeti és társas hatások az energiafelhasználást is befolyásolják. Vannak olyanok, akiknek örökletesen gyors az anyagcseréje, vannak, akik izomtömegük növelésével (sporttal) érik ezt el. A normális testsúly meghatározására az ún. testtömeg index (BMI, az angol body mass index rövidítéséből) szolgál, aminek képletét Adolphe Quetelet (1796-1874) belga társadalom-statisztikus dolgozta ki. A BMI kiszámolása úgy történik, hogy a testsúly kilogrammban mért értékét elosztjuk a testmagasság méterben megadott értékének négyzetével (kg/m^2) (O'Connor and Robertson, 1996). Egy 168 cm magas, 60 kg-os ember testtömeg indexe tehát:

$$BMI=60/1{,}68^2=21{,}26$$

A normális BMI értéke 19-25 között változhat, efölött különböző mértékű elhízásról, ezalatt soványságról beszélünk. A BMI értékek normális és kóros tartományait a V/3. táblázatban mutatjuk be.

BMI tartomány	Besorolás
15 alatt	Kórosan sovány
15-19	Sovány
19-25	Normál
25-30	Túlsúly
30-40	Elhízott
40 fölött	Kórosan elhízott

V/3. táblázat. A testtömeg index (BMI) normális és kóros tartományai

Evészavarok. Az ételfogyasztás és az energiafelhasználás bármelyik tényezőjének szélsőséges változása étkezési szabályozási zavarokhoz vezethet, illetve kóros testsúly kialakulását idézheti elő. Ez lehet az oka annak, hogy a mai nyugati társadalmakban olyan gyakori a **bulímiának** nevezett szabályozási zavar, a **kóros elhízás** és a **kóros soványság** (**anorexia nervosa**). A bulímia olyan evészavar, ami falásrohamokban és azt követően a tápláléktól való rendszeres megszabadulásban (pl. önhánytatás, hashajtás, vízhajtás) nyilvánul meg. A nyugati társadalmakban a kelleténél több, jóízű táplálék áll rendelkezésre, s ezek magas incentív értéke könnyen vezethet elhízáshoz. Ugyanakkor a médiában túlhangsúlyozott sovány testideál elérése érdekében sokan – főként fiatal nők – koplalnak, illetve túlzásba viszik a testedzést, akár a halálos lefogyásig.

A megállapodásipont-elmélet szerint a táplálkozási zavarok kialakulásához vezető tényezők szerencsére kulcsot nyújtanak gyógyításukhoz is: a táplálék-felvételi szokások, illetve a mozgásos aktivitás akaratlagos, tartós (végleges) megváltoztatásával helyreállíthatjuk az egészséges szabályozást.

1.3.5. A menekülő és támadó viselkedés szabályozása

A szervezet integritásának megőrzése nem csupán a belső környezet viszonylagos állandóságának fenntartását, hanem az integritást veszélyeztető ingerek előli menekülést vagy azok kivédését is igényli.

A szervezet integritását fenyegető helyzetek összetett fiziológiai reakciót (stresszválaszt) és motivált viselkedést egyaránt kiváltanak. A stresszválasz, amelyet Selye János (1964) korszakalkotó munkájában részletesen elemzett és **általános adaptációs szindrómának** nevezett el, felkészíti a szervezetet a kiváltó ingerrel való megküzdésre. A megküzdés azt is jelentheti, hogy elmenekül, de azt is, hogy felveszi a harcot a támadóval. Ezt szokták népszerűen „üss vagy fuss”-válasznak („fight or flight” reakció) nevezni.

A menekülő viselkedés

A szöveti sérülés és az ezzel járó fájdalom elkerülése az egyed túlélése szempontjából elsődleges szükséglet. Fájdalmat már a szöveti sérülés veszélye is kivált. Ilyen veszély lehet bármilyen szélsőséges fizikai vagy fiziológiai inger (pl. túl erős fény, túl nagy hangerő, a kiválasztási termékek felgyülemlése, intenzív éhség stb.). A fájdalom nagyon erős késztetést jelent arra, hogy a szervezet elkerülje az azt kiváltó ingert. A fájdalom motivációs aspektusa azonban csak normális ingerkörnyezetben történő felnövekedés esetén jelenik meg. Ha fiatal kutyákat kísérleti körülmények között úgy neveltek fel, hogy nem volt alkalmuk fájdalmas ingereket megtapasztalni, akkor a későbbiekben nem menekültek el az ilyen ingerek elől (Melzack, 1977).

A túlélés szempontjából az az adaptív, ha a szervezet el tudja kerülni a fájdalmat potenciálisan kiváltó ingereket. Az olyan, több ezer generáción keresztül visszatérő veszélyes helyzetek, mint a fizikai fenyegetettség, az üldözöttség, a dominanciaharcban elszenvedett vereség az evolúciós pszichológia elemzése szerint – a többi visszatérő helyzethez hasonlóan – genetikai alapú mechanizmust, *érzelmet* alakítottak ki. A visszatérő veszélyes helyzetek következtében az evolúció során kialakult érzelem a **félelem**.

A félelem egyike az *alapérzelmeknek* (lásd az Érzelmek fejezetben). Kiváltó eseménye a fenyegetettség, és ennek megfelelően funkciója a veszély előrejelzése. A félelem hatására a szervezet felkészül a megküzdésre azzal, hogy leállítja az aktuálisan futó tevékenységet, minden figyelmét a környezet releváns, veszélyt jelző ingereire fordítja, és saját erőforrásainak függvényében reagál. Kalin (1993) rézuszkölykök viselkedésének elemzése alapján három fő csoportba sorolta a félelemre adott reakciókat: segélyhívás, megdermedés és fenyegető póz felvétele.

A támadó viselkedés

Ha az egyed számára fenyegető helyzetből nincs menekülési lehetőség, túlélési esélyeit a támadás biztosítja. Ahogy a nép bölcsesség mondja: „a legjobb menekülés a támadás”.

A támadó viselkedést a pszichológia az agresszió címszó alatt szokta tárgyalni, és társadalmi következményei miatt – problémának tekintve – nagy figyelmet szentel neki. **Agresszív viselkedés**nek nevezünk minden olyan tevékenységet, amelynek során egy egyed szándékosan sértést vagy fájdalmat okoz egy másik olyan egyednek, aki motivált arra, hogy elkerülje az ilyen sértést ill. fájdalmat. A szándékosság szerepe kiemelt jelentőségű, tehát nem tekinthető agressziónak, ha véletlenül fellökünk valakit.

Az állatoknál az agressziónak fontos biológiai szerepe van a territórium biztosításában, a szexuális partnerért való küzdelemben és a kölykök védelmében.

Embernél az agressziónak igen változatos formái vannak: indulati (ezt legtöbbször erős düh váltja ki), instrumentális (pl. bérgyilkosság), támadó, védekező, antiszociális (pl. garázdaság), proszociális (pl. rendőri intézkedés), közvetlen (pl. pofon), közvetett (pl. rosszindulatú megjegyzés valaki háta mögött), aktív (pl. akadályozás), passzív (pl. „mártírkodó" feleség), fizikai, verbális (pl. „lehülyézés") agresszió. Konrad Lorenz és a korai etológusok úgy gondolták, hogy az ember a legagresszívabb faj, mert nem rendelkezik az agressziót leállító mechanizmusokkal (Lorenz, 1994). Az újabb humánetológiai vizsgálatok azonban ezzel ellentétes eredményre jutottak: kiderült, hogy a mosoly, a sírás, a panaszkodás, a fej lehajtása és az alárendelődő viselkedés egyéb jelei hatékonyan csillapítják a másik fél agresszióját (Csányi, 1999). Az emberek általában elítélik az agressziót. Csányi Vilmos szerint „Az ember az egyik legbékésebb állat" (Csányi, 1999, 178. o.).

A menekülő és támadó viselkedés szabályozásában szerepet játszó tényezők embernél

A menekülő és támadó viselkedés szabályozása – a táplálékfelvételhez hasonlóan – több tényező kölcsönhatásán alapul. A szabályozásban a biológiai tényezők hatását a környezet és tanulás nagymértékben módosítja.

Biológiai tényezők. Összefüggéseket mutattak ki *humorális* tényezők és a félelem, illetve az agresszió mértéke között. A kolecisztokinin nevű idegkémiai anyag jelenléte kiváltja, míg az oxytocin csökkenti a félelmet. A tesztoszteron magasabb szintje nagyobb agresszióval jár férfiaknál. Többek között ez is magyarázza, hogy általában a férfiak agresszívabbak, mint a nők (már gyermekkorban is). A nők agressziót is befolyásolják hormonok, a premenstruális szindrómában ezért nő meg az agresszivitás.

A menekülő és támadó viselkedés *idegi* szabályozását egy egymással kölcsönösen serkentő és gátló kapcsolatban lévő, többszintű rendszer végzi, amelyben a ventromediális hipotalamusznak (VMH), az amigdalának, a szeptumnak és a prefrontális kéregnek van kiemelt jelentősége. A viselkedés e rendszerek hatásának eredője.*

Környezeti tényezők. Az erőszak okainak tárgyalásakor sokszor elhanyagolják, hogy a környezeti tényezők milyen nagy hatást gyakorolnak a menekülő és támadó viselkedésre, pedig a kriminalisztikában is jól ismert, hogy a zsúfoltság – mivel nem teszi lehetővé a

---

* A mozgásokat kivitelező szervek felé a VMH a végső irányító állomás: állatkísérletekben elektromos ingerlése menekülést, irtása támadó viselkedést vált ki. Az amigdala ingerlése növeli, a szeptumé csökkenti a támadó reakció intenzitását. Az agykéreg prefrontális területe szintén gátló hatást fejt ki az agresszióra.

menekülést – növeli az agressziót. Hasonló hatása van a magas környezeti hőmérsékletnek is (pl. nyáron több az agresszív cselekedetek száma, mint télen).

A frusztráció-agresszió hipotézis kifejezetten a környezetből származó frusztrációban látja az agresszió legfőbb forrását: ha akadály állja utunkat céljaink elérésében, azaz frusztrálódunk, az akadály elhárítására agressziót vetünk be (Dollard, Doob, Miller, Mowrer és Sears, 1939).

Tanulás hatása. A társas tanuláselmélet kiemelten foglalkozott az ember közvetlen környezetében és a társadalomban lévő tekintélyszemélyek szerepével a menekülő és támadó viselkedés tanulásában. Ha egy gyerek látja, hogy anyja megretten a kutyától, maga is félni kezd tőle. Kísérletileg kimutatták, hogy egy agresszív modell megfigyelése növeli a gyerek erőszakos viselkedését. Bandura és munkatársai klasszikus kísérleteiben (Bandura, 1977) óvodáskorú gyerekek figyeltek meg élő személyt, filmszereplőt, illetve rajzfilmfigurát, aki agresszíven ütött, vert egy gyereknagyságú keljfeljancsit. A későbbiekben, amikor a gyerekek egy ugyanilyen játékszerrel találkoztak, hasonló módon reagáltak, mint a korábban látott modell. A természetes modellt jobban utánozták, mint a rajzfilmfigurát. Más kísérletekből az is kiderült, hogy a modell viselkedésének *következményei* is befolyásolták az utánzás mértékét: ha a modell agresszív viselkedése pozitív következményekkel járt (pl. sikerült erőszakkal elvennie egy játékszert), akkor nagyobb valószínűséggel jelent meg az utánzás, mint ha nem sikerült. Fiúk esetében az agresszió megfigyelésének hosszantartó hatását is kimutatták. Longitudinális vizsgálatban kiderült, hogy azokat – az agresszió szempontjából eredetileg egymástól nem különböző – fiúkat, akik 8-9 éves korukban több agresszív tévéműsort néztek, 19 éves korukban társaik agresszívebbnek ítélték, mint agressziót kevésbé néző kortársaikat (Eron, Huesmann, Lefkovitz and Walder, 1972). Sajnálatos, hogy e vizsgálatok eredményeinek ellenére milyen gyakori a szélsőséges erőszak bemutatása a médiában, sőt, még ennél is több az erőszak a kevésbé kontrollálható videojátékok piacán.

Kölcsönhatások a különböző tényezők között. A menekülő és támadó viselkedésben kétségkívül meglévő biológiai tényezők nem mindig hatnak ugyanúgy. Patkányoknál és macskáknál bizonyos hipotalamusz-pontok ingerlése mindig agresszív viselkedést vált ki. Főemlősöknél azonban a hatás az ingerelt állat csoporton belüli helyzetétől függ. A társas hierarchiában domináns egyedeknél egy adott pont ingerlése támadást vált ki, míg ugyanazon pont ingerlése a hierarchia alján lévő társaiknál meghunyászkodást eredményez. Az idegrendszeri hatást tehát a majom társas tapasztalatai különbözőképpen engedik érvényesülni. Embernél is hasonló a helyzet: dühünkben nem munkahelyi főnökünket, hanem inkább beosztottunkat sértegetjük. A környezeti és a tapasztalati tényezőknek ezt a kölcsönhatását a magasabb rendű fajoknál a viselkedés következményeinek előrejelzését biztosító frontális agyterületek közvetítik.

1.4. Elsődleges nem-homeosztatikus motivációs rendszerek

A motivációs rendszerek egy másik nagy része az előző részben leírtakhoz hasonlóan elsődleges, tehát alapvetően biológiai tényezők által meghatározott, de nincs semmilyen olyan állandó belső környezet, aminek a fenntartására a szervezet törekedne. Ezek az elsődleges, nem-homeosztatikus motivációs rendszerek a faj fennmaradását szolgálják, egyrészt közvetlenül (azzal, hogy elősegítik a szaporodást és az utódok életben tartását) másrészt közvetetten (azzal hogy a társas kapcsolatok fenntartásával biztosítják a társadalom működését).

1.4.1. Szexualitás

A szexuális vágy óriási motiváló erő. Mi lehet ennek az oka? Evolúciós szempontból az a legrátermettebb, akinek a legtöbb túlélő utóda van. A faj fennmaradását tehát leginkább a szexualitás határozza meg. Bármily meglepő, de nagyobb szerepet játszik a faj túlélésében, mint az agresszió. Jól tükrözi ezt, ahogy az 1970-es évek hippi mozgalmának jelszavát („Szeretkezz, ne háborúzz”) Ornstein (1985, 457. o.) szellemesen átfogalmazta: „Azért lettünk sikeresek, mert nem háborúztunk, hanem szeretkeztünk.”

Az evolúció során a szexualitás többféle jellegzetes változáson ment keresztül. Embernél úgy változtak meg az *anatómiai* jellegzetességek, hogy a testfelépítés alkalmassá vált a szexuális ingerekre irányuló figyelem fokozott felkeltésére: a felegyenesedett testtartás jól láthatóvá tette a női mellet és a férfiak hímvesszőjét, a pénisz viszonylagos mérete a főemlősökhöz képest jelentősen megnőtt, a fanszőrzet hangsúlyozza a külső nemi szerveket. A *hormonális* szabályozás jelentőségének viszonylagos csökkenése oda vezetett, hogy a nők már nemcsak ösztrusz-ciklusuk rövid periódusában, hanem folyamatosan készek tudnak lenni szexuális aktusra. Ugyanakkor a szexuális vágyat mindkét nemnél már *közvetett ingerek* – a potenciális szexuális partner látványa, képe, elképzelése, vagy bármilyen szexualitásra utaló jelzés, erotikus szöveg – is kiválthatja. A szexuális viselkedés embernél nemcsak a szaporodást szolgálja, hanem fontos örömszerző funkciója is van. Ezáltal erősödik a kapcsolat a partnerek között, s így az utód sikeres (együttes) felnevelése is valószínűbbé válik.

A szexualitás multidimenzionális szabályozása

A fentiekből következik, hogy az emberi szexualitás szabályozásában a biológiai tényezőkön kívül tanulási, érzelmi, kulturális és kognitív hatások is szerepet játszanak.

Biológiai tényezők

Genetikai hatások. A nemi jelleg kialakulásának első meghatározója **genetikai**: XX kromoszóma női, XY kromoszóma pedig hím nemi jelleg alapjául szolgál. A méhen belüli fejlődés első két hónapjában azonban a két nem fejlődése azonos, az embriók megjelenésükben nem térnek el egymástól.

Hormonális hatások. A második és harmadik hónap között, ha semmi sem zavarja meg a fejlődést, a primitív ivarmirigyből Y kromoszóma jelenlétében herék, ennek hiányában pedig petefészkek alakulnak ki, amelyek azonnal – a **hormonális működés** kezdeteként – nemi hormonokat kezdenek termelni. Ez a folyamat vezet a belső és külső nemi szervek kialakulásához, amiben az androgéneknek kitüntetett szerepük van. Ha az embrióban egy bizonyos mennyiségű androgén hormon termelődik (ez az ún. **androgenizáció**), hím ivarszervek alakulnak ki (még XX kromoszóma esetén is). A női ivarszervek kialakulásához nincs szükség női hormonokra, csak arra, hogy az androgének szintje ne érjen el egy kritikus szintet. Az androgenizációnak ezen felül az agy maszkulinizációjában is szerepe van: hat a hipotalamusz-sejtek méretének és szerkezetének alakulására, aminek következtében a későbbiekben férfias információfeldolgozási mód és agresszívebb viselkedés alakul ki. Ha valamilyen okból zavar keletkezik az embrió hormonális egyensúlyában, hermafroditizmus, illetve ahhoz hasonló fejlődési rendellenességek léphetnek fel.

A hormonális hatások a serdülőkorban válnak ismét jelentőssé. A hipotalamusz ún. gonadotrop-felszabadító faktorainak hatására beindul a nemi hormonok termelése és a nemi érés. (Ezt részletesebben az élettan tárgyalja.) A nemi hormonok a felnőttkori szexualitásban fontos szerepet játszanak a nemi vágy kialakulásában. Bár szerepük embernél viszonylag kisebb, mint más emlősöknél, férfiaknál mégis kimutatható a tesztoszteron és más androgének szintje és a nemi vágy közötti pozitív kapcsolat. Nőknél még ennél is gyengébb az összefüggés: sem a menopauza, sem a petefészkek műtéti eltávolítása nem változtatja meg jelentősen a nemi késztetést.

Idegi hatások. A szexualitással kapcsolatos alapreflexek (férfiaknál az erekció, a medencemozgások és az ejakuláció, nőknél a hüvely nedvesedése és a medencemozgások) **gerincvelői** szinten szabályozódnak.

A komplexebb szexuális viselkedés azonban a nagyagy működéséhez kötött. Nem véletlen, hogy egyes megfogalmazások szerint az ember elsődleges nemi szerve az agy. A **hipotalamusz** környékének agyműtétek alatti elektromos ingerlésekor a betegek intenzív nemi érzésekről és vágyakról számoltak be (Heath, 1972). Állatkísérletekben is kimutatták, hogy a hipotalamusz (poszterior) hátulsó területeinek ingerlésekor az udvarló viselkedés és a közösülés teljes repertoárja megjelenik, még közvetlenül közösülés után is. Az érzelmek és a kognitív tényezők hatását a limbikus rendszer és a nagyagykéreg frontális területei közvetítik.

A tapasztalat szerepe

Megfigyelhető, hogy a tapasztalatnak egyre nagyobb szerepe van a fajfejlődés magasabb szintjein. A kiváló magyar pszichoanalitikus, Hermann Imre „Az ember ősi ösztönei” című munkájában már 1936-ban felismerte annak jelentőségét, hogy a fiatal majmok szexuális játékokkal gyakorolják a nemi viselkedést, sőt, infantilis közösülést is megkísérelnek a felnőtt állatokkal. Harlow (1971) kísérletileg mutatta ki a korai tapasztalatok fontos szerepét a felnőttkori szexuális viselkedésben. Ha hím kismajmokat anyjuktól teljesen, társaiktól a nap legnagyobb részében elkülönítve neveltek (minden egyéb testi szükségletüket kielégítve), akkor felnőtt korukban önkielégítéssel ejakuláltak ugyan, de közösülni mégsem tudtak, mert nem voltak képesek a megfelelő testtartást felvenni. Teljes izolációban nevelt

majmok még ennél is drámaibb hatást mutattak: nemcsak hogy nem jutottak el a közösülésig, hanem társaikra félelemmel, meneküléssel vagy szélsőséges agresszióval reagáltak. Főemlősök normális heteroszexuális viselkedéséhez tehát a korai interakciókból nyert tapasztalatok elengedhetetlenül szükségesek. Szerepük valószínűleg nemcsak a szexualitás technikai lebonyolításában jelentős, hanem a két ellenkező nemű állat közötti bizalom és **érzelmi kötődés** kialakulásában is (részletesen lásd lejjebb).

Kulturális hatások

Az emberi társadalmak mindegyike szabályozza valamilyen formában a szexuális viselkedést. Régebben úgy gondolták, hogy a vérrokonok közötti nemi kapcsolatot minden kultúra tiltja. Ez az ún. **incesztustabu**, aminek a szociobiológusok szerint az lehet a biológiai előnye, hogy meggátolja a sok genetikai rendellenességet okozó belterjességet. Kultúrantropológiai vizsgálatok azonban feltárták, hogy a kultúráknak csupán kevesebb mint fele tiltja a vérfertőzést (Bereczkei, 2003).

Az ún. *megengedő kultúrák*ban kevésbé alakul ki az incesztustabu. Az ilyen társadalmak nemtől függetlenül helyeslik a gyerekek autoerotikus tevékenységét, szexuális játékait és azt, hogy megfigyelik a felnőttek szexuális aktivitását. Az afrikai sevák például egyenesen azt gondolják, hogy ezek a tapasztalatok elengedhetetlenek a későbbi eredményes nemi élethez és a gyermeknemzéshez. Itt valószínűleg azért nem alakul ki a tiltás, mert a rendszeres kapcsolat révén annyira hozzászoknak egymáshoz a különnemű rokonok, hogy nem is váltanak ki egymásból szexuális gerjedelmet (lásd Bem „egzotikusból lesz az erotikus” elméletét lejjebb, a 4.1.3 pont alatt).

Az incesztustabu az ún. *korlátozó kultúrákra* jellemző. Ezekben a kultúrákban nem engedik, hogy a különnemű gyerekek együtt, testközelben nevelődjenek, és minden eszközzel igyekeznek meggátolni, hogy a gyerekek bármit is megtudjanak a szexről. Indiában például még napjainkban is előfordul, hogy a menyasszony semmit sem tud arról, hogy a nászéjszakán mi fog történni.

A szexualitáshoz való társadalmi hozzáállás időben is jelentős változásokon mehet keresztül. Jól példázza ezt a huszadik század nyugati társadalmainak történelme: a század eleji prűd, korlátozó attitűdöt az I. világháborúban a nők tömeges munkába állása fellazította, majd a 60-as évek szexuális forradalma ellentétébe fordította. A házasság előtti nemi élet például a hosszú tiltás után a hippi mozgalomban egyenesen normává lett. Az AIDS megjelenésével az utóbbi időben ismét kevésbé megengedő a társadalom. A nemiséggel kapcsolatos társadalmi elvárások sokszor vallási köntösbe bújnak, ami tovább színezi a képet.

A társadalmi elvárások a férfiak és nők szexuális aktivitását eltérően szabályozzák. Mivel ennek hátterében biológiai tényezők is felfedezhetők, érdemes a szexualitásban mutatkozó nemi különbségek komplex témakörének külön alfejezetet szentelni.

A szexualitás nemi különbségei

Különbségek a szexuális válaszciklus mintázatában. Masters és Johnson (1966) úttörő, és ma már klasszikus laboratóriumi vizsgálatokban hasonlította össze férfiak és nők szexuális

válaszciklusát. Kimutatták, hogy bár a válaszciklus mindkét nemnél ugyanabból a négy fázisból áll (izgalom, plató, orgazmus és feloldódás), a fázisok lefutása és időtartama eltérő. Nőknél az izgalmi fázisban lassabban emelkedik a szexuális arousal, mint férfiaknál. A plató fázis férfiaknál viszonylag egységes, míg nőknél változatos mintázatot mutat: előfordul, hogy szinte azonnal átmegy orgazmusba, máskor pedig hosszan fluktuál egy érték körül. Az orgazmus fázisában mutatták ki a legnagyobb eltéréseket. Míg a férfiaknál az ejakulációval mindig bekövetkezik az orgazmus, a nőknél gyakran elmarad, viszont az is előfordul, hogy többszörös orgazmust élnek át. A feloldódási fázis időtartama férfiaknál egységesen viszonylag rövid, míg nőknél az egészen rövidtől az egészen hosszúig terjedhet.

Az utóbbi idők kutatásai kimutatták, hogy a szexuális válaszciklus nemi eltéréseinek hátterében az áll, hogy míg a férfiaknál nagyon nagy a fiziológiai arousal és a szexuális vágy közötti korreláció, addig nőknél a két tényező kevésbé jár együtt (Basson, 2001). A nők szexuális vágya inkább kapcsolati tényezőktől, például az érzelmi intimitástól, nem pedig a nemi szervek izgalmi állapotától függ.

Különbségek a szexuális viselkedésben. Minden kultúrára jellemző, hogy a férfiak gyakoribb szexuális aktust és nagyobb szexuális változatosságot igényelnek, mint a nők. Több nemi partnerük van és általánosabb náluk a házasság előtti nemi élet. Ennek hátterében az evolúciós pszichológia biológiailag meghatározott adaptív tényezőket feltételez. A faj fennmaradása szempontjából az az adaptív, ha az egyedek minél nagyobb számban adják tovább génjeiket. Mivel a nők feladata az utód kihordása és szoptatása, számukra nagyobb ráfordítással jár génjeik továbbadása. Ezért inkább minőségi stratégiát követnek: olyan partnereket választanak, akik erőforrásokat biztosítanak számukra az utódok felneveléséhez is. Mivel a férfiak jóval kevesebb ráfordítással tudnak utódokat nemzeni, megengedhetik maguknak a mennyiségi stratégiát. A jelenség biológiai meghatározottságát az is alátámasztja, hogy a homoszexuális férfiak is gyakrabban élnek nemi életet, mint a homoszexuális nők, pedig gének továbbadásáról náluk nincs szó (Buss, 2003).

A férfiak és nők **párválasztási stratégiája** is eltér. Kultúrközi vizsgálatok igazolták, hogy a férfiak elsősorban a fiatalságot és a fizikai vonzerőt keresik jövendő párjukban, míg a nők a férfiak gazdasági erőforrásait, társadalmi státuszát és ígéretes karrier-lehetőségeit értékelik (Buss and Schmitt, 1993). Bereczkei Tamás és munkatársai hazai kutatásai (Bereczkei, Voros, Gal and Bernath, 1997) párválasztási apróhirdetések elemzése alapján megerősítették, hogy az életkor, a fizikai vonzerő és társadalmi státusz, illetve ezek nemek közötti különbségei hazánkban is összefüggenek a hosszú távú partnerek kiválasztásával. Ezen felül azt is kimutatták, hogy hosszú távú kapcsolataikban a nők és a férfiak preferenciáiban mutatkozó különbségek számos területen csökkennek, és új kritériumokat emelnek be döntéseikbe, amelyek a kapcsolat elmélyülésével egyre fontosabbakká válnak. Nevezetesen, mindkét nem tagjai egyre nagyobb figyelmet szentelnek a másik intelligenciájának és személyiségjegyeinek.

Az érzelmi reakciók különbségei. Fentiekkel összhangban a két nem szexualitással kapcsolatos félelmei is eltérnek. A nők elsősorban a nem kívánt terhességtől, a megerőszakolástól, az egyoldalú szerelemtől és önértékelésük csökkenésétől félnek, míg a férfiak a nők érzelmi igényeitől és saját szexuális „teljesítményük” kudarcától tartanak.

Ugyancsak evolúciós hátteret feltételezhetünk a mögött a jelenség mögött, hogy a férfiak a *szexuális* hűtlenségre reagálnak féltékenységgel, míg a nők ezt inkább hajlandók elnézni, s féltékenységüket az *érzelmi* hűtlenség váltja ki (Buss, 2002). A magyarázat szerint a nő szexuális hűtlensége a férfi számára azzal a veszéllyel jár, hogy más gyermekének nevelésére fordítja erőforrásait. A nő számára a férfi érzelmi hűtlensége azzal a kockázattal jár, hogy elhagyja őt, és erőforrásait más nő utódainak felnevelésére fordítja.

Kognitív tényezők különbségei. A képzeleti tevékenység embernél könnyen serkenti a szexuális izgalmat. Férfiak és nők fantáziáiban a különböző témák felbukkanása Hunt (1974) vizsgálatai szerint jelentősen eltér. Míg a férfiak a nőknél gyakrabban fantáziálnak arról, hogy idegennel, vagy hogy egyszerre több nővel közösülnek, illetve hogy kényszerítenek valakit a szexuális aktusra, addig a nők fantáziáiban gyakrabban fordul elő, hogy egy gazdag nagyhatalmú férfi (sejk, bankár) „leigázza" őket, de úgy, hogy önértékelésük nőjön (pl. önfeláldozás miatt).

Nemi irányultság

Az emberek általában a másik nem iránt vonzódnak szexuálisan, előfordul azonban, hogy kisebb vagy nagyobb mértékben inkább az azonos neműeket részesítik előnyben. A szexuális orientációt egy skála mentén szokták jellemezni, amelynek egyik végén a kizárólagos heteroszexualitás, másik végén a kizárólagos homoszexualitás áll, középen pedig a biszexualitás helyezkedik el. A nemi irányultság első tudományos vizsgálata Kinsey és munkatársai nevéhez fűződik (Kinsey, Pomeroy és Martin, 1948; Kinsey, Pomeroy, Martin és Gebhard, 1953). Felderítették, hogy a fogalom jelentése bonyolultabb ennél. A nemi irányultságot nem elég pusztán annak alapján meghatározni, hogy ki hová sorolja magát, a hetero-, a homo- vagy a biszexuálisok közé, mert ez a jellemző több, egymástól független összetevőből áll. Az erotikus vonzódás, az emocionális vonzalom és a nemi viselkedés egészen eltérő képet mutathat. Előfordul, hogy valaki egész életében az azonos neműekhez vonzódik erotikusan, ez mégsem jelenik meg nemi viselkedésében.

A homoszexualitás előfordulási gyakorisága kultúránként eltérő, azonban minden kultúrában a férfiak körében gyakoribb, mint a nőknél. Szakmai és laikus körökben is nagy vitát kavar, hogy vajon mi okozza kialakulását. Sokáig azt hitték, hogy a homoszexualitás tanult jelenség, a szülő-gyerek kapcsolat zavara van mögötte. A tudományos vizsgálatok azonban nem igazolták ezt a feltételezést. Bizonyítékok támasztják viszont alá, hogy biológiai tényezők szerepet játszanak kialakulásában: ikerkutatások és családok kromoszomális elemzése szerint a homoszexualitásnak az X kromoszómán van genetikai jele (Hamer, Hu, Magnuson, Hu és Pattatucci, 1993), és kialakulásában hormonális tényezők is szerepet játszanak. Ugyanakkor a szociális tényezők szerepét sem lehet elhanyagolni. Ezzel Daryl Bem „egzotikusból lesz az erotikus" elmélete foglalkozik részletesen (Bem, 1995). Ő a biológiai változók szerepét elsősorban a gyermekkori temperamentum kialakulásában látja. A gyermekkori temperamentum viszont meghatározza, hogy inkább fiús vagy lányos játékokat részesít-e előnyben egy gyerek. Így például az erőszakosabb játékokat nem kedvelő, nonkomformis fiú inkább a lányok társaságát fogja keresni. Mivel ritkábban játszik fiúkkal, a fiúk „egzotikusabbnak" tűnnek számára, ezért nagyobb fiziológiai arousalt váltanak ki benne,

amit később erotikus vonzalomként él át. A konformis viselkedésű gyerekek számára viszont, akik azonos nemű társaikkal játszanak, az ellenkező neműek lesznek az „egzotikusak”, tehát erotikusan vonzóak. A nemi irányultság kialakulásának megértéséhez még további tudományos vizsgálatokra van szükség. Bár a genetikai hatás bizonyítottnak tekinthető, azt még nem tudjuk, hogy a környezeti hatások hogyan befolyásolják az örökletes tényezők megnyilvánulását.

1.4.2. Utódgondozás

Az állatvilágban az utódgondozásra irányuló késztetés az egyik legerősebb motívum. Ennek mérésére elektromos ráccsal ellátott akadálydobozt alkalmaztak, amelyben patkányoknak különböző erősségű és mennyiségű áramütést kellett elviselni, hogy egy céldobozhoz eljussanak. Kimutatták, hogy a rácson való áthaladások számában kifejezve a késztetések sorrendje a legerősebbtől a leggyengébbig a következő: anyai késztetés, szomjúság, éhség, szexuális hajtóerő és kíváncsiság (Stellar, 1972).

Embernél az anyai gondozó magatartásra irányuló késztetés nem feltétlenül ilyen erős. Annak ellenére, hogy vannak anyák, akik akár életüket is feláldozzák gyermekükért, az is meglepően gyakran előfordul, hogy anyák kukába dobják újszülöttjüket, vagy halálosan bántalmazzák csecsemőjüket.

Mi lehet az állati és emberi utódgondozási motiváció különbségeinek hátterében?

Mint már a szexualitásnál is láttuk, az evolúció során egyre csökken a hormonális szabályozó tényezők szerepe, és egyre a nő a környezeti tényezők befolyása. Az utódgondozási motivációval kapcsolatban is hasonló a helyzet.

Patkánynál az utódápolás motivációjában a környezeti kiváltó ingerek mellett a hormonális szabályozás játssza a kulcsszerepet. Terkel és Rosenblatt (1972) kísérletében az újszülött kölyök látványa egy hét alatt utódápolási viselkedést váltott ki szűz nősténypatkányokban: elkezdtek fészket építeni, nyalogatni az újszülötteket, és végül szoptató testtartás vettek fel. Ha a szűz patkánynak frissen szült anyapatkány vérplazmáját adták be injekcióban, akkor az utógondozási viselkedés már kevesebb, mint egy nap múlva megjelent. Úgy tűnik tehát, hogy a patkányban veleszületett program biztosítja az újszülött látványára megjelenő anyai viselkedést. Hormonális hatás növeli ezen idegi mechanizmusok kiválthatóságát. A hormonális hatás az ösztrogén, progeszteron és a tejelválasztást biztosító prolaktin egyensúlyától függ.

Főemlősöknél bizonyítottan nagyobb szerepe van a tapasztalati tényezőknek a gondozói viselkedés alakulásában. Hermann Imre bőségesen sorol fel *tudományos megfigyelésen* alapuló példákat arra vonatkozóan, hogy az anyamajom tapasztaltsága befolyásolja az anyai gondoskodást (Hermann, 1936/1984). A legdrámaibb, *kísérleti bizonyíték* erre vonatkozóan Harlow 1950-es években végzett, fentebb már említett, klasszikus majomkísérleteiből származik. Anyjuktól és társaiktól elszigetelten, „műanya” segítségével felnevelt nőstények nem mutatták az anyai gondoskodó viselkedés megszokott

formáit, amikor először anyává váltak. Nem szoptatták a kölyküket, sőt, ha rájuk csimpaszkodott, durván lesöpörték magukról, a kölyök segélykérő vinnyogására pedig nem reagáltak. Ez azt mutatja, hogy nem voltak motiváltak az anyai viselkedésre. Többszöri szülés után azonban már jobban gondoskodtak utódjukról. Úgy tűnik tehát, hogy – a patkányokkal ellentétben – a majmoknál nem biztosítja veleszületett program az anyai viselkedés megjelenését, az erre irányuló motiváció csak anyjukkal és fajtársaikkal való korai tapasztalatok hatására alakul ki.

Természetesen az állatkísérletek eredményei nem mindig általánosíthatók az emberre, a gyakorlati tapasztalatok mégis azt mutatják, hogy az anyai viselkedés motivációja *embernél* is szorosan összefügg a korai tapasztalatokkal. A gyermekvédelmi szolgálatban sajnos közhelyszerűnek tűnik, hogy a súlyosan elhanyagolt és bántalmazott gyerekek szülei saját maguk is súlyos bántalmazásban részesültek gyermekként, és nem kaptak kellő szülői gondoskodást.

A tapasztalat hangsúlyos szerepe embernél természetesen nem jelenti azt, hogy az utódgondozási motivációnak ne lennének biológiai alapjai.

Az evolúciós pszichológusok rámutattak, hogy az embergyerek olyan hosszú ideig tartó gondoskodást igényel, mint semelyik másik faj az állatvilágban. A szelekciós folyamat eredményeképpen olyan veleszületett bevésődési és tanulási folyamatok maradtak fenn (a gyerek sírásának bizonyos jellegzetességei, a szemkontaktus és a mosoly, a beszéd akusztikai és zenei sajátosságai stb.), amelyek biztosítják, hogy anya és gyerek kölcsönösen egymásra hangolódjon, és így a gyerek felneveléséhez szükséges hosszas utódgondozásra az anya motivált legyen.

A humánetológia eredményei szerint az újszülöttek bizonyos, általánosan megjelenő vonásai (nagy fej, duci test, magas homlok, relatíve nagy szemek, pici orr) környezeti kulcsingerként embernél is előhozzák az anyai gondozói viselkedést és érzéseket. Megfigyelték, hogy azok az anyák, akik szülésük előtt elhatározzák ugyan, hogy nem fogják megtartani gyermeküket, ha megpillantják újszülöttjüket, sokszor meggondolják magukat (Bereczkei, 2003). A béranyaság intézményét ellenzők érvrendszerében ez a megfigyelés is szerepel. A szoptatással összefüggő hormonális hatások embernél is hajlamosítanak a megfelelő utódápolási viselkedésre. Ezek a biológiai tényezők azonban nem olyan kényszerítő jellegűek, mint állatok esetén, a tapasztalat nagyon könnyen módosíthatja, sőt felülírhatja őket.

Mindeddig csupán az anya utódápolási és gondoskodó viselkedéséről beszéltünk. A hosszú gondoskodásra szoruló fajoknál azonban nemcsak az anya vesz részt az utód gondozásában. Az apák már egyes majomfajoknál is „besegítenek”, embernél pedig különösen fontos szerepük van. Bármilyen meglepő, az apai gondoskodás hátterében is kimutattak hormonális tényezőket. Azok az apák, akiknek a vérplazmájában alacsonyabb volt a tesztoszteron- és magasabb a prolaktin-koncentráció, jobban reagáltak csecsemőjük jelzéseire és többet dajkálták őket (Bereczkei, 2003). Az apák gondozói viselkedése minden kultúrában kisebb mértékű, mint az anyáké, mégis, nélkülözhetetlen funkciót tölt be. Míg az anyák szerepe inkább a gyerekek testi-lelki jóllétének és nyugalmának biztosítása, az apák

inkább a fizikai aktivitásról és játékról gondoskodnak, s így az aktivitás növelésében és az érdeklődés felkeltésében van szerepük (Lamb, 1997).

1.4.3. Társas kapcsolatra irányuló motiváció

A motiváció drive-elméletei és a pszichoanalitikus elméletek is úgy gondolták, hogy a társakhoz való kapcsolódás szükséglete tanulási folyamat révén alakul ki: a gyereket gondozói táplálják, és így maguk a gondozók is megerősítővé válnak. Mára azonban bebizonyosodott, hogy a társas kapcsolatok fenntartásának szükséglete ugyanolyan alapvető, mint a táplálkozásé. Számos bizonyíték mutatja, hogy a csoporthoz tartozás, az erős társas támogatás fontos szerepet játszik az egészség megőrzésében. Ennek hiánya betegséghez, sőt, halálhoz is vezethet. Egy ausztrál bennszülött törzsben például, ha egy nagyhatalmú varázsló átka nyomán kiközösítenek valakit, nem beszélnek hozzá, és levegőnek nézik, akkor az illető bele is halhat (hacsak nem oldják fel az átkot időben) (Ornstein, 1985).

Kontrollált kísérleti körülmények között végzett kutatások a kapcsolati szükséglet hátterében álló mechanizmusokra is segítettek rávilágítani. Harlow (1971) rézuszmajmokkal olyan társmegvonásos kísérleteket végzett, amelyekben az anyjuktól és társaiktól is elszigetelt majomkölykök egy „drótanyán” vagy egy „szőranyán” elhelyezett cumisüvegből kapták a táplálékot. A „drótanya” egy fém dróthálóból készült kezdetleges majommodell volt, míg a „szőranya” egy ehhez hasonló, de puha tapintású textillel volt bevonva, amibe a kismajom meg is kapaszkodhatott. A kismajmok még akkor is a szőranyára csimpaszkodva töltötték idejüket, ha csupán a drótanyán volt cumisüveg. A szoros testi kapcsolat felvételére irányuló késztetés tehát a táplálék forrásától független volt. Hermann Imre ezt a késztetést már az 1930-es évek közepén „megkapaszkodási ösztönnek” nevezte (Hermann, 1936/1984).

A közelség keresése általános jelenség azoknál a fajoknál, ahol a kicsinyek korai gondozásra szorulnak. Mind az anyák, mind a kölykök folyamatosan keresik egymás közelségét, és ezzel biztosítják a kölyök táplálását és védelmét. Ezt a **kötődési viselkedést** olyan tényezők alakítják ki és tartják fenn, mint a testkontaktus, ölelés, simogatás, mozgás, látvány, hang, melegség és táplálás. Bowlby (1979) hangsúlyozza, hogy az **emberi kötődés** nem merül ki a kötődési viselkedésben, hanem ehhez hozzájárul még a személyek közötti tartós, akár egymás távollétében is fennmaradó *affektív kötelék*. Jellemzője, hogy személyspecifikus, azaz csak néhány személyhez kötődünk, valamint hogy érzelmi és kognitív komponense egyaránt van. Az emberi kötődés alapozza meg a kapcsolati érzelmek, a szeretet és a szerelem kialakulását.

Pszichobiológiai vizsgálatok feltárták, hogy az idegrendszer fejlődésében, valamint a stressz-szabályozással kapcsolatos neurotranszmitterek mennyiségének kialakításában a korai kötődésnek meghatározó szerepe van (Lakatos and Gervai, 2003). Romániában a Ceausescu-rendszerben árvaházba került gyerekek vizsgálata komoly elváltozásokat mutatott ki a stresszhormonok szintjében, a kognitív fejlődésben, a testi növekedésben és az érzelmi fejlődésben (Carlson and Earls, 1999).

A kapcsolati motiváció azon a szükségleten alapul, hogy kötődéseket és szoros érzelmi kötelékeket alakítsunk ki másokkal. Emiatt olyan emberek társaságát keressük, akikről úgy gondoljuk, hogy fontos számukra a mi jóllétünk, és kerüljük az olyanokat, akik nem ilyenek (Reeve, 2005).

1.4.4. A proszociális viselkedés motivációja

Az egymást segítő (proszociális) viselkedés motivációját csak az 1960-as évektől kezdte tudományosan kutatni a pszichológia. Az egyén túlélését hangsúlyozó korábbi motivációs elméletek ugyanis nem nagyon tudtak mit kezdeni azokkal a segítő viselkedésekkel, amelyek az egyed számára esetenként hátránnyal járnak. A **proszociális** viselkedés szándéka, hogy mások javát szolgálja. Ennek egyik formája az **altruizmus**, ahol ezen túlmenően, a segítségnyújtó egyed számára okozott kár vagy sérülés (sőt, esetleg halál) lehetősége is fennáll.

Vannak olyan nézetek, amelyek szerint az altruizmus nem lehet biológiai alapú, mert az altruista génnel rendelkező egyedek épp önfeláldozásuk miatt nem tudnák tovább adni génjeiket, tehát az altruizmus csak a társas szerveződés és a civilizáció terméke lehet. A szociobiológiai felfogás viszont azt hangsúlyozza, hogy az egyedek főként rokonaik érdekében áldozzák fel magukat, viselkedésük tehát végső soron saját génjeik túlélését segíti elő.

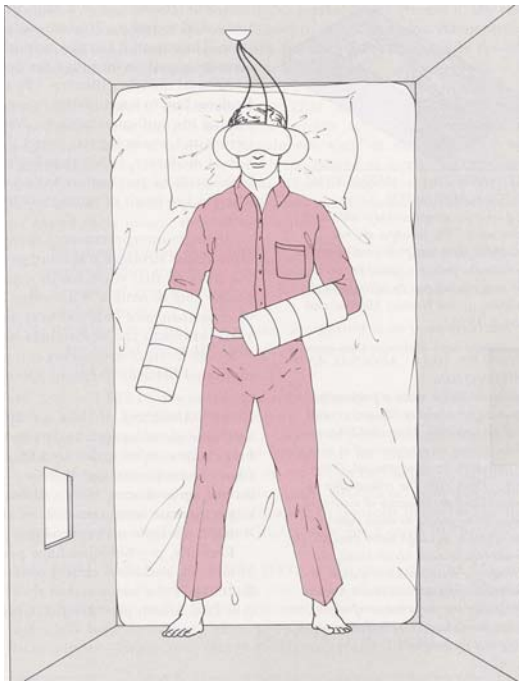
Azonban közismert, hogy az ember nem csupán rokonaival segítőkész, hanem idegenekkel is. A vizsgálatok kimutatták, hogy az emberek annál inkább segítenek, minél inkább remény van a segítség viszonzására. Ez jól látható kis, kölcsönösen függő viszonyban álló közösségekben, ahol mindennapos, hogy kisegítik egymást az emberek eszközökkel, táplálékkal, az öregek és betegek gondozásával, vagy a kalákában végzett munkával. Ennek a **reciprok altruizmusnak** nevezett jelenségnek (Trivers, 1971/1999) a korai jele, hogy gyerekek már néhány hónapos korban is ajándékokat adnak a másiknak, ha ismerkedni akarnak. Már a 18 hónapos kisgyermekek pedig úgy nyújtanak segítenek, hogy ők veszik észre, ha a másik bajba jutott (lásd Felix Warneken, a témában ajánlott honlapját). Ilyen és hasonló bizonyítékok alapján az evolúciós pszichológia arra hívja fel a figyelmet, hogy a proszociális viselkedés igenis evolúciós haszonnal járhat, hiszen elősegíti, hogy az egymással együttműködő tagokból álló csoportok jobban boldoguljanak, mint mások. Ennek nem mond ellent az, amit régebbi vizsgálatok mutattak, hogy a csoporton belül tág tere van az egyéni segítőkészség megnyilvánulásának. Vannak, akik csak akkor segítenek, ha belekényszerülnek egy helyzetbe (pl. segítséget kérnek tőlük, és túl kínosnak érzik a visszautasítást), mások pedig egyenesen keresik az alkalmat, hogy segíthessek (pl. az „irgalmas szamaritánusok”). Eltérés van abban is, hogy ki mennyire ismeri fel a segítséget igénylő helyzetet, illetve, hogy kinek milyen az empátiás készsége.

1.5. Kognitív motiváció

A szervezetnek a környezet felé irányuló megismerő, információszerző viselkedését kiváltó motivációt **kognitív motivációnak** nevezzük. A fogalom az 1970-es években, a kognitív forradalom hatására került be a pszichológiába, de a körébe tartozó jelenségeket, az ingeréhséget, kíváncsiságot és manipulációs késztetést már régóta tanulmányozták a motivációs pszichológiában.

1.5.1. „Ingeréhség": szenzoros ingerlés iránti szükséglet

Az 1950-es években olyan, ún. **szenzoros deprivációs** kísérleteket végeztek, amelyben rendkívüli mértékben csökkentették a személyeket érő szenzoros ingerlést (V/2. ábra): hangszigetelt helyiségben kellett mozdulatlanul feküdniük, vagy egy búvárruhában vízben lebegniük, a szemükön lévő tejfehér szemüveg megakadályozta, hogy bármilyen formát lássanak, és a tapintás lehetőségétől is megfosztották őket (Heron, Doane and Scott, 1956; összefoglalását lásd: Hebb, 1966).



V/2. ábra. Tipikus szenzoros deprivációs kísérleti helyzet (Spear, Penrod and Baker, 1988)

A szenzoros ingerlés különböző mértékű csökkentése azt mutatta, hogy az ember rendkívül motivált arra, hogy kellő mennyiségű mintázott, értelmes ingerhez jusson a környezetből. Az olyan környezetben, ahol ezt nem kapja meg, hamar unatkozni kezd, és amint lehet, elhagyja a helyzetet (megtagadja a kísérletben való további részvételt, fizetség ellenére is). A megfelelő ingermennyiség egyénenként olyannyira eltérő, hogy mérésére Zuckerman (1979) külön kérdőívet alkotott, az ún., Szenzoros Élménykereső Skálát (SSS, Sensation Seeking Scale), és a személyiség külön dimenziójaként írta le az szenzoros

élménykeresést. Vannak, akik keresik a szokatlan, izgalmas élményeket hogy kielégítsék szenzoros élményigényüket, mások inkább kerülik a túlzott ingerlést. Az utóbbi időben a nyugati társadalmak mindkét fajta igény szélsőségeit megpróbálják kielégíteni (pl. vadvízi evezés, illetve korlátozott környezeti ingerlés mint terápiás eljárás). Az elmúlt évek kutatásai azt mutatják, hogy e különbségeknek biológiai alapja van.

1.5.2. Kíváncsiság

Freud a kíváncsiságot és tudásvágyat szexuális eredetűnek tartotta, úgy gondolta, hogy hátterében a libidó szublimálásának energiája áll. McDougall a kíváncsiságot az öröklött életösztönök közé sorolta. Hull szerint viszont tanult motívumnak tekinthető: azért explorál az állat, mert ez a táplálkozási motiváció kielégítésének élményéhez társul.

V/3. ábra. Kíváncsiság

Az 1950-es években végzett kísérletekkel bizonyították, hogy az emlősök veleszületetten előnyben részesítik az új, komplex ingereket. Már patkányok is hajlandók tanulni, ha a jutalom egy másik ketrec megpillantása. Embernél különösen szembetűnő a kutató kíváncsiság megjelenése (lásd V/3. ábra). Piaget tudományos megfigyelései óta közismert, hogy a pár hónapos csecsemők csörgőütögetése, a 8-10 hónaposok tárgy alá- és mögékukucskálása mind ennek a motívumnak a megnyilvánulása. Felnőttek kíváncsisága is nagyon könnyen felkeltődik. Deci a rejtvényfejtés motivációját tanulmányozva mutatott rá, hogy ez a tevékenység önmagában (*intrinzik* módon) jutalmazó értékű: külső megerősítés (pénzjutalom) esetén az emberek érdeklődése csökkent iránta (Deci, 1975/1988).

1.5.3. Manipulációs késztetés, babrálás

Harlow, Harlow és Meyer (1950) kísérletileg igazolták, hogy ha rézusz majmok ketrecébe egyszerű ördöglakatokat helyeznek el, azonnal babrálni kezdik őket, és addig manipulálják, amíg nem sikerül szétszedniük. Ezt hosszan és ismételten, láthatóan nagy kedvteléssel végzik. Ha viszont táplálékkal jutalmazzák ezt a játékukat, manipulációs

tevékenységük alábbhagy. Talán szükségtelen felhívni a figyelmet arra, hogy az ördöglakatokat eredetileg emberek szórakoztatására találták ki…

1.5.4. Tudásszükséglet

Maslow részben a fenti kísérleti bizonyítékok, részben saját élményei és klinikai megfigyelései alapján arra a meggyőződésre jutott, hogy „az embernek van egy mélyen a biológiai természetében gyökerező tudásszükséglete, sőt még egy ennél többre irányuló, megértés utáni vágya, egyszóval egy ösztönjellegű szükséglete" (Maslow, 1969/1988, 35. o.) Ha ennek a tudásszomjnak a kielégítése valami miatt akadályba ütközik, az élet örömtelenné, szürkévé válik, „intellektuális éhségszimptóma" alakul ki. A kognitív szükségletek kielégítése viszont szubjektív elégedettséggel tölt el, és akár csúcsélmények kialakulásához is vezethet.

1.5.5. A kognitív motiváció elméleti magyarázata

A fenti kísérletek bizonyítják, hogy a kognitív motiváció *önmagában* jutalmazó értékű viselkedéseket vált ki, tehát **intrinzik** jellegű.

Kezdetben ugyan megpróbálták a drive-redukciós vagy az incentív motivációs elmélettel magyarázni a kísérletek eredményeit, majd önálló manipulációs késztetést, kíváncsiságkésztetést feltételeztek a háttérben, legelfogadottabbá azonban az ún. **optimum arousal hipotézis** vált (Hebb, 1955; Berlyne, 1960). Ennek lényege, hogy a szervezet egy optimális arousalszint fenntartására törekszik, amit a belső késztetések és a külső ingerek határoznak meg. Ha az arousalszint egy bizonyos határon túl eltér az optimumtól, akkor a szervezet az egyensúly helyreállítását célzó viselkedést kezdeményez. A túl alacsony arousal unalmat, és ennek megszüntetésére explorációt vált ki, a túl magas arousal viszont szorongást kelt, és ezért az ingerektől való visszahúzódást okoz. Ez a felfogás integrálja a drive-redukciós és drive-indukciós elképzeléseket.

A kognitív motiváció tehát *elsődleges*, biológiailag meghatározott motívumnak tekinthető, amely a központi idegrendszer *homeosztatikus* egyensúlyának fenntartását hivatott biztosítani. Ha az idegrendszer aktiváltsága eltér az optimumtól, akkor az emocionális hatásokon túl, tudatállapot-változások is bekövetkezhetnek (lásd Tudat fejezet), és a viselkedés is dezorganizálttá válhat. Tartós változások kóros működést eredményeznek. A szervezet számára tehát létfontosságú, hogy kielégítse kognitív szükségletét.

Külön kérdés, hogy mi az a céltárgy, amire a megismerés irányul. Az ingermegvonásos kísérletek szerint *mintázott ingerekre* van szükség. Berlyne (1960) azt is kimutatta, hogy a céltárgy *újszerűsége* a lényeg. A változás, meglepetés, komplexitás, össze nem illés bizonytalanságot vált ki, s így konfliktusokat okoz a megközelítő és távolító reakciók között. Grastyán Endre (1974) és mások kutatásai szerint ilyenkor a központi idegrendszer motivációt szabályozó hipotalamikus struktúráiban egyidejűleg izgalom és gátlás is fellép. A gátlás megszűnésekor kitörésszerű, erős, aktív közeledő reakció jelenik

meg, amely intenzív pozitív érzelemmel jár együtt, és amely megerősítő értékű (és így tanulást eredményez). A gátlás megszűnését valamilyen plusz információhoz való hozzájutás válthatja ki.

A kíváncsiság indította viselkedés mindig *játékos* jellegű. Grastyán felfogása szerint (1985) a szervezet a játékkal optimalizálja az arousalszintjét. A kisgyerek önfeledt játéka és a tudós elmélyült kísérletezése ugyanannak a kognitív motivációnak a megnyilvánulása (csak az árban van a különbség…). A kognitív motiváció fent tárgyalt alapjelenségei előfeltételei az emberi alkotóképességnek.

1.6. Az emberre jellemző (humánspecifikus) motiváció

Az eddigiekben a szervezet biológiailag meghatározott szükségleteivel összefüggő motívumokkal foglalkoztunk. Bár megnyilvánulásaikat embernél a tanulási tényezők, a környezeti feltételek és a társadalmi hatások erőteljesen befolyásolják, a jelenségeknek ez a tartománya alapvetően mégis az *állatvilággal közös motivációs készletként* fogható fel. Az embereket azonban olyan késztetések is mozgatják, amelyek túllépnek a biológiai és környezeti alkalmazkodáson, és amelyek a környezet emberhez illesztését, új lehetőségek felkutatását és kialakítását, tehát a *kreatív adaptációt* szolgálják. Ezeket a késztetéseket nevezzük **humánspecifikus motívumoknak**. Legfontosabb örökségünk, hogy túl tudunk lépni örökségünkön.

A humánspecifikus motívumok közös jellemzője, hogy valamiféle önreferenciával kapcsolatosak (Hilgard, 1949). További jellemzőik, hogy inkább mentális, mint biológiai jellegűek (ezért tudományos módszerekkel nehezen tanulmányozhatók), az egyén belső motívumként éli meg őket, és a környezetre való aktív hatás igényét tükrözik. Kielégülésük pozitív érzelmekkel jár, és hosszú távon az önértékelés növekedéséhez, így pozitív énképhez vezetnek. Fontos szerepük van az egészség megőrzésében.

1.6.1. Kompetenciamotívum

Az állatoknál is meglévő kíváncsiság alapozza meg az emberi kompetenciaszükségletet. A környezet felderítése teszi lehetővé, hogy az ember megtapasztalja, hogy *hat* a környezetére. White (1959/1988) szerint ez egy általános motívumon, az ún. **effektancián** alapul: miközben egy élőlény hatékony tényezővé válik a környezetében, a hatékonyság kapacitássá, és ez motívummá (effektanciamotívummá) válik.

A **kompetenciamotívum** úgy határozható meg, mint az a törekvés, hogy minél mesteribb módon, minél hatékonyabban tudjuk kezelni tárgyi és társas környezetünket. Megnyilvánulási módjai az életkorral változnak. Kisgyerekkorban például az egy lábon állás képességének elsajátításában jelentkezhet, később már olyan bonyolultabb képességek jelentik a kompetenciát, mint pl. a ping-pongozás vagy felnőttkorban egy zenekar vezénylése.

1.6.2. Autonómia

Az autonómiamotívum az ember azon törekvése, hogy választási lehetősége legyen cselekedeteinek kezdeményezésében és szabályozásában, és hogy inkább a választásai, mintsem a környezeti események határozzák meg azt, hogy mit tesz (Reeve, 2005). Ha valaki azért olvas el egy könyvet, mert belülről érdekli vagy értékesnek tartja, akkor autonóm tevékenységről beszélhetünk. Ha viszont ugyanazt a könyvet a vizsgára való felkészülés miatt olvassuk, akkor külsőleg motivált viselkedést végzünk.

A különböző környezetek, nevelési szokások, társas kapcsolatok szélsőségesen eltérhetnek abban, hogy mennyire támogatják az autonómiatörekvést. Például a választási lehetőség biztosítása elvileg elősegíti az autonómia érzését, de a gyakorlatban a felkínált lehetőségek mégsem egyforma hatásúak: sokkal kevésbé lesz autonóm a döntés, ha azt kérdezik „Borsólevest vagy bablevest kérsz?", mintha azt kérdezzük, hogy „Kérsz levest?"

1.6.3. Teljesítménymotiváció

Talán az egyik legtöbbet tanulmányozott humánspecifikus motívum a teljesítménykésztetés. A kutatások első hullámát Henry Murray felfogása indította meg, aki felismerte, hogy az emberek különböznek abban a vágyukban és tendenciájukban, hogy „legyőzzék az akadályokat, hatalmat gyakoroljanak valami felett, és a lehető legjobban és leggyorsabban hajtsanak végre valamit" (Murray, 1938).

Murray nyomán McClelland (1987) egy projektív eljáráson (Thematic Apperception Test, TAT) alapuló pontos módszert dolgozott ki a teljesítménymotiváció mérésére. McClelland vizsgálataiban kimutatta, hogy amikor a szülők bátorítják a gyerek függetlenségét és önállóságát, akkor a gyerek teljesítmény iránti igénye erősödni fog.

Atkinson (1988) alapvetően járult hozzá a fogalom továbbfejlesztéséhez. Megállapította, hogy a teljesítményszükségletet egy másik alapvető szükséglet, a kudarckerülési szükséglet modulálja. Atkinson elmélete szerint az eredő teljesítménymotivációt két tényező befolyásolja: a **siker reménye** és a **kudarctól való félelem**. A siker reménye három dologból áll: a *sikerre irányuló motiváció* (mennyire fontos az egyénnek, hogy sikeres legyen), a *siker szubjektív valószínűsége* (mennyire gondolja úgy, hogy végre tudja hajtani a feladatot) és a *siker szubjektív vonzereje* (mennyire örülne siker esetén). Ehhez hasonlóan a kudarctól való félelemnek is három komponense van: a *kudarc elkerülésére irányuló motiváció* (mennyire fontos az egyénnek, hogy ne valljon kudarcot), a *kudarc szubjektív valószínűsége* (mennyire gondolja úgy, hogy nem tudja végrehajtani a feladatot), és a *kudarc szubjektív kellemetlensége* (mennyire bántaná a kudarc). Az elmélet szerint – olyan helyzetekben, ahol a személy szabadon megválaszthatja, hogy milyen feladatot/célt tűz ki maga elé – azok a személyek, akiknél erősebb az a motívum, hogy sikeresek legyenek (az ún. **sikerorientáltak**), mint az, hogy elkerüljék a kudarcot, közepesen nehéz feladatot fognak vállalni (nem jelent sikerélményt, ha túl könnyű feladatot tud valaki megoldani; túl nehéz feladat megoldása esetén pedig lenne ugyan sikerélmény, de nagyon

kicsi a valószínűsége, hogy ezt el tudják érni). Azok a személyek viszont, akik számára az a fontosabb, hogy ne érje őket kudarc (az ún. **kudarckerülők**), vagy nagyon könnyű feladatot vállalnak (túl könnyű feladat elbukása esetén lenne ugyan kudarcélmény, de nagyon kicsi a valószínűsége, hogy egy könnyű feladatot nem tudnak megoldani), vagy nagyon nehezet (nem jelent kudarcot ugyanis, ha túl nehéz feladatot bukik el valaki).

McClelland (1987) meghatározása szerint a teljesítménykésztetés a kiválóság igényével való versengés. A teljesítménymotiváció kialakulásához elengedhetetlen a kompetencia, ugyanis ez utóbbi jutalma a teljesítmény. A teljesítmény érzése olyannyira megerősítő, hogy önmagában is motiváló erővé válik. A teljesítménymotívum teszi lehetővé, hogy a magunk elé tűzött céljainkat – még a távoliakat is – elérjük. McClelland kutatásai feltárták, hogy a teljesítménymotívum a teljesítményszükségleten alapul, és meglehetősen stabil és jellegzetes összetevője az ember személyiségének.

A teljesítmény elérésére irányuló motívum, illetve a kudarc elkerülésére irányuló késztetés kialakulását az egyén tapasztalatai nagyban befolyásolják. A sikerek növelik, a kudarcok csökkentik a teljesítménymotivációt. Az is fontos tényező, hogy ki minek tulajdonítja sikerét vagy kudarcát (lásd a 2. alfejezetben az attribúciós elmélet ismertetését). Speciális tréninggel még felnőttkorban is megtanítható, hogy valaki, aki állandó belső oknak tulajdonítja kudarcát („Nekem ehhez nincs tehetségem”) és ezért nem is erőlködik tovább, megtanulja, hogy változó vagy külső oknak tulajdonítsa azt („Most nem tanultam eleget” vagy „Túl nehéz volt a feladat”), és ezzel elérje, hogy tovább próbálkozzon a sikerig.

A teljesítménymotiváció tanult és társadalmi jellegét nagyon jól példázza, hogy milyen nagy eltéréseket mutat különböző korszakokban és különböző kultúrákban. A fiatal, feltörekvő ókori görög kultúra erősen teljesítménymotivált volt, hasonlóan a mai, erősen versengő ipari társadalmakhoz; míg a hanyatló Római Birodalomban és a kooperációt előnyben részesítő keleti kollektivista kultúrákban alacsony a teljesítménymotiváció.

1.6.4. Önmegvalósítás szükséglete

Az önmegvalósítás fogalma Maslow munkája nyomán vált általánosan ismertté, bár már az 1930-as évek vége óta használták a pszichológiában, és Rogers fenomenológiai elmélete is alapvető motivációs hatótényezőként írta le az önmegvalósításra irányuló veleszületett tendenciát (Rogers, 1963). Maslownál az önmegvalósítás szükséglete – az a szükséglet, hogy az egyénben rejlő lehetőségeket maximálisan kiteljesítse, megértse és belássa – szükségletpiramisának a csúcsán helyezkedett el (lásd 1. alfejezet). Eredetileg úgy gondolta, hogy ez a szükséglet csak akkor elégülhet ki, ha az ember már kielégítette alapvető szükségleteit. Ez azt jelentené, hogy éhesen nem lehet művészeti, vagy más szellemi remekműveket alkotni. Maslownak ezt az elképzelését sokat bírálták, s ennek hatására könyve 1970-es kiadásában úgy módosította önmegvalósításról alkotott nézetét, hogy a személyben már születésekor megvan egy fejlődésre irányuló motiváció, ami élete során az önmegvalósítás motívumává alakul, és olyan erős lehet, hogy az alapvető szükségleteket (így a táplálkozási késztetést) is elnyomhatja. Ghandi például többek között éppen éhségsztrájkjai

segítségével tudta elérni, hogy megvalósítsa legfőbb törekvését, India önállóságának kivívását.

Maslow az önmegvalósításban sikeresnek tekintett híres emberek (pl. Einstein, Ghandi) életútjának részletes és mélyreható elemzése alapján a következő főbb jellemzőket tekintette fontosnak az önmegvalósítás szempontjából: kreativitás, ötletesség, énközpontúság helyett problémacentrikusság, az élet értelmébe vetett hit, objektív rálátás a dolgokra, saját magunk és mások elfogadása, az ismeretlen és idegen dolgok iránti nagyfokú türelem, olyan misztikus és csúcsélmények, amelyek célt adnak az ember életének, előítélet-mentesség, valamint nem konvencionális erkölcsi nézetek a jóról és a rosszról.

Maslow nézetei nem általánosan elfogadottak a *pszichológiában mint tudományban*, mert megfigyelései nem voltak kellően szisztematikusak és tudományosak, valamint mivel fogalomhasználata sem volt kellően precíz. Azonban pusztán ezért még nem érdemes motivációmodelljét teljesen elvetni; attól még hasznos lehet abban, hogy megértsük „az emberi természet magasabb tartományait". Éppen egyik legfőbb bírálója, Richard Lowry ismeri el Maslow „A lét pszichológiája felé" c. könyvének előszavában, hogy „Maslow látásmódja beszivárgott a pszichológia főáramába és annak egyik ágává lett" (Maslow, 2003, 39. o.).

1.6.5. Transzcendencia motívuma

Az emberre jellemző, hogy minden helyzetben jelentést keres. Ezért nemcsak az őt közvetlenül körülvevő világot igyekszik felfedezni és megérteni, hanem az egész világmindenséget is. Azt a szükségletet, hogy a létezés értelmét, jelentését megtaláljuk, **transzcendenciaszükségletnek** nevezzük. Ez a szükséglet együtt jár azzal, hogy meghaladjuk önmagunkat, azaz nem az emberi szükségletekre és érdekekre összpontosítunk, hanem az emberinél magasabb rendű kozmikus jelentésre. Maslow szerint ez egy újfajta önmegvalósítás. A transzcendenciaszükséglet nyilvánul meg a vallási rendszerekben, de nemcsak ebben jelenik meg, hanem abban is, hogy a tudomány a természet és a társadalom törvényszerűségeit kutatja.

1.6.6. Affiliáció és intimitás szükséglete

A kötődésen alapuló sajátosan emberi szükséglet az **intimitás** iránti szükséglet. Az intimitás motívuma az a társas motívum, ami arra készteti az embert, hogy meleg, közeli és pozitív személyközi kapcsolatokat alakítson ki, amelyben olyan kölcsönös kommunikáció valósul meg, ahol nem kell félnie az elutasítástól. A közelségkeresés általános igénye mellett ez már a szelf-fejlődéshez kapcsolódva egy mentalizációs folyamatot is feltételez. Ahogy Fónagy részletesen elemzi (1998), a kisgyermek és az anya társas interakcióiban fokozatosan alakul ki a gyereknek az a képessége, hogy másoknak is mentális állapotokat tulajdonítson. Ez képezi az alapját az intimitás kialakulásának. A gyerek ekkor már el *tud*, sőt, időnként el is *kell*

tudjon szakadni a közvetlen közelségtől. Felnőtteknél a túl erős kötődés, a másikon való csüngés ugyanúgy gátolja az intimitást, mint az ellentéte.

Az intimitás szükségletével rokon az **affiliációs** szükséglet. Empirikus vizsgálatok alapján a modern felfogás szerint a két fogalom annyiban különbözik egymástól, hogy az affiliációs szükségletnek van egy negatív aspektusa is, nevezetesen a közeli kapcsolatok elvesztésétől való félelem. Így tehát az intimitásszükségletet a maslowi értelemben a *növekedési szükséglet*ek közé sorolhatjuk, míg az affiliációs szükséglet *hiányszükséglet* (Reeve, 2005).

1.7. Az emberi motívumok rendszerei

A modern motivációkutatás még nem helyezkedett egységes álláspontra azzal kapcsolatban, hogy minek alapján rendszerezze az emberre jellemző motívumokat.

Az egyik rendszerezési szempont aszerint osztályozza a motívumokat, hogy milyen mértékben állnak külső, illetve belső szabályozás alatt. Ryan és Deci (2000) három csoportba sorolja a motivációkat: motivációmentesség, külső motiváció, belső motiváció. A külső motiváció szabályozása négy fokozatban történhet (kívülről szabályozott, introjektált, azonosulás révén szabályozott és integráltan szabályozott), míg a motivációmentesség nincs szabályozva, a belső motiváció pedig természetszerűleg belülről szabályozott.

Mások empirikus vizsgálatokkal igyekeznek feltárni, hogy az emberek számára melyek a legfontosabb pszichológiai motívumok. Sheldon, Elliot, Kim és Kasser (2001) kultúrközi vizsgálatában az autonómia, a kompetencia, a társas kapcsolatok és az önértékelés bizonyult a legfőbb motiváló erőnek.

A motívumok elméleti alapon történő osztályozása Reeve (2005) nevéhez fűződik, aki a szabályozás szintjei szerint különbözteti meg a szükségleteket. Az *élettani szükségletek*hez sorolja pl. az éhséget, szomjúságot és szexualitást, *pszichológiai szükséglet*ként tárgyalja az autonómia, a kompetencia és a társas kapcsolatok iránti szükségletet, elkülöníti az intrinzik és extrinzik motivációt, s végül *társas szükséglet*ként beszél a teljesítményszükségletről, az affiliáció és intimitás, valamint a hatalom szükségletéről.

A jelen fejezet egyik fenti szempontrendszer mellett sem kötelezte el magát, mivel úgy látjuk, hogy az első két osztályozás nem fedi le a motivációk teljes spektrumát, Reeve rendszere pedig nem veszi kellőképpen figyelembe, hogy az élettani, pszichológiai és társas folyamatok állandó kölcsönhatásban határozzák meg az emberi motívumokat.

1.8. Összefoglalás

1. A motiváció a szervezeten belüli vagy a szervezetre kívülről ható erő, ami a cselekvést aktiválja, irányítja és fenntartja. Szorosan kapcsolódik az érzelmekhez. Egyrészt, érzelmekkel jár, másrészt, az érzelmek maguk is *mozgatórugói* lehetnek a viselkedésnek, harmadrészt pedig a motiváció és érzelem idegi szabályozását gyakorlatilag *azonos idegrendszeri struktúrák* végzik. Forrása szerint fakadhat belülről (intrinzik) vagy kívülről (extrinzik). A motivált viselkedés hajtóerejét („motorját") késztetésnek vagy drive-nak nevezzük. Maslow szerint biológiai, pszichés és társas szükségleteink hierarchikus elrendeződést mutatnak. A hierarchia szintjei alulról felfelé: *hiányszükségletek*: 1. Élettani, 2. Biztonság, 3. Közösséghez tartozás és szeretet, 4. Elismerés és önbecsülés; *növekedési szükségletek*: 5. Kognitív, 6. Esztétikai, 7. Önmegvalósítás, 8. Transzcendencia. A szervezetre egyidejűleg több szükséglet hat, ezek eredőjeként egy általános motivációs állapot lép fel, amelyet különböző elméletek általános drive-állapotként, illetve arousalként tárgyalnak. A motivált viselkedés iránya szerint lehet megközelítő (pozitív) vagy elkerülő (negatív). A motivált viselkedés céljának elérése után kielégülés következik be, ez a drive-redukció. Megerősítés következtében az adott viselkedés megjelenési valószínűsége nőni fog, ez a drive indukció. Az elsődleges megerősítők tanulás nélkül fejtik ki megerősítő hatásukat. A másodlagos megerősítők kialakulásához tanulás szükséges.

2. A motiváció legfőbb elméletei a hedonizmus, az ösztöntan, Freud libidóelmélete, Hull drive-elmélete, az incentív-elméletek, a tanuláselméletek több típusa (megerősítés-elmélet, társas tanuláselmélet, énhatékonyság-elmélet), kognitív elméletek (kognitív disszonancia-elmélet, attribúciós elmélet), humanisztikus elmélet.

3. A szervezet állandó belső környezet fenntartására, ún. homeosztázisra törekszik az állandóan változó külső környezet ellenében. Az elsődleges homeosztatikus motivációs rendszerek az egyed életben maradását szolgálják. A legfontosabb homeosztatikus motívumok a vérgázok, a testhőmérséklet, a folyadékfelvétel és a táplálékfelvétel szabályozását, illetve a menekülő és támadó viselkedést irányítják. A szabályozás a biológiai, környezeti tényezők bonyolult kölcsönhatásain alapul.

4. Az elsődleges, nem-homeosztatikus motivációs rendszerek a faj fennmaradását szolgálják egyrészt közvetlenül, azzal, hogy elősegítik a szaporodást és az utódok életben tartását, másrészt közvetetten, azzal hogy a társas kapcsolatok fenntartásával biztosítják a társadalom működését. Evolúciós szempontból az a legrátermettebb, akinek a legtöbb túlélő utóda van, ezért a faj fennmaradását leginkább a *szexualitás* határozza meg. A hosszú gondoskodásra szoruló fajoknál az utód felnevelését az *utódgondozó* viselkedés biztosítja. A *társas kapcsolatok fenntartásának szükséglete* ugyanolyan alapvető, mint a táplálkozásé. A kötődési viselkedés a fajtárshoz való közelkerülést kereső viselkedés. A proszociális viselkedés szándéka, hogy mások javát szolgálja. Ennek egyik formája az altruizmus.

5. A szervezetnek a környezet felé irányuló megismerő, információszerző viselkedését kiváltó motivációt kognitív motivációnak nevezzük. Megnyilvánulási formái: „ingeréhség" (szenzoros ingerlés iránti szükséglet), kíváncsiság, manipulációs késztetés, babrálás és

tudásszükséglet. A kognitív motiváció intrinzik jellegű, legelfogadottabb magyarázata az optimum arousal hipotézis. Ennek lényege, hogy a szervezet egy optimális arousalszint fenntartására törekszik. A kognitív motiváció *elsődleges*, biológiailag meghatározott motívumnak tekinthető, amely a központi idegrendszer *homeosztatikus* egyensúlyának fenntartását hivatott biztosítani.

6. Az embereket olyan késztetések is mozgatják, amelyek túllépnek a biológiai és környezeti alkalmazkodáson, és amelyek a környezet emberhez illesztését, új lehetőségek felkutatását és kialakítását, tehát a *kreatív adaptációt* szolgálják. A *humánspecifikus motívumok* közös jellemzője, hogy valamiféle önreferenciával kapcsolatosak. Legfontosabb fajtáik: kompetenciamotívum, autonómia, teljesítménymotiváció, önmegvalósítás szükséglete, transzcendenciamotívum, affiliáció- és intimitásszükséglet.

7. Az egyik rendszerezési szempont aszerint osztályozza a motívumokat, hogy milyen mértékben állnak külső, illetve belső szabályozás alatt. Mások az autonómia, a kompetencia, a társas kapcsolatok és az önértékelés motívumait tartják a legfőbb motívumoknak. A motívumok elméleti alapon történő osztályozása *élettani szükséglete*ket, *pszichológiai szükséglet*eket, *intrinzik és extrinzik motivációt*, valamint *társas szükséglet*eket különít el.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Abraham Maslow (1908-1970)

Abraham Maslow (1908-1970) a humanisztikus pszichológia központi egyénisége. Doktori disszertációját Harry Harlow irányításával az állati viselkedésről írta, a primáták dominanciájáról és szubmissziójáról írott publikációi alapozták meg későbbi, emberekkel kapcsolatos munkáit. Gondolkodását jelentősen befolyásolta a pszichoanalízis, valamint a Feketeláb Indiánok körében végzett antropológiai terepmunkája. Munkásságának legfontosabb része az emberi motívumok hierarchikus rendszerének kidolgozása, amelyet a fejezetben részletesen ismertettünk.

Maslow legfontosabb magyarul megjelent munkái

Maslow, A. (1968/2003) *A lét pszichológiája felé.* Budapest: Ursus Libris.

Maslow, A. (2003) *Az emberi szükségletek*. Budapest: Ursus Libris.

Grastyán Endre (1924-1988)

Grastyán Endre magyar idegfiziológus, Állami díjas egyetemi tanár. Nemzetközileg elismert munkássága jelentősen befolyásolta a magyar pszichológusok felfogását a motiváció és emóció kapcsolatáról és szabályozásáról. Először teológiát tanult a pápai református teológián, majd a Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerzett orvosi diplomát. Diplomájának megszerzése után Lissák Kálmán Élettani Intézetében kezdte kutatói pályáját, munkásságát ott folytatta (közben egy ideig Los Angelesben az UCLA agykutató intézetben dolgozott), és a POTE Élettani Intézetének igazgatója lett. Az 1950-es években jelentős felfedezéseket tett az elektrofiziológiai és magatartás-kutatási eredmények összekapcsolásával. Úttörő fontosságú a hippocampus működésével foglalkozó munkássága. Az orientációval kapcsolatos disszertációjával 1976-ban az MTA doktori fokozatát nyerte el. Munkássága kezdetétől foglalkoztatta a játék élettani és lélektani háttere. Azt kutatta, milyen törvények szerint működik bennünk az a játéktér, amely viszonylagos szabadságunknak, akarásainknak, alkotó képzeletünknek idegélettani kereteket ad. Akadémiai székfoglalóját is „A játék neurobiológiája" címmel tartotta 1983-ban.

Grastyán legfontosabb magyarul megjelent munkái

Grastyán E. (1974) Az emóció. In Oláh A., Pléh Cs. (szerk.) (1988) *Szöveggyűjtemény az általános és a személyiségpszichológiához. Pedagógia és tanárszakos hallgatók részére.* Budapest: Tankönyvkiadó. 177–213.

Grastyán E. (1985) *A játék neurobiológiája.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

FOGALOMTÁR

Abszorpciós fázis: Az emésztés második fázisa, amiben az ételből származó tápanyagok felszívódnak a vérbe a közvetlen energiaigények fedezésére, a fölösleg pedig testzsír, glikogén és fehérje formájában tárolódik (lásd még: Kefalikus fázis, Éhezési fázis).

Affiliációs szükséglet: Olyan hiányszükséglet, amelyet az különböztet meg az intimitásszükséglettől, hogy a közeli kapcsolatok elvesztésétől való félelem dominál benne (lásd még: Intimitásszükséglet).

Agresszív viselkedés: Minden olyan tevékenység, amelynek során egy egyed szándékosan sértést vagy fájdalmat okoz egy másik olyan egyednek, aki motivált arra, hogy elkerülje az ilyen sértést ill. fájdalmat.

Akarat: A motivált viselkedésnek azon típusa, amikor az ember tudatosan választja ki viselkedése célját, elkerüli az ettől eltérítő hatásokat, és kellő időn keresztül fenntartja a célravezető viselkedést.

Altruizmus: Olyan proszociális viselkedés, ahol a segítségnyújtó egyed számára okozott kár vagy sérülés (sőt, esetleg halál) lehetősége is fennáll (lásd még: Proszociális viselkedés).

Androgenizáció: Az embrionális fejlődés második és harmadik hónapja között egy bizonyos mennyiségű androgén hormon termelődik, aminek a hatására hím ivarszervek alakulnak ki (még XX kromoszóma esetén is) és az agyműködés is férfiassá válik.

Anorexia nervosa: Lásd: Kóros soványság.

Arousal: A szervezet viselkedéses aktiváltsági állapota, ami egy kontinuum mentén változik a nagyon alacsonytól (kóma, alvás) a közepesen át (az ébrenlét különböző szintjei az álmosságtól az intenzív figyelemig) a szélsőségesen magas (eksztázis, dühroham) szintig.

Attribúciós elmélet: A motiváció azon elmélete, amely szerint az ember megpróbálja saját és mások sikereit és kudarcait valaminek tulajdonítani. Ezek a tulajdonítások (attribúciók) helyük szerint belsők vagy külsők, szabályozhatóságuk szerint kontrollálhatók vagy nem kontrollálhatók. Alapattribúciók: erőfeszítés, képesség, feladatnehézség, szerencse, amelyek különböző mértékben motiválnak cselekvésre.

Attribúciós elmélet: Az ember megpróbálja saját és mások sikereit és kudarcait helyük szerint külső/belső, szabályozhatóságuk szerint kontrollálható/nem kontrollálható okoknak tulajdonítani.

Autonómiamotívum: Az ember azon törekvése, hogy választási lehetősége legyen cselekedeteinek kezdeményezésében és szabályozásában, és hogy inkább a választásai, mintsem a környezeti események határozzák meg azt, hogy mit tesz.

Belső motiváció: (intrinzik motiváció) A cselekvést aktiváló erő forrása az egyénen belülről fakad, a cselekvés oka az, hogy maga a tevékenység vonzó a számára.

Biztonsági szükségletek: Maslow szükségletpiramisában a második szinten lévő szükségletek, amelyek hozzásegítenek, hogy tartósan kielégíthessük biológiai szükségleteinket (fizikai biztonság, stabilitás, rend, kiszámíthatóság, szervezettség, törvény, korlátok, a védelmező erő és hasonlók iránti igény). Kielégítetlensége esetén félelem és szorongás jelenik meg.

BMI: Lásd: Testtömeg index.

Bulímia: Falásrohamokban és azt követően a tápláléktól való rendszeres megszabadulásban (pl. önhánytatás, hashajtás, vízhajtás) megnyilvánuló evészavar, a normális testsúly megtartásával.

Célirányos viselkedés: A célhoz vezető motivált viselkedés specifikus sémája, ami a cél szelektív észleléséből és specifikus reakciósémákból áll.

Célra irányuló megközelítés (finális): Azt vizsgálja, hogy az adott cselekvés milyen jövőbeni következményei várhatók, ami miatt megteszünk valamit.

Csúcsélmény: Az önmegvalósítás során átélt határtalanság, tökéletesség, kielégültség élménye anélkül, hogy ez más ellen irányulna, vagy magára koncentrálna és erőfeszítést érezne.

Deficitszükséglet: A Maslow-féle szükségletpiramis (lásd ott) 1-4. szintje.

Drive indukció: A viselkedés megjelenési valószínűségének növekedése megerősítés hatására.

Drive redukció: A késztetés megszűnése a cél elérése után (lásd még: Kielégülés).

Drive: Lásd: Késztetés.

Drive-elméletek: A motiváció azon elméletei, amelyek szerint, ha a szervezet belső fiziológiai egyensúlya megbomlik, szükséglet lép fel, ennek nyomán pedig olyan hajtóerő alakul ki, ami a belső fiziológiai egyensúly helyreállítására irányul.

Éhezési fázis: Az emésztés harmadik fázisa, amiben az előző étkezésből származó energia már nem fedezi a közvetlen energiaszükségletet, ezért a glikogén- és zsírraktárakból nyert energiát használja a szervezet (lásd még: Kefalikus fázis, Abszorpciós fázis).

Életösztön: (Eros) A Freud szerinti két fő ösztönkategória egyike, amelybe beletartozik minden olyan ösztön, ami az önfenntartással és az erotikával kapcsolatos (lásd még: Thanatos).

Élettani szükségletek: Maslow szükségletpiramisában az első szinten lévő, legalapvetőbb szükségletek, amelyek kielégítése a biológiai fennmaradást szolgálja (levegő, étel, ital, anyagcseretermékek ürítése, alvás, mozgás, megfelelő hőmérséklet, egészség, a fájdalom kerülése, szex stb.).

Elismerés és önbecsülés szükséglete: Maslow szükségletpiramisában a negyedik szinten lévő szükségletek, amelyeknek két szintje van: az alsóbb szint az elismertség, a siker iránti igény, a magasabb szint az önbizalom, a rátermettség érzése, a kompetencia iránti igény. Kielégítetlensége önbizalomhiányhoz, kisebbrendűségi és értéktelenségi érzésekhez vezet.

Elkerülő viselkedés: A szervezet törekvése valami kellemetlen elkerülésére. A kellemetlen dolog motiváló ereje nagyobb, mint a megközelítő viselkedés céljáé.

Előkészítő fázis: A motivált viselkedés fázisa, amelyben felkészül a szervezet a motivált viselkedésre.

Elsődleges megerősítők: Azok az ösztönzők, amelyek előzetes tanulás nélkül fejtik ki megerősítő hatásukat.

Elsődleges motivációs rendszer: Alapvetően biológiai tényezők által meghatározott motivációs rendszer. Lehet homeosztatikus vagy nem homeosztatikus.

Elsődleges, homeosztatikus motivációs rendszerek: Az egyed fennmaradását szolgáló, a belső környezet állandóságát biztosító biológiai alapú motivációs rendszerek.

Elsődleges, nem-homeosztatikus motivációs rendszerek: A faj fennmaradását szolgáló, biológiai alapú motivációs rendszerek. Közvetlenül elősegítik a szaporodást és az utódok életben tartását, és közvetetten biztosítják a társadalom működését a társas kapcsolatok fenntartásával.

Élvezet: A viselkedést nem befolyásoló pozitív hatás.

Emberi kötődés: Olyan kötődési viselkedés, amihez személyek közötti tartós, még egymás távollétében is fennmaradó affektív kötelék is társul.

Énhatékonyság-elméletek: A motiváció azon elméletei, amelyek szerint céljaink elérésének képessége közvetlen kapcsolatban van azzal a magunkba vetett hittel, hogy képesek vagyunk elérni ezeket a céljainkat.

Eros: Lásd: Életösztön.

Esztétikai szükségletek: Maslow továbbfejlesztett szükségletpiramisában a hatodik szinten lévő szükségletek, amelyek a szépség, a forma és az egyensúly keresésére sarkallnak.

Extracelluláris: Sejtközötti tér.

Extrinzik motiváció: Lásd: Külső motiváció.

Félelem: A visszatérő veszélyes helyzetek következtében az evolúció során kialakult érzelem.

Fight or flight reakció: Lásd: „Üss vagy fuss”-válasz.

Finális: Lásd: Célra irányuló megközelítés.

Funkcionális autonómia: Lásd: Motívumok funkcionális autonómiája.

Halálösztön: (Thanatos) A Freud szerinti két fő ösztönkategória egyike, amelybe beletartozik minden olyan ösztön, ami a romboló magatartással (beleértve az agressziót, az önrombolást és a kegyetlenséget) kapcsolatos (lásd még: Eros).

Hedonizmus: A motiváció talán legrégebbi és legkitartóbb magyarázó elve, amely szerint minden ember és állat cselekedeteinek mozgatórugója a kellemes dolgok keresése és a fájdalom elkerülése.

Homeosztázis: Állandó belső környezet, amire a szervezet az állandóan változó külső környezet ellenében törekszik.

Humanisztikus pszichológia: Nézete a motivációról: a hiányszükségletek kielégítése után az embernek növekedési szükségleteit is ki kell elégítenie. Az egyén meglehetősen szabadon irányíthatja jövőjét, személyes fejlődésének tág tere van, és az önmegvalósítás nagy lehetőségei rejlenek benne.

Humánspecifikus motívumok: Azok a késztetések, amelyek a környezet emberhez illesztését, új lehetőségek felkutatását és kialakítását, azaz a kreatív adaptációt szolgálják. Közös jellemzőjük az önreferencia.

Incentívek: (ösztönzők) Olyan környezeti kulcsingerek, amelyek megközelítésre vagy elkerülésre késztetnek. „Húzzák” a viselkedést bizonyos célok felé vagy céloktól el.

Incesztustabu: A vérrokonok közötti nemi kapcsolat tiltása.

Ingeréhség: Megfelelő mennyiségű szenzoros ingerlés iránti szükséglet.

Intimitásszükséglet: Olyan növekedési szükséglet, ami arra készteti az embert, hogy meleg, közeli és pozitív személyközi kapcsolatokat alakítson ki, amelyben olyan kölcsönös

kommunikáció valósul meg, ahol nem kell félnie az elutasítástól (lásd még: Affiliációs szükséglet).

Intracelluláris tér: Sejteken belüli tér.

Intrinzik motiváció: Lásd: Belső motiváció.

Ízpecifikus telítettség: Minden elfogyasztott falat után az adott íz vonzereje (ízletessége) egyre csökken, miközben más ízek ízletessége nem változik.

Kauzális megközelítés: Lásd: Okozati megközelítés.

Kefalikus fázis: Az emésztés első fázisa, amiben az étel látványára, illatára, sőt, már a gondolatára is felkészül a szervezet a táplálék feldolgozására (lásd még: Abszorpciós fázis, Éhezési fázis).

Késztetés: Belső feszültségi állapot, a motivált viselkedés hajtóereje vagy motorja. A drive-elméletek szerint a cél felé „tolja" a viselkedést.

Kielégülés: (telítődés) A cél elérése utáni állapot (lásd még: Drive-redukció).

Kijelölt pont: (angolul „set point") Olyan célérték, amit szűk határokon belül kell tartania a szervezetnek a megfelelő működéshez.

Kijelöltpont-hipotézis: A táplálékfelvétel ama hipotézise, miszerint van a szervezet energiatartalék-szintjének egy homeosztatikusan védett, kijelölt pontja, amit az élőlény fenn kíván tartani, és ami a testsúlyt is meghatározza. Ha ez a szint egy bizonyos érték alá süllyed, éhesek leszünk és enni kezdünk. Amikor ez a szint visszatér a kijelölt pontra, jóllakunk és abbahagyjuk az evést.

Kognitív disszonancia: Az ember cselekedete és véleménye/hite közötti eltérés.

Kognitív disszonancia-elmélet: A motiváció azon elmélete, amely szerint ha az ember cselekedete és véleménye/hite között eltérés (disszonancia) van, akkor szeretné feloldani a belső konfliktust. Ennek érdekében vagy a viselkedését vagy a vélekedését változtatja meg.

Kognitív elméletek: A motiváció azon elméletei, amelyek azt vizsgálják, milyen kategóriákat és címkéket használnak az emberek akkor, amikor gondolataik, érzelmeik, hajlamaik és magatartásuk okait magyarázzák.

Kognitív motiváció: A szervezetnek a környezet felé irányuló megismerő, információszerző viselkedését kiváltó késztetés.

Kognitív szükségletek: Maslow továbbfejlesztett szükségletpiramisában az ötödik szinten lévő szükségletek, amelyek a megértésre, „tudásszomj" kielégítésére, ismeretek elsajátítására sarkallnak.

Kompetenciamotívum: Az embernek az a törekvése, hogy minél mesteribb módon, minél hatékonyabban tudja kezelni tárgyi és társas környezetét.

Konszummatorikus fázis: A motivált viselkedés fázisa, amelyben beteljesedik a viselkedés.

Kóros elhízás: Kórosan magas testsúly, amelyben az egyén testtömeg-indexe (lásd ott) 40 fölé emelkedik.

Kóros soványság: Szélsőséges, szándékos fogyással járó evészavar, amelyben az egyén testtömeg indexe (lásd ott) 15 alá süllyed.

Kötődési viselkedés: Fajtárshoz való közelkerülést kereső viselkedés.

Külső motiváció: (extrinzik motiváció) A cselekvést aktiváló erő forrása az egyénen kívülről fakad, a cselekvés oka valamilyen külső erő hatásában rejlik.

Libidó: A Freud szerinti általános, elsősorban szexuális jellegű energiaforrás, amelyből minden ösztön az energiáját nyeri.

Másodlagos megerősítők: Azok az ösztönzők, amelyek kialakulásához tanulás szükséges.

Megállapodási-pont elmélet: A táplálékfelvétel elmélete, miszerint a testsúly hajlamos ama szint körül lebegni, amelyen az ételfogyasztást és az energiafelhasználást befolyásoló tényezők egyensúlyban vannak. Ez a szint bárhol lehet.

Megerősítés-elmélet: Skinner tanuláselmélete, miszerint a motivált viselkedést is következményei határozzák meg.

Megközelítő viselkedés: A szervezet törekvése valamilyen cél felé.

Motiváció: A szervezeten belüli vagy a szervezetre kívülről ható erő, ami a cselekvést aktiválja, irányítja és fenntartja.

Motívumok funkcionális autonómiája: Amikor bármilyen rendszeresen végzett tevékenység, ami egy idő után szokás kialakulásához vezet, már önmagában, a motiváció eredeti forrásától függetlenül is motiváló erőt képvisel.

Negatív büntetés: A viselkedés következményeként a cselekvőt érő valami jó el- vagy abbamaradása.

Negatív megerősítés: A viselkedés következményeként a cselekvőt érő valami rossz el- vagy abbamaradása.

Nemi irányultság (nemi orientáció): Az egyén ama tendenciája, hogy erotikusan, emocionálisan és a nemi viselkedés tekintetében az ellenkező, az azonos, vagy mindkét neműek iránt vonzódik.

Nemi orientáció: Lásd: Nemi irányultság.

Növekedési szükséglet. Maslow-féle szükségletpiramis (lásd ott) 5-7. szintje.

Okozati megközelítés: Azt vizsgálja, hogy milyen múltbeli események következtében jött létre az adott cselekvés.

Önmegvalósítás szükséglete: Maslow szükségletpiramisában eredetileg az ötödik (később a hetedik) szinten lévő szükséglet, hogy az egyénben rejlő lehetőségeket maximálisan kiteljesítse, megértse és belássa.

Ösztön: Öröklött, a fajra jellemző cselekvésmód, amely megfelelő jelzőinger jelenlétében automatikusan kiváltódik.

Ösztönelméletek A motiváció azon elméletei, amelyek az ösztönökkel magyarázzák a cselekvés mozgatórugóit.

Ösztönzők: Lásd: Incentívek.

Párválasztási stratégia: Szempontrendszer, ami alapján férfiak és nők (hímek és nőstények) az ellenkező neműek közül választanak, hogy génjeiket továbbadhassák.

Pozitív büntetés: A viselkedés következményeként valami rossz történik a cselekvővel.

Pozitív megerősítés: A viselkedés következményeként valami jó történik a cselekvővel.

Pozitívincentív-elmélet: A cél elővételezett kellemessége vonzza a szervezetet a cél felé.

Proszociális viselkedés: Olyan viselkedés, amelynek szándéka, hogy mások javát szolgálja.

Reciprok altruizmus: Olyan proszociális viselkedés, ahol esély van arra, hogy a segítségnyújtó közvetett úton visszakapja a segítséget.

Sejteken belüli tér: Intracelluláris tér.

Sejtközötti tér: Extracelluláris tér.

Sérelem: A viselkedést nem befolyásoló negatív hatás.

Spirituális szükséglet: Lásd: Transzcendencia-szükséglet.

Stresszválasz: (általános adaptációs szindróma) Összetett fiziológiai reakcióval és motivált viselkedéssel készíti fel a szervezetet az integritását fenyegető ingerrel való megküzdésre.

Szenzoros depriváció: Olyan helyzet, amelyben rendkívüli mértékben csökkentik a személyt érő szenzoros ingerlést (hangszigetelt helyiség, mozdulatlanság, tejfehér szemtakaró, akadályozott tapintás).

Szükséglet: Az élőlény hiányállapota, amely jelentkezhet biológiai, pszichológiai és társas szinten.

Szükséglet-piramis: A biológiai, pszichés és társas szükségletek hierarchikus elrendeződése piramis formában ábrázolva. A hierarchia szintjei alulról felfelé: 1. Élettani, 2. Biztonság, 3. Közösséghez tartozás és szeretet, 4. Elismerés és önbecsülés, 5. Kognitív, 6. Esztétikai, 7. Önmegvalósítás, 8. Transzcendencia (lásd még: Deficitszükséglet, Növekedési szükséglet).

Tanuláselméletek: A motiváció azon elméletei, amelyek szerint a cselekedetek oka tanulással magyarázható.

Társas szükségletek: Maslow szükségletpiramisában a harmadik szinten lévő szükségletek, amelyek a közösséghez tartozás és szeretet szükségletei (a család, a társas kapcsolatok, az elfogadás, az elismerés szükséglete a szeretet kapását és adását is jelentik. Ha nincs kellően kielégítve, magány és társas szorongás mutatkozik.

Társas tanuláselmélet: A különböző viselkedésmintázatokat, attitűdöket és érzelmi reakciókat társas környezetben, megfigyelés, utánzás és modellkövetés útján tanulja meg az egyén úgy, hogy viselkedésével részben meghatározza, milyen megerősítésben, illetve

büntetésben részesüljön. Ettől függ, hogy a tanulás során milyen célokat és terveket dolgoz ki, hogy figyelmét összpontosítani, erőforrásait mozgósítani tudja, és kitartson a cél eléréséig.

Telítődés: Lásd: Kiégülés.

Testtömeg index: (BMI, az angol body mass index rövidítéséből) A normál és kóros testsúly elkülönítésére használt mutató. Úgy számoljuk ki, hogy a testsúly kilogrammban mért értékét elosztjuk a testmagasság méterben megadott értékének négyzetével (kg/m^2).

Thanatos: Lásd: Halálösztön.

Transzcendencia-szükséglet: (spirituális szükséglet) Maslow továbbfejlesztett szükségletpiramisának a csúcsán, a nyolcadik szinten lévő szükséglet, miszerint az embernek az önmegvalósításon túl szüksége van arra, hogy az emberi lét valódi értelmét önmagán túl keresse.

„Üss vagy fuss"-válasz: („fight or flight" reakció) A szervezet integritását fenyegető ingerrel való megküzdés két módja: a harc felvétele vagy a menekülés.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Mi a motiváció három fő funkciója?
Mi a különbség a drive és a szükséglet között?
Határozza meg az arousal fogalmát! Milyen jelenségek magyarázatánál fontos ez a fogalom?
Soroljon fel példákat a pozitív és negatív megerősítésre az emberi szexualitás területén!
Soroljon fel példákat a pozitív és negatív megerősítésre a teljesítménymotiváció területén!
Mi a különbség az életösztön és a halálösztön között Freud rendszerében?
Hasonlítsa össze a drive-elmélet és az incentív-elmélet lényegét!
Hogyan magyarázható az agresszív viselkedés a társas tanuláselmélet alapján?
Soroljon fel olyan jelenségeket a mindennapi életből, amelyek támogatják az agresszív viselkedés társas tanuláselméleti elképzelést!
Hasonlítsa össze a hiányszükségleteket a növekedési szükségletekkel!
Mi a különbség a táplálékszabályozásra vonatkozó kijelöltpont-hipotézis és a beállításipont-elmélet között?
Miért érezzük jobb ízűnek az ételt, ha éhesek vagyunk?
Lehetséges-e eredményesen fogyókúrázni?
Mikor féltékenyek a férfiak és mikor a nők? Miért?
Mivel magyarázható a homoszexualitás?
Milyen bizonyítékai vannak az utódgondozás biológiai alapjainak?
Mit gondol, miért csimpaszkodik a kismajom a „szőranyába", ha megijed?
Mit gondol, hogyan lehet adaptív, ha valaki életét adja egy célért?
Mit bizonyít, hogy egyesek fizetnek azért, hogy vadvízi evezésen vehessenek részt, mások pedig akkor sem mennének, ha fizetnének érte?
Soroljon fel példákat arra, hogy a játék végigkíséri az ember egész életét!
Milyen feladatokat választanak a sikerorientált, illetve a kudarckerülő személyek? Miért?
Mi a különbség az affiliációs és az intimitásszükséglet között?

1.9. Irodalom

AJÁNLOTT MAGYAR NYELVŰ IRODALOM

Barkóczi I. és Putnoky J. (1980) *Tanulás és motiváció. Második javított és bővített kiadás.* Budapest: Tankönyvkiadó.

Bereczkei T. (2003) *Evolúciós pszichológia.* Budapest: Osiris Kiadó.

Buss, D. M. (2002) *Veszélyes szenvedély. Szerelem, szex és féltékenység.* Budapest: Vince Kiadó.

Csányi V. (1999) *Az emberi természet. Humánetológia.* Budapest: Vince kiadó.

Forgács A. (2004) *Az evés lélektana.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Grastyán E. (1974) Az emóció. In Oláh A., Pléh Cs. (szerk.) (1988) *Szöveggyűjtemény az általános és a személyiségpszichológiához. Pedagógia és tanárszakos hallgatók részére.* Budapest: Tankönyvkiadó. 177–213.

Grastyán E. (1985) *A játék neurobiológiája.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Kulcsár Zs. (szerk.) *Morális fejlődés, empátia és altruizmus. Szöveggyűjtemény.* Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

Lorenz, K. (1994) *Az agresszió.* Budapest: Katalizátor Iroda.

Maslow, A. (1968/2003) *A lét pszichológiája felé.* Budapest: Ursus Libris.

Maslow, A. (2003) *Az emberi szükségletek*. Budapest: Ursus Libris.

Pléh Cs. és Boross O. (szerk.) (2004) *Bevezetés a pszichológiába. Olvasmányok és feladatok a lélektan alapkérdéseinek tanulmányozásához.* Budapest: Osiris.

Selye J. (1974) *Életünk és a stressz.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

A TÉMÁBAN AJÁNLOTT HONLAPOK

David Buss, evolúciós pszichológus honlapja:

http://homepage.psy.utexas.edu/homepage/Group/BussLAB/AboutDavid.htm

Felix Warneken (Kísérleti videoklipek altruista totyogó gyerekekről és csimpánzokról):

http://email.eva.mpg.de/~warneken/video.htm

HIVATKOZÁSOK

Allport, G. W. (1937/1985) *A személyiség alakulása.* Budapest: Gondolat kiadó.

Atkinson, J. W. (1988) A kockázatvállaló viselkedés motivációs meghatározói. In Barkóczi I. és Séra L. (szerk.) *Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció. Szöveggyűjtemény.* Budapest: Tankönyvkiadó. 179–201.

Bandura, A. (1977) Self-efficacy, mechanism in human agency. *American Psychologist, 37,* 122–147.

Bandura, A. (1977) *Social learning theory.* Englewood Cliffs, N J.: Prentice Hall.

Basson, R. (2001) Human sex-response cycles. *Journal of Sex and Marital Therapy, 27,* 33-43.

Bereczkei T. (2003) *Evolúciós pszichológia.* Budapest: Osiris Kiadó.

Bereczkei, T., Voros, Sz., Gal M. and Bernath, L. (1997) Resources, attractiveness, family commitment: Reproductive decisions in human mate choice. *Ethology, 103,* 681-699.

Berlyne, D. E. (1960) *Conflict, arousal, and curiosity.* New York: McGraw-Hill.

Bowlby, J. (1979) The making and breaking of affectional bonds. London: Tavistock.

Buss, D. M (2003) *The evolution of desire. Strategies of human mating* (revised edition). New York: Basic Books.

Buss, D. M. and Schmitt, D. P. (1993) Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204-232.

Buss, D. M. (2002) Veszélyes szenvedély. Szerelem, szex és féltékenység. Budapest: Vince Kiadó.

Campfield, L. A. and Smith, F. J. (1990) Transient declines in blood glucose signal meal initiation. *International Journal of Obesity, 14 (Supplement 3),* 15-33.

Carlson, M. and Earls, F. (1999) Psychological and neuroendocrinological sequelae of early social deprivation in institutionalized children in Romania. In C. S. Carter, I. I. Lederhendler, and B. Kirkpatrick (Eds.) *The Integrative Neurobiology of Affiliation.* Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press, pp. 391-400.

Chapman, A. (2006) Maslow's hierarchy of needs. URL: http://www.businessballs.com/maslow.htm Letöltve: 2006.04.28.

Csányi V. (1999) *Az emberi természet. Humánetológia.* Budapest: Vince kiadó.

Deci, E. L. (1975/1988) A kognitív értékelés elmélete. Az extrinzik jutalmak hatása az intrinzik motivációra. In Barkóczi I., Séra L. (szerk.) *Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció. Szöveggyűjtemény.* Budapest: Tankönyvkiadó. 333-360.

Dollard, J., Doob, L. W., Miller, N. E., Mowrer, O. H. and Sears, R. R. (1939) *Frustration and aggression.* New Haven, Conn.: Yale University Press.

Eron, L. D., Huesmann, L. R., Lefkovitz, M. M. and Walder, L. O. (1972) Does television violence cause aggression? *American Psychologist, 27,* 253-263.

Festinger, L. (1957) *A theory of cognitive dissonance.* Evanston, IL: Row, Peterson.

Franken, R. E. (1998) *Human motivation. Fourth edition.* Pacific Grove, etc.: Brooks/Cole Publishing Company.

Freud, S. (1991) *A halálösztön és az életösztönök.* Budapest: Múzsák.

Grastyán E. (1974) Az emóció. In Oláh A., Pléh Cs. (szerk.) (1988) Szöveggyűjtemény az általános és a személyiségpszichológiához. Pedagógia és tanárszakos hallgatók részére. Budapest: Tankönyvkiadó. 177–213.

Grastyán E. (1985) *A játék neurobiológiája.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Hamer, D. H., Hu, S., Magnuson, V. L., Hu, N., and Pattatucci, A. M. L. (1993) A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation. *Science, 261,* 321-327.

Harlow, H. F. (1971) *Learning to love.* San Francisco: Albion.

Harlow, H. F., Harlow, M. K. and Meyer, D. R. (1950) Learning motivated by a manipulation drive. *Journal of Experimental Psychology, 40,* 228-234.

Heath, R. G. (1972) Pleasure and brain activity in man. Deep and surface electroencephalograms during orgasm. *Journal of Nervous and Mental Disease, 154,* 3-18

Hebb, D. O. (1955) Drives and the C.N.S. (Conceptual Nervous System). *Psychological Review, 62,* 243-254.

Hebb, D. O. (1966) Drives and the CNS. In D. Bindra and J. Stewart (Eds.) *Motivation.* Baltimore, MD: Penguin.

Heider, F. (1958) *The psychology of interpersonal relations*. New York: John Wiley and Sons.

Hermann I. (1936/1984) *Az ember ősi ösztönei.* Budapest: Magvető könyvkiadó.

Heron, W. Doane, B . K. and Scott, T. H. (1956) Visual disturbances after prolonged perceptual isolation. *Canadian Journal of Psychology, 10(1),* 13-18.

Hilgard, E. R. (1949) Human motives and the concept of the self. *American Psychologist, 4,* 374-382.

Hinde, R. (1974) Biological basis of human social behavior. New York: McGraw-Hill.

Hunt, E. (1974) *Sexual Behavior in the 1970's.* Chicago: Playboy Press.

Kalin, N. H. (1993) A neurobiology of fear. *Scientific American, 268(May),* 54-60.

Lakatos K. és Gervai J. (2003) A korai kötődés neurobiológiai háttere. In Pléh Cs., Kovács Gy. És Gulyás B. (szerk.) *Kognitív idegtudomány.* Budapest: Osiris kiadó, 326-342. o.

Lamb, M. E. (Ed.) (1997) *The role of the father in child development.* 3rd edition. New York: Wiley.

Maslow, A. H. (1943) A Theory of Human Motivation. *Psychological Review, 50,* 370–396. (Internetről is letölthető:

http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm).

Maslow, A. H. (1954) *Motivation and Personality.* New York: Harper.

Maslow, A. (1968/2003) *A lét pszichológiája felé.* Budapest: Ursus Libris.

Maslow, A. H. (1969/1988) Tudásvágy és félelem a tudástól. In Barkóczi I. és Séra L. (szerk.) Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció. Szöveggyűjtemény. Budapest: Tankönyvkiadó. 35-50. o.

Masters, W. H. and Johnson, V. E. (1966) *Human Sexual Response.* Boston: Little Brown and Company.

McClelland, D. C. (1987) *Human motivation.* New York, etc.: Cambridge University Press.

Melzack, R. (1977) *A fájdalom rejtélye.* Budapest: Gondolat.

Murray, H. A. (1938) *Explorations in personality.* New York: Oxford University Press.

O'Connor, J. J. and Robertson, E. F. (1996) Lambert Adolphe Jacques Quetelet. Letöltve: 2006.03.25. http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Quetelet.html .

Ornstein, R. (1985) *Psychology. The study of human experience.* San Diego, etc.: Harcourt Brace Joivanovic Publishers.

Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár (2004) *Magyarország egészségügye és szociális rendszere.* Budapest: Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár és Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.

Overmier, J. B.and Lawry, J.A. (1979). Conditioning and the mediation of behavior. In G. H. Bower (Ed.) *The psychology of learning and motivation Vol. 13.* New York: Academic Press. pp. 1-55.

Pinel, J. P. J., Assanand, S. and Lehman, D., R. (2000) Hunger, eating, and ill health. *American Psychologist, 55(10)*, 1105–1116.

Pinel, P. J. (2000) *Biopsychology. 4th edition.* Boston, etc.: Allyn and Bacon.

Powley, T. L. and Keesey, R. E. (1970) Relationship of body weight to the lateral hypothalamic feeding syndrome. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 70,* 25-36.

Reeve, J. (2005) *Understanding motivation and emotion. 4th edition*. International Edition: Wiley and Sons.

Rogers, C. R. (1963) The actualizing tendency in relation to motives and to consciousness. In M. Jones (Ed.) *Nebraska Symposium on Motivation.* Lincoln: University of Nebraska Press. Pp. 1-24.

Rolls, B. J., Wood, R. J. and Stevens, R. M. (1978) Effects of palatability on body fluid homeostasis. *Physiology and Behavior, 20,* 15–19.

Rotter, J. B., Chance, J. E. and Phares, E. J. (1972). *Applications of a social learning theory of personality.* New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2000) Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55,* 68-78.

Selye J. (1974) *Életünk és a stressz*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Sheffield, F. D. (1966). A drive-induction theory of reinforcement. In R.N. Haber (Ed.), *Current research and theory in motivation* (98-111). NY: Holt, Rinehart and Winston.

Spear, P. D., Penrod, S. D., and Baker, T. B. (1988) Psychology perspectives on behavior. New York, etc.: John Wiley and Sons.

Stellar, E. (1972) Késztetés és motiváció. In Ádám Gy. (szerk.) *Pszichofiziológia.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Terkel, J. and Rosenblatt, J. S. (1972) Humoral factors underlying maternal behavior at parturition: Cross transfusion between freely moving rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 80,* 365-371.

Trivers, R. L. (1971/1999) A reciprok altruizmus evolúciója. In Kulcsár Zs. (szerk.) *Morális fejlődés, empátia és altruizmus. Szöveggyűjtemény.* Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

Weiner, B. (1974) *Achievement motivation and attribution theory.* Morristown, NJ: General Learning Press.

Weiner, B. (1992) *Human motivation.* Newbury Park: Sage.

Weingarten, H. P. (1983) Conditioned cues elicit feeding in sated rats: A role for learning in meal initiation. *Science, 220,* 431-433.

White, R. W. (1959/1988) A motiváció fogalmának kritikai áttekintése: a kompetencia fogalma. In Barkóczi I., Séra L. (szerk.) *Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció. Szöveggyűjtemény.* Budapest: Tankönyvkiadó. 51–103.

Zuckerman, M. (1979) Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

2. AZ ÉRZELMEK ÉS A STRESSZ PSZICHOLÓGIÁJA

Urbán Róbert

2.1. A motiváció és az érzelem viszonya

A pszichológusok között eltérnek a nézetek a motiváció és az érzelem jelenségköreinek kapcsolatára vonatkozóan. A hagyományos összehasonlítás több szempontból is elkülöníti ezeket a jelenségeket (Carlson és Hatfield, 1992). Az első szempont szerint a motivációt kiváltó ingerek inkább belülről fakadnak, mint például az éhség, vagy a teljesítménymotiváció. Az érzelmek kiváltói azonban gyakran megfigyelhetők, mert az érzelemkiváltó ingerek a környezetből származnak. A félelemkeltő inger – például kígyó a fűben – általában könnyen azonosítható. A második szempont szerint a motívumok egy része ciklikusan jelenik meg (lásd korábban a deficitszükségleteket a motivációról szóló fejezetben), másik része azonban nem. Az érzelmek többsége azonban nem ciklikusan jelenik meg. Azaz valamilyen környezeti tényező hatására fellép az adott érzelem, majd e tényező megszűnésével az érzelem is elmúlik. A harmadik szempont szerint a motiváció révén a viselkedés nemcsak energetizálódik, hanem a motívumok egyben irányítják és fenntartják a viselkedést. A túlságosan erős motiváció ugyanakkor ronthatja is a viselkedés szerveződését és a teljesítményt. Az érzelmek is befolyásolhatják és akadályozhatják a viselkedést. Egyes érzelmek bizonyos viselkedések megjelenésének valószínűségét meg is növelhetik. Például az étel elutasítása az undor hatására. A negyedik szempont szerint a motívumokra adott válaszok cél által irányítottak, míg az érzelmek esetében a válaszok inkább belülről irányítottak. Végül a motívumok aktivizálják a szervezetet például esetenként a belső feszültségi állapot csökkentésére. Az érzelmek ugyanakkor sokkal inkább passzív jelenségek abban az értelemben, hogy átéljük, vagy éppen „elszenvedjük” őket a környezet hatására adott reakcióként.

A fent bemutatott szempontok többsége azonban csak általánosságban igaz. Könnyen találunk példákat, de ellenpéldákat is a felvázolt szempontok alátámasztására. A motiváció és az érzelem egymáshoz nagyon közel eső jelenségek. Néhány kutató azt is fölvetette, hogy a motiváció és az érzelem ugyanannak a jelenségnek a két oldala. Buck (1985) szerint *„ ... a motiváció és az érzelem viszonya analóg a fizikában az anyag és az energia viszonyával: éppúgy, ahogy az energiapotenciál, amely az anyagban manifesztálódik, a motiváció – ahogy itt értjük – potenciál, amely az érzelemben manifesztálódik. Tehát a motiváció és az érzelem ugyanannak az éremnek a két oldala, ugyanannak a folyamatnak a két aspektusa.”* (129. old.). Az érzelmek eszerint a belső motivációs állapotok egyfajta kiolvasó eszközei. Az érzelem egy olyan folyamatosan fellépő jelenség, amely a szervezet belső motivációs

állapotával van összhangban, tájékoztat róla bennünket, és az érzelemkifejezésen keresztül másokat is. Gondoljunk csak egy igazán kihívást jelentő teljesítményhelyzetre, például egy sakkpartira egy nagymesterrel. A teljesítménymotiváció késztet bennünket arra, hogy minél jobban teljesítsünk, összpontosítsunk. A játszma végén az eredménytől függően a nyerés vagy éppen a döntetlen fölött érzett öröm, vagy a vesztés esetén átélt bánat és csalódottság tájékoztat bennünket és a többieket a belső állapotunkról. A példában az érzelmeknek egy sajátos jellemzőjét is megfigyelhetjük, nevezetesen az érzelmünk attól is függ, hogy hogyan értékeljük a helyzetet. Egy nemzetközi nagymesterrel szemben a vesztés ellenére a tisztes kitartás is válthat ki örömöt és megelégedettséget akkor, ha arra gondolunk, hogy legalább nem az első öt percben vesztettük el a játszmát. Az érzelmek összetett jelenségek, minőségük és erősségük az érzelmeket alkotó tényezőktől is függ. Az alábbiakban ezeket tekintjük át.

2.1.1. Az érzelmek összetevői

Az érzelem formális definíciója helyett, az érzelmek megértése érdekében érdemes azokra az összetevőkre figyelni, amelyek az érzelmeket meghatározzák. Az Olvasó felteheti magának azt a kérdést, hogy honnan tudhatja, hogy ő vagy éppen mások milyen érzelmet élnek át. Számos tényezőt említhetünk. Az első, a külső megfigyelő által nehezebben megragadható összetevő az érzelem kiváltó helyzet *kognitív értékelése*. Ugyanazt a helyzetet nagyon sokféleképpen értelmezhetjük. Például a munkatársainknak vagy csoporttársaink előtt tartandó szakmai előadást értelmezhetjük fenyegetőnek, büntetésnek vagy éppen izgalmas, kihívást jelentő helyzetnek. Ennek megfelelően félelmet, szorongást, bosszankodást vagy éppen lelkesedést is átélhetünk ugyanabban a helyzetben.

Az érzelmek központi jellemzője továbbá *a szubjektív élmény* és az arról való szóbeli beszámolás. Sokszor nem is tudhatjuk meg a másik személy érzelmi állapotát, ha csak nem számol be róla. A pszichológusok előszeretettel kérdezik meg a vizsgálati személyeiket arról, hogy éppen mit éreznek, milyen érzelmi állapotban vannak. Sokszor csak a szóbeli kommunikáció segít a megfigyelő számára megérteni a másik személy érzelmi élményét. Például a csalódottság, levertség, a szomorúság, az elkeseredettség mind hasonló érzelmet írnak le. Amikor azonban szóbeli, *verbális leírást* találunk az érzelmi állapotunkhoz, akkor mások számára, és sokszor magunk számára is pontosíthatjuk az aktuális érzelmi állapotot. A szubjektív élmény illetve annak leírása azonban önmagában nem elegendő az érzelmek megértéséhez.

Előfordul az is, hogy egyetlen szót sem kell mondania a másik személynek, mégis sejthetjük az érzelmi állapotát. Ilyenkor *az érzelmet kísérő arckifejezés vagy éppen testtartás* segíthet az érzelem azonosításában. A hétköznapi nyelvhasználatban is megjelennek ezek a kifejezések, például, ha valaki boldog és ez tükröződik az arcán, akkor azt mondjuk, hogy fülig ér a szája. Mások érzelmeinek azonosításában az adott környezet vagy helyzet is segíthet, bár ugyanakkor félre is vezethet. Például, a mi kultúránkban egy temetésen a gyászoló házastárs esetében a legvalószínűbb, hogy az átélt érzelem a szomorúság. Ez általában összhangban van a házastárs *nemverbális érzelemkifejezésével* is, azaz sír, amit vokalizáció is kísérhet, meggörnyedt a testtartása, és így tovább.

Az érzelmek azonosításában szerepet játszhatnak az érzelmekkel együtt járó *fiziológiai folyamatok* és azok észlelése is. Így az Olvasó is nyilván átélte a heves szívdobogást ijedtség esetén, vagy éppen a gyomortájékon tapasztalható szorító érzést például egy vizsga előtt, illetve elpirulást izgalmat keltő helyzetben. A fiziológiai folyamatok azonban nem mindig azonosíthatók könnyedén. A biológiai pszichológusok műszeres eszközökkel regisztrálják az érzelmekkel együtt járó fiziológiai folyamatok finomabb változásait is akár a perifférián, akár a központi idegrendszerben.

Az érzelmeknek továbbá fontos jellemzője az is, hogy milyen *cselekvésekre vagyunk hajlamosabbak* az adott érzelmi állapotban. Például, ha dühösek vagyunk, akkor könnyebben megütjük a másikat. Azaz a düh esetében hajlamosabbak vagyunk agresszióra. Ha éppen szerelmesek vagyunk, akkor pedig nagyobb valószínűséggel ajándékot viszünk a szerelmünk tárgyának, és jóval kisebb valószínűséggel ütjük meg.

Az érzelmeket leginkább úgy érdemes megragadni, mint a fenti összetevők kombinációja, bár nem minden érzelmi állapotnál azonosíthatjuk ezen összetevők mindegyikét.

2.1.2. Az érzelmek elméletei

Az érzelmekkel kapcsolatos elméletek közül csak röviden tekintjük át az immár klasszikusnak számítókat. A későbbi pszichológiai tanulmányok során ezek az elméletek és az ezekből következő hipotézisek részletes ismertetésre kerülnek.

Az egyik legelső érzelemelmélet, *az érzelmek perifériás elmélete* (William James, 1884, Carl Lange, 1885/1992) szerint a tárgy, esemény, helyzet érzékelését követően az idegrendszeri közvetítéssel viselkedésesen és/vagy vegetatívan válaszolunk az eseményre, majd az érzelmi élmény ennek a válasznak észlelése során alakul ki. Az eseményre adott válasz lehet a viselkedés, a testi változások és az általános idegrendszeri aktivációs állapotban bekövetkező változás egyaránt. Az elméletnek két fontos sajátossága van, nevezetesen azt feltételezi, hogy (1) a testi folyamatok az érzelmek lényegi összetevői, illetve (2) a testi változások mintázatának többé-kevésbé specifikusnak kell lennie az érzelmekre.

A későbbiekben James-Lange elméletként is emlegetett elképzelés számos vitát generált. A legjelentősebb kritikus Walter B. Cannon (1927/1989), aki fiziológiai munkásságára alapozva azt javasolta, hogy az érzelmi élményt a kéreg alatti struktúrák közül kiemelten *a talamusz* aktivitása határozza meg, és feltételezte, hogy az érzelmi élmény a testi változásokkal közel azonos időben jelenik meg. Mivel az elképzelés az érzelmeket központi idegrendszer által meghatározottnak tartja, ezért ezt az elméletet *centrális elméletnek* is hívják. Napjainkban az idegrendszer vizsgáló eljárásainak és a modern képalkotó eljárásoknak köszönhetően egyre több elmélet lát napvilágot az érzelmekkel kapcsolatos központi idegrendszeri folyamatokról. Ennek következtében más idegrendszeri struktúrák is az érzelemkutatók érdeklődési körébe kerültek. Még egy fontos jellegzetessége van Cannon álláspontjának, éspedig az, hogy számára az érzelmi élmény csupán velejárója a testi változásoknak. Konkrétabban: veszélyhelyzet esetén a testi változások (a menekülés vagy a

harc) szerepet játszanak a túlélésben, míg az érzelmi élmények nem, ez utóbbiak csak kísérik a megfelelő választ.

Jelentősen forradalmasította az érzelemelméleteket a Schachter és Singer (1962) által javasolt *kéttényezős elmélet*. E szerint az érzelmek az általános vegetatív aktivációs szint (arousal) megváltozásával járnak, és az átélt érzelmek minőségét az határozza meg, hogy hogyan magyarázzuk a vegetatív változást. A magyarázatban szerepet kapnak az aktuális helyzet jellemzői, és a korábbi tapasztalatok, illetve ismeretek. Az elmélet két sajátossága, hogy (1) az arousal érzelmekre nem specifikus jellegét tételezi fel, valamint (2) javasolja, hogy a megnövekedett arousal magyarázati igényt indukál, és amennyiben nincs kielégítő magyarázat, akkor a környezetben keressük azt. Ez azt jelenti, hogy valamilyen, a környezetből származtatható címkével látjuk el a megnövekedett arousalt. Ebből az is következik, hogy ha van megfelelő magyarázat, pl. azért dobog hevesebben a szívünk, mert futottunk, akkor nem címkézzük az állapotot érzelemnek.

A napjainkban még mindig népszerű kognitív érzelemelméletek a megismerő folyamatok szerepét hangsúlyozó Lazarus (1993) *kognitív kiértékelés elméletének* nyomán alakultak ki. Az elmélet szerint a kognitív tényezők közül a helyzetről való tudásnak és hiedelmeknek csupán közvetett szerepe van az érzelmek megjelenésében. Ugyanakkor az érzelmek alakulásában a helyzetre vonatkozó ismeretek és hiedelmek a saját jóllétünk szempontjából történő kiértékelése játszik jelentős szerepet. Eszerint az érzelmeket az határozza meg, hogy az adott helyzet, amiben éppen vagyunk, a róla kialakult kognitív képzeten keresztül mennyiben és hogyan befolyásolja, illetve befolyásolhatja a személyes jóllétünket. Helyzetünk ilyen kiértékelésekor két különböző folyamat azonosítható, amelyeket rendszerint elsődleges és másodlagos értékelési folyamatnak neveznek. Az elsődleges értékelési folyamatok során a helyzet személyes jelentőségét értékeljük, illetve azt mérjük fel, hogy az mennyiben kongruens személyes céljainkkal azaz például gátol vagy éppen segít a vágyaink elérésében. Ez az értékelési folyamat minden érzelem esetében jelen van, mert fontos abban, hogy meghatározza a szükséges bevonódás mértékét és regisztrálja a potenciális veszélyeket vagy éppen a felmerülő előnyöket. Ugyanakkor ez az értékelés még nem alkalmas arra, hogy az érzelmi élményben megfigyelhető változatosságot és az érzelmek között fellépő finom különbségeket megmagyarázza. A másodlagos értékelési folyamatok során már tovább lépünk és alaposabb elemzésnek vetjük alá a szituációt aszerint, hogy kinek tulajdonítható a helyzet (pl. magunknak vagy másoknak), és azt értékeljük, hogy mennyiben van lehetőségünk a nem kívánatos szituáció javítására, illetve a kívánatos fenntartására. Az elsődleges és a másodlagos értékelési folyamatokra a későbbiekben még visszatérünk, mert Lazarus a stressz kialakulásának magyarázatára is felhasználja ezeket a fogalmakat.

Az érzelemelméletek jelentősége abban rejlik, hogy irányítják az érzelmekkel kapcsolatos kutatásokat. A most bemutatott elméletek részletes ismertetése az általános pszichológia törzsanyagát képezi. Fontos azonban tudni azt, hogy mindegyik elmélet az érzelmek más-más jellegzetességét ragadja meg, és napjaink különböző kutatási irányai ezen elméletek nyomán fejlődtek ki.

2.1.3. Az érzelmek kontrollja és szabályozása

Nagyon gyakran kerülhetünk olyan helyzetbe, amikor valamiért nem mutathatjuk ki az aktuális érzelmeinket, vagy nem cselekedhetünk az érzelmeinknek megfelelően. Ennek a jelenségkörnek, azaz az érzelemszabályozásnak a kiindulópontját azok az érzelmi jellemzők képezik, amelyeket jobbára örökletes tényezők határoznak meg, és korán megjelennek a viselkedésben. Ezeket a jellemzőket átfogóan *temperamentumnak* nevezzük. Az érzelmekkel kapcsolatos temperamentumjellemző az *emocionalitás* (Buss és Plomin, 1984), ami csecsemőkorban arra vonatkozik, hogy a gyermek mennyire könnyen ijed meg, mennyire könnyen lesz dühös, vagy kezd sírni, illetve mennyire könnyű megnyugtatni. Az érzelmek szabályozása során további fontos, temperamentummal is összefüggő jellemző a személy kontrolláltságának mértéke, aminek ellentéte az impulzivitás (Buss és Plomin, 1984). A kontroll az érzelmek területén leginkább úgy határozható meg, hogy belső állapotunkat vagy érzelmeinket mennyire fejezzük ki, vagy mennyiben hagyjuk, hogy érzelmeink irányítsák a viselkedésünket (Block és Kremen, 1996). Például ha dühösek vagyunk a főnökünkre, akkor ez a kontroll határozza meg azt, hogy kifejezzük-e a dühünket, és esetleg szélsőséges esetben megütjük-e a főnökünket, vagy éppen bár dühösek vagyunk, de ezt nem mutatjuk ki. Újabb tanulmányok (Eisenberg, Fabes, Guthrie és Reiser, 2000) az érzelem és a viselkedésszabályozás különböző mértéke szerint a gyermekek három csoportját különböztették meg, nevezetesen az alulkontrolláltakat, az optimális szinten kontrolláltakat és a túlkontrolláltakat. Az alulkontrolláltakra a magatartás és a figyelem kontrollja csak alacsony szinten jellemző, ők hajlamosabbak az irritabilitásra és az impulzív viselkedésre. A túlkontrollált gyermekekre a gátoltság, a félénkség, az agresszió kerülése jellemző, ők hajlamosak visszavonulni a társaktól. Az optimális szinten kontrollált gyermekekre a magabiztosság, az érzelmi labilitás hiánya, és a magatartás valamint a figyelem regulációja a jellemző. Az empirikus eredmények szerint a kontroll optimális szintje vezet a sikeres szociális alkalmazkodáshoz (Eisenberg és mtsai., 2000). Az érzelmek szabályozása ugyanakkor az érzelmek kontrolljánál rugalmasabb mechanizmus, mivel az érzelmi események dinamikus szabályozásával és a helyzethez való illesztéssel áll kapcsolatban. Hiszen esetenként a helyzet azt is megkívánhatja, hogy a személy érzelmileg felkészüljön, „felspannolja magát" az adott helyzetre, például versenyben vagy vizsgahelyzetben. Az érzelmek regulációja a temperamentum és a családi környezeti tényezők, elsősorban szülői nevelői stílus kölcsönhatásában fejlődik ki, és a mentális egészség valamint az érzelmi kompetencia lényeges meghatározója.

2.1.4. Az érzelmek kifejezése

Az első kutató, aki szisztematikusan foglalkozott az érzelemkifejezés témakörével Charles Darwin volt, aki 1872-ben *"Az érzelemkifejezés embernél és állatnál"* című könyvében foglalta össze megfigyeléseit és elképzeléseit. Darwin az érzelemkifejezésre összpontosított, és nem foglalkozott az érzelmek szubjektív élményével. Gondolkodásában központi szerepet kapott a környezethez való alkalmazkodás és ennek szerepe a fajok

fejlődésében. Szerinte az érzelemkifejezésnek elsődleges szerepe a cselekvésre (pl. menekülés, támadás stb.) való felkészülés jelzése. Így az érzelemkifejezéssel az egyedek a lehetséges történésekről információt adnak át egymásnak, például egy ragadozó veszélyes közeledéséről, vagy egy védekező támadás megindításának lehetőségéről. Darwint követően az érzelemkifejezés vizsgálata az érzelmek pszichológiájának fontos részévé vált. Bár a kutatók az érzelmek arckifejezésével, az érzelmek vokális kifejezésével, az érzelmek testtartásbeli kifejezésével egyaránt foglalkoznak. A legnagyobb érdeklődési az érzelmeket kísérő arckifejezéseket és az ezzel kapcsolatos kutatásokat kísérik. Ez nem véletlen. Az arc kitüntetett szerepet kap az életünkben, az emberek többségét befolyásolják az arckifejezések, és legtöbbünk nagyon is érdeklődik mások arckifejezése iránt. Az arcon sok érzelem viszonylag világosan kifejeződik. Egyes arckifejezések olyannyira egyetemlegesnek tűnnek, hogy más kultúrákban élők is könnyen felismerik az általuk kifejezett érzelmet. Ekman és Friesen (1971) immár klasszikusnak számító munkájukban olyan néptörzs tagjait vizsgálták, akik Új Guinea dél-keleti részén, a nyugati világ hatásaitól elszigetelten éltek. A szerzők kérdése az volt, hogy ezek az emberek meg tudják-e különböztetni a nyugati emberek érzelemkifejezéseit, azaz felismerik-e a boldogság, a szomorúság, a düh, a félelem, a csodálkozás, az undor vagy éppen az érdeklődés arckifejezéseit. A törzs tagjainak különböző érzelmeket kifejező képeket mutattak. A törzs tagjai elé egyszerre három fényképet helyeztek, és kísérő történetet meséltek nekik, amelyhez valamilyen érzelem kapcsolódik. Például egy anya gyermeke meghal, és ezért nagyon szomorú. A törzs tagjainak a három arckifejezésből kellett kiválasztani azt, ami ennek az érzelemnek felel meg. A különböző érzelmeket meglehetősen pontosan azonosították a vizsgálati személyek. A törzs felnőtt tagjai a szomorúságot 79 %-ban, a boldogságot 92 %-ban, a dühöt 84 %-ban, az undort 81 %-ban a meglepetést 68 %-ban, a félelmet 80 %-ban pontosan azonosították. Gyermekekkel megismételve a vizsgálatot, hasonló eredményre jutottak. A vizsgálatot azóta számos más kultúrában megismételték hasonló vagy éppen átdolgozott összetettebb vizsgálati helyzetekben, az eredmények mindig arra mutattak, hogy vannak olyan arckifejezések, amelyeket a különböző kultúrába tartozó személyek egyaránt jól ismernek fel.

Bizonyos érzelmek felismerése tehát többé-kevésbé egyetemlegesnek tűnik. Vajon ez az univerzalitás a hétköznapi életben előálló érzelemkifejezésre is igaz? Nem feltétlenül, mivel az érzelemkifejezés kulturálisan is szabályozott, ahogy ezt a következő híres kísérlet is demonstrálta. Friesen (1972, ismerteti Friedlund és Duchaine, 1996) amerikai és japán egyetemi hallgatókkal egy semleges, valamint három erős negatív érzelmet kiváltó filmet nézetett meg, hol egyedül, hol egy interjúkészítő jelenlétében. A résztvevők úgy tudták, hogy pszichofiziológiai vizsgálatot végeznek rajtuk, és arról nem volt tudomásuk, hogy közben az arckifejezéseiket videóra veszik. Az "egyedüli" helyzetben az arckifejezések nagyon hasonlóak voltak mind az amerikaiaknál, mind a japánoknál. Az azonos kultúrából származó interjúkészítő jelenlétében azonban különbségek adódtak. Az amerikai hallgatók több negatív érzelemkifejezést mutattak, mint a japánok. A japánok azonban érdekes módon több pozitív érzést fejeztek ki az arcukon. Az eredeti magyarázat szerint a kísérlet kimutatta azt, hogy az érzelmek kifejezésének kulturális szabályai vannak, amelyeket kimutatási szabályoknak neveztek el. A kultúránk befolyásolja azt, hogy milyen érzelmeket és milyen helyzetben mutathatunk ki. A kimutatási szabályok feltételezésével a szerzők úgy magyarázzák a kísérlet

eredményeit, hogy a japán hallgatók a film nézése közben mások jelenlétében elfedik igazi érzelmeiket. Újabban számos kritika és egy alternatív magyarázat is született a kísérlettel szemben. A japán szokások megkövetelik az udvariasságot, sőt mosolygást írnak elő még a följebbvaló jelenlétében is. A társas helyzetben a mosolygás és a visszafogottság az interjút készítőnek szólhatott, és nem a megmutatott filmmel volt kapcsolatos (Friedlund és Duchaine, 1996).

2.2. Pozitív és negatív érzelmek

2.2.1. A megközelítés és az elkerülés

Az érzelmek csoportosításának egyik legegyszerűbb módja, ha az érzelmek töltése vagy valenciája mentén történik, ami ugyanakkor sokak szerint az érzelmek közötti alapvető minőségi különbségre is rávilágít. Eszerint beszélhetünk pozitív és negatív érzelmekről. Az embereknél és a főemlősöknél egyaránt a pozitív érzelmek leggyakrabban a megközelítés alapvető motivációs tendenciájával rendelkeznek, míg a negatív érzelmek hátterében álló motivációs tendencia leggyakrabban az érzelmet kiváltó helyzet és/vagy tárgy elkerülése illetve a visszavonulás az adott helyzetből (Cacioppo és Gardner, 1999). A megközelítés és az elkerülés/visszavonulás jó példa arra, hogy a motivációs és érzelmi jelenségek nagymértékben összefüggnek (l. a motiváció fejezetben). Ebben az alfejezetben a továbbiakban a pozitív és a negatív érzelmek néhány jellemzőjét tekintjük át. Fontos azonban megjegyezni, hogy az érzelmek rendszerezésében az érzelmek töltése mellett fontos jellemző lehet például az aktiváció, azaz milyen mértékű szubjektív aktivitás változást idéz elő az adott érzelem, vagy például az érzelem intenzitása. Például a hangulatot általában kevésbé intenzív, de tartósabb érzelmi jelenségnek tekinthetjük.

2.2.2. A pozitív érzelmek

Mindennapi jóllétünknek jelentős forrásai a hétköznapokban átélt pozitív élmények. Ennek ellenére a pszichológiában a pozitív érzelmek iránt csak újabban mutatkozik meg intenzívebb érdeklődés. Ennek oka feltehetően az, hogy a negatív érzelmek szerepe a környezeti veszélyekkel és nehézségekkel szembeni alkalmazkodásban nyilvánvalóbb. A negatív érzelmek leszűkítik a cselekvési lehetőségek készletét például a menekülésre, a támadásra vagy éppen a védekezésre. Ezzel szemben Fredrickson (1998, 2001) abban látja a pozitív érzelmek, mint például az öröm, az érdeklődés, az elégedettség, a büszkeség, a szeretet és a szerelem közös jellemzőit, hogy egyrészt kiszélesítik a személy gondolati-viselkedéses repertoárját, másrészt arra késztetik a személyt, hogy belső erőforrásaira alapozzon, ideértve fizikai, intellektuális, társas és pszichológiai erőforrásait egyaránt. Az elméletet támogató főbb empirikus megállapításokat az V/4. táblázatban foglaltuk össze. Ennek egyik példája lehet az, hogy a pozitív érzelmek és affektusok befolyásolják a kreatív tevékenységet is. Isen, Daubman és Nowicki (1987) kimutatták, hogy viszonylag egyszerű

érzelmi indukcióval (pl. vidám film megtekintésével, illetve egy apró ajándékkal vagy cukorkával) kiváltott pozitív affektusok megnövelik a kreatív feladatokban mutatott teljesítmény szemben a semleges vagy negatív érzelmi indukciókkal. Isen (2000) összefoglalója szerint a pozitív érzelmi állapotokban a gondolkodás szokatlanabb utakat jár be, kreatív, integratív, nyitottabb az információkra és hatékonyabb. Mindezek az eredmények arra is utalnak, hogy a pozitív hangulat és érzelmi állapotok előidézése értékes eszközzé válhat a kezünkben akkor, ha a kreativitás elősegítése a célunk.

A felvázolt megközelítésből következik az, hogy a pozitív érzelmek alkalmasak arra is, hogy ellensúlyozzák a negatív érzelmek „mellékhatásait" (Fredrickson, 2001). Az érvelés szerint a negatív érzelmek aktiválják a szervezetet, felkészítik a támadásra vagy a megküzdésre. Ez az aktiváltság azonban hosszabban is fennmaradhat a negatív érzelmi állapotot követően, például a szívverés gyors marad, vagy feszültséget érzünk, esetleg nem is tudjuk, hogy mitől vagyunk idegesek. Ezzel szemben a pozitív érzelmi állapotok, amelyek a szív és érrendszer és általában a szervezet „nyugodtabb" állapotával járnak együtt, alkalmasak arra, hogy meggyorsítsák azt a folyamatot, amelynek során például a szívverés gyorsabban áll vissza a normális tartományba, vagy elmúlik az idegességünk (Fredrickson és Levenson, 1998).

A pozitív érzelmek továbbá segíthetnek bennünket abban is, hogy a mindennapok nehézségeivel és az ezek által kiváltott stresszel könnyebben megküzdjünk, hiszen lehetővé teszik azt, hogy a megoldási lehetőségek szélesebb köréből válasszunk magunknak megfelelő stratégiákat, és ennek révén egyaránt mozgósíthassuk a saját és a társas erőforrásainkat.

A pozitív érzelmek átélése a mentális egészség fontos meghatározója (Vaillant, 2003). Ugyanakkor az újabb vizsgálatok arra is rámutattak, hogy a pozitív érzelmek fontos hatással vannak a fizikai egészségre is. Egyes kutatók hosszú távú követéses vizsgálatokban kimutatták, hogy azok, akikre fiatalabb korukban jellemzőbbek voltak a pozitív érzelmek hosszabb ideig éltek, szemben azokkal, akikre a pozitív érzelmek kevésbé voltak jellemzők ebben az életkorban (Danner, Snowdown és Wallace, 2001).

A pozitív érzelmek tágítják a figyelem látókörét szemben a negatív érzelmekkel, amelyek inkább szűkítik a figyelem fókuszát.
A pozitív érzelmek tágítják a kogníciót, pl. szokatlanabb asszociációk, tágabb kognitív kategóriák alkalmazása, az összefüggések könnyebb és rugalmasabb felismerése, a fogalmak alaposabb feldolgozása; elősegítik a kreatív gondolkodást igénylő tevékenységeket.
A pozitív érzelmek szélesítik a cselekvések körét, pl. javítják a kreatív megoldásokat, gyerekeknél változatosabb játékok és hosszabb játékidő figyelhető meg.
A pozitív érzelmek erősítik a fizikai erőforrásokat, pl. a pozitív érzelmek által kiváltott játék elősegíti a fizikai erő és a fizikai készségek fejlődését.
A pozitív érzelmek erősítik az intellektuális erőforrásokat, pl. a pozitív érzelmek aktiválják az explorációt, elősegítik a tanulást és a teljesítményt, javítják az összetett és integrációt igénylő feladatok megoldási képességét.
A pozitív érzelmek erősítik a társas erőforrásokat, pl. a mosolygás, az együttes játék, az együtt átélt öröm egyaránt erősítik a szövetségeket, a barátságokat és a családi kapcsolatokat, ezeken túl a pozitív érzelmek növelik a segítségnyújtás valamint az együttműködés valószínűségét.

V/4. táblázat. A pozitív érzelmek hatásai Fredrickson (1998, 2001) áttekintése nyomán

2.2.3. A negatív érzelmek

A pozitív érzelmekhez képest a negatív érzelmek vizsgálata ezidáig jóval intenzívebb volt, mert talán könnyebb volt megragadni a legkülönbözőbb formáit, sőt szélsőséges esetekben jól elkülöníthető pszichopatológiai jellegzetességet is mutatnak. Így a szomorúság társítható a gyásszal, a félelem a szorongással, a düh az agresszióval. A negatív érzelmeknek természetesen más megjelenési formái is vannak (pl. undor, megvetés), ezekre azonban most nem térünk ki.

Szomorúság és depresszió: A szomorúság leggyakrabban valamilyen veszteséggel áll kapcsolatban. A veszteség tárgya azonban meglehetősen változatos lehet, például egy barát, egy személyes tárgy, vagy éppen egy meghiúsult cél. A veszteségnek azonban nem kell feltétlenül állandónak lenni, lehet átmeneti is. Szomorúak lehetünk akkor is, ha az általunk szeretett személy időlegesen távol van. A szomorúság egyik legfontosabb társas funkciója az érzelmi támogatás, a sajnálat, az együttérzés és a praktikus segítség kiváltása másokból. Ráadásul az így fellépő altruizmus erősítheti a szociális kötelékeket is (Izard, 1993). A veszteség megrázó formája a szeretteink elhalálozása, ami rendszerint gyászreakciót vált ki. A gyászreakció sajátossága, hogy elkülöníthető tünetei és megjósolható lefolyása van. Az egyik legegyszerűbb leírás szerint a veszteség először sokkot, bénultságot eredményez, amit elkeseredés és az értelem elvesztése követ, és végül a folyamat a felépüléssel zárul (Bonnano

és Kaltman, 1999). Számos pszichológus szerint tágabb értelemben minden komolyabb veszteséget gyász követ. A gyászban azonban a szomorúságon kívül más negatív érzelem is megjelenhet, beleértve a dühöt, a szorongást, a bünösségérzést egyaránt (Stroebe és Stroebe, 1987). A gyász példa lehet arra, hogy a hétköznapi életre jellemző módon nehéz vegytisztán azonosítani az érzelmeket.

A szomorúság szélsőséges formája, és egyben a hangulati és az érzelmi élet leggyakoribb zavara a depresszió felnőtteknél és gyermekeknél egyaránt. A depressziónak különböző típusai különböztethetők meg. A legsúlyosabb formáját endogén vagy melankolikus depressziónak az enyhébb eseteket reaktív vagy neurotikus depressziónak nevezzük (Katona és Robertson, 1997). Ez a megkülönböztetés természetesen különböző oki háttereket is feltételez. A depresszió legfontosabb jellemzője a tartósan, legalább két hétig fennálló nyomott hangulat és/vagy az öröm vagy érdeklődés elvesztése. Emellett még különböző mértékben megfigyelhető tünetek a szomorúság, az ürességérzés, az ingerlékenység, az alvászavar (túl sok alvás vagy éppen kialvatlanság), a testsúly jelentős megváltozása, amely nem magyarázható a diétázással, az étvágy jelentős megváltozása (csökkenés vagy éppen növekedés), a tartós fáradtság érzése, a motiváció jelentős csökkenése, a figyelem és a koncentráció zavara, az értéktelenség érzése, valamint a halállal és az öngyilkossággal kapcsolatos gondolatok (American Psychiatric Association (1994). A depresszió tüneteinek egy csoportja a személyek szubjektív beszámolóin alapul, másik része jól megfigyelhető viselkedéses, érzelmi és gondolkodási jellemzőkkel jár. Figyeljük meg, hogy itt olyan tünetekről van szó, amelyeket esetleg mindennapjainkban is megtapasztalhatunk. Ezek akkor válnak egy depressziós epizód jeleivé, amikor jelentős kibillenés figyelhető meg a személy életében és szubjektív beszámolóiban.

Félelem és szorongás: A félelem és a szorongás nagyon hasonló érzelmi állapotok, megkülönböztetésük vita tárgya a pszichológiában. Egyes szerzők megkülönböztetik e két állapotot abból a szempontból, hogy a félelemnek konkrét tárgya van: az aktuális veszély, legyen az akár fizikai épséget, vagy éppen az önértékelést veszélyeztető helyzet vagy inger. A szorongás ezzel szemben elővételezett, elképzelt veszélyekkel kapcsolatban áll elő. Freud klasszikus megközelítésében a félelem oka könnyen meghatározható, konkrét helyzet, a szorongás ezzel szemben elmosódottabb, diffúzabb élmény, és az oka nehezen határozható meg (Freud, 1940/1986).

A két érzelmi állapot ugyanakkor jelentős mértékben hasonlít egymáshoz (Carlson és Hatfield, 1992):

- A félelem és a szorongás egyaránt negatív érzelmi állapot.
- A félelem és a szorongás egyaránt a jövőre irányul, jövőbeni veszély kapcsán áll elő.
- A félelemnek és a szorongásnak hasonló testi tünetei vannak, például szorítás a mellkason és/vagy a torokban, nehézség a levegővételben, az izmok elgyengülése különösen a lábakban, szájszárazság, izzadás, hasi fájdalom.

A két érzelmi állapot ugyanakkor különbözik is egymástól. Sarnoff és Zimbardo (1961) kimutatták, hogy erős félelemről beszámolók a félelmi helyzetben segítséget kértek, vagy szívesen vették, ha valaki velük van, míg erős szorongást kiváltó helyzetben a kísérleti

személyek nem kértek segítséget, és inkább egyedül várakoztak. Ez az eredmény jó összhangban van a félelem és a szorongás közötti különbségtételben leginkább elfogadható megoldással, amit Epstein (1972) javasolt, miszerint a félelem összekapcsolódik a veszély megszüntetésére vonatkozó tevékenységgel, nevezetesen a meneküléssel vagy a harccal, valamint ahogy ezt korábban láttuk a segítségkéréssel. Ezzel szemben a szorongás akkor áll elő, amikor a menekülés vagy a harc, azaz a félelem megszüntetését célzó viselkedés akadályozott.

A szorongás egyik jellegzetes formája a tesztszorongás, ami azokban a helyzetekben jelenik meg, amikor a személy illetve a tanuló teljesítményét nyilvánosan értékelik. Így tesztszorongást kiváltó helyzet lehet akár a vizsga vagy dolgozatírás, az egyetemi előadás, a művészi tevékenység, vagy éppen a sportteljesítmény (Smith, 1993). A tesztszorongásnak általában két összetevőjét azonosítják: az *aggodalmat* (negatív gondolatok) illetve az *érzelmi aktivációt* (a stressz testi tünetei). Az aggodalom tűnik a legkomolyabbnak, mivel ez nem csak kellemetlen, de egyben lényegesen befolyásolhatja a teljesítményt (Smith, 1993). Ahogy a stressz szorongás intenzívebbé válik, úgy csökken a teljesítmény, különösen a komplex és figyelmet követelő feladatok esetében. Ilyenkor a feladat szempontjából irreleváns gondolatok zavarják a személyt, és ahelyett hogy a feladatra összpontosítana, a gyenge teljesítmény miatti szégyen és a másokkal való összehasonlítás miatt aggódik.

A düh és az agresszió: A düh talán az egyik legalaposabban vizsgált érzelem. A düh tipikus negatív érzelem az érzelmi élmény és a társas megítélés szempontjából egyaránt. A düh kiváltója rendszerint valamilyen szóbeli inzultus vagy fenyegetés, fizikai támadás vagy bántalmazás, cselekvések befejezésének a megakadályozása illetve valamilyen jutalom megvonása (Bandura, 1983). Ez az az érzelem, amelynek kontrollját már nagyon korán megtanuljuk és rendszerint el is várják tőlünk. Talán nem is véletlenül, mert a kontrollálatlan vagy kontrollálhatatlan düh a személy és a társadalom számára komoly veszélyt jelent. A düh által kiváltott leggyakoribb válasz az agresszió.

Az agresszió fogalmának meghatározása nem túlságosan könnyű feladat, mivel az agresszió számos viselkedésformában jelenhet meg embernél és az állatoknál egyaránt. Közös jellemzője azonban minden agresszív viselkedésnek leegyszerűsítve az, hogy az agresszor valamilyen kellemetlenséget okoz vagy averzív ingerrel bombázza az agresszió áldozatát (Buss, 1971). Nyilván itt ki kell zárnunk azokat az eseteket, amikor valaki véletlenül okoz kellemetlenséget a másiknak. Ez azonban újabb kérdéskört nyitna meg a szándék fogalmával kapcsolatban, amivel a terjedelem okán itt nem foglalkozhatunk. Az agresszív viselkedés osztályozásában legalább három szempontot érdemes figyelembe venni:

- Aktív vagy passzív agresszió: azaz valamit aktívan tesz az agresszor, vagy valamit egyszerűen nem tesz.Ez utóbbira példa az ülősztrájk, vagy az, hogy megtagadjuk valaminek az elvégzését.
- Közvetlen vagy közvetett agresszió: például a másik teste ellen irányul vagy csupán áttételesen irányul a másik ellen, például a pletyka vagy rémhírterjesztés a másik személyről.

- Fizikai vagy verbális: konkrét fizikai tettben vagy szóban nyilvánul meg. Míg a fizikai tettben megnyílvánuló agressziót, például a másik ember megütését társadalmunk szigorúan korlátozza, addig a verbális agressziónak, például a másik ember sértegetésének, becsmérléseének nagyobb teret enged.

Nyilvánvaló, hogy más pszichológiai folyamatok játszhatnak szerepet abban a helyzetben, amikor valaki vita közben hirtelen megüti a másikat, és egy olyan helyzetben, amikor valaki a másikról kedvezőtlen híreket terjeszt el. Éppen ezért az agresszió két főbb típusát fontos megkülönböztetni. Az egyiket *düh kiváltotta agressziónak* nevezhetjük. Ebben az esetben valamilyen külső inger dühöt indukál a személyben, ami végül agresszív aktusban nyilvánul meg. Fontos azonban azt is észrevennünk, hogy a düh nem feltétlenül vezet agresszióhoz, a dühös személy például elfordulhat a dühöt kiváltó személytől, kiléphet az adott helyzetből. Ugyanakkor az agresszió másik típusában, amit *instrumentális agressziónak* nevezhetünk, nem az érzelem, hanem valamilyen cél irányítja az agresszív viselkedést. Az agresszióval elérhetünk valamilyen vágyott tárgyat, kívánatos helyzetet harcolhatunk ki magunknak, vagy éppen a gyerek elérheti azt, hogy a tanár rá figyeljen és ne másokra. Az agresszió e két típusát a következő táblázatban foglaltuk össze (lásd V/5. táblázat). Fontos ez a megkülönböztetés, hiszen az agresszió kezelésére e két esetben más és más eszközöket kell felhasználni. Ugyanakkor azt is érdemes kiemelni, hogy míg az érzelem irányította agressziót a társadalmunkban korlátozzuk, elítéljük, addig az instrumentális agresszió bizonyos formáit társadalmilag értékesnek vagy legalábbis kevésbé elítélendőnek tartjuk.

Az agresszió típusa	**Inger**	**Érzelem**	**Válasz**	**Megerősítő**
Düh kiváltotta agresszió	Dühöt kiváltó tényező: inzultus, támadás, zavar, stb.	Düh	Agresszió	Az áldozatnak okozott kellemetlenség: fájdalom, szenvedés, kínos helyzet, stb.
Instrumentális agresszió	Versengés valami kívánatos jellemzőért, tárgyért, stb.	Nincs	Agresszió	A kívánatos tárgy, jellemző, stb. megszerzése: győzelem, étel, pénz, státusz, stb.

V/5. táblázat. A düh kiváltotta és az instrumentális agresszió összevetése (Buss (1971) nyomán)

A hétköznapi gondolkodásunkban megjelenhet az az érvelés, hogy a dühös embernek ki kell engednie a gőzt. Ez az elképzelés a pszichológiában a **katarzis elméletben** fogalmazódott meg. A katarzis elmélet mellett és ellen érvelők vitája már a görögökig nyúlik vissza. Platón amellett érvel, hogy egy cselekvés megfigyelése arra késztet, hogy magunk is hasonlóan cselekedjünk, míg Arisztotelész szerint az érzelmeink kifejezése művészi eszközökkel megtisztít bennünket az adott érzelemtől. A katarzis értelmezése ugyan még mindig nem teljesen tisztázott, a pszichoanalízis már korán üdvözölte ezt a fogalmat és felhasználta elméletében. E megközelítés szerint az elfojtott érzelmek, mint a harag vagy a

félelem „kisülési módot” keres, amennyiben erre nincs módja, akkor addig gyűlik, amíg olyan mértékűvé nem erősödik, hogy hirtelen erős indulatban vagy agresszív cselekedetben esetleg betegségben manifesztálódik. Eszerint tehát üdvös az agresszív impulzusokat kifejezésre juttatni, megelőzve ezek felhalmozódását a személyiségben. Ez a gondolat számos olyan terápiás módszer kidolgozásához vezetett, amelyek célja az érzelmek kifejezése és átélése, sőt szélsőséges esetben egyes terapeuták bátorították a klienseiket az agresszió kifejezésére. Az érzelmek és az agresszió ventillálásának szükségessége már a hétköznapi gondolkodásunkba is meglehetősen beívódott. Az érzelmek kifejezésének jelentősége valószínűleg nem megkérdőjelezhető, ugyanakkor nincs arra semmilyen bizonyíték, hogy a katarzis révén csökkenthető lenne például az agresszív viselkedés. A kutatók a katarzis agresszió csökkentő hatását csak meglehetősen korlátozott körülmények között tapasztalták, például olyan esetekben, amikor az agressziót kiváltó személy jelen van a düh és a vegetatív izgalmi állapot megjelenésének pillanatában, a megtorlás pont akkora, amekkorát a másik megérdemel, és nem kell attól tartani, hogy az illető megtorolja az agressziót (Carlson és Hatfield, 1992). Ráadásul az is nyilvánvalóvá vált, hogy a helyettesítő megoldások (pl. erősen az asztalra csapunk, vagy földhöz vágunk egy tányért) hosszú távon nem vezetnek az agresszió és a feszültség csökkenéséhez. Sőt a kutatásokból az is kiderült, hogy a düh vagy az agresszió átélése tovább ronthatja a helyzetet, hiszen a másik fél is dühvel vagy agresszióval válaszolhat. Feltehetően az sem segít, ha csak nézzük az agresszív viselkedést. Egy korai vizsgálatban kimutatták, hogy amerikai futball, birkózás és jégkorong rajongók ellenséges indulatai növekedtek a mérkőzést követően (Arms, Russell és Sandelands, 1979), ami a katarzis hipotézis jóslatainak ellentmondó eredmény. Hasonló módon figyelhetjük meg napjainkban is az egy-egy futballmeccs következtében felfokozódott és elszabaduló indulatokat. Az a hiedelem, hogy ki kell engednünk a gőzt, az agresszió esetében tehát nem megalapozott (Tavris, 1988). Több tényező is szerepet játszhat abban, hogy a katarzis hipotézise mégis ilyen tartósan jelen van a gondolkodásunkban (Bushman, Baumeister és Stack, 1999). Az egyik ilyen lehetőség, hogy mivel a dühöt kiváltó helyzetekre adott természetes válasz az agresszió, a katarzis feltételezése felment bennünket az önmagunk szabályozásának felelőssége alól. A másik ok talán az lehet, hogy a düh maga rövid idő alatt elillan, veszít az intenzitásából. Bármit teszünk, könnyen azt az illúziót tapasztalhatjuk, hogy csökkent a dühünk, annak ellenére, hogy az adott cselekvésnek a dühünk megszűnéséhez semmi köze sem volt.

2.3. Az érzelmi élet és a stressz

2.3.1. Az érzelmek és a stressz – a stressz alapfogalmai

A stressz központi fogalom a pszichológiai és a hétköznapi gondolkodásban egyaránt. Ráadásul a stressz, ahogy azt a pszichológiában értjük, a mindennapi életünk része, a stressz nélküli élet képzete nemcsak illúzió, hanem rendkívül unalmas állapot is. Ugyanakkor a hétköznapi beszédben a stressz leggyakrabban negatív értelemben és negatív érzelmi állapottal összekapcsolva jelenik meg. Előszeretettel magyarázzuk vele rossz hangulatunkat,

betegségünket, váratlan reakcióinkat, rosszabb teljesítményünket, megromlott kapcsolatainkat. A listát végeérhetetlenül folytathatnánk. A stressz azonban nem feltétlenül rontja a teljesítményünket, vagy nem mindig ássa alá egészségünket. A stressz sokszor éppen segít abban, hogy összpontosítsuk erőforrásainkat, fejlesszük magunkat, felkészüljünk a kihívást jelentő helyzetre és végső soron akár ellenállóbbá váljunk más megterhelő helyzetekkel szemben.

A *stressz* fogalmát sokan, sokféleképpen értelmezik. A fogalom egyik megalkotója, Selye János meghatározásában *„a szervezet nemspecifikus válasza bármilyen igénybevételre”* (Selye, 1976, 25. old.). Annak ellenére, hogy Selye kutatásaiban elsősorban a stressz élettani hatásaira összpontosított (lásd korábban az általános alkalmazkodási szindrómát a motiváció fejezetben), eredményeivel jelentősen gazdagította a stresszről való pszichológiai gondolkodást. Egyik számunkra jelentős figyelmeztetése, hogy a szervezetünk és benne az idegrendszer folyamatosan a külső környezet változó intenzitású megterheléseinek van kitéve, a stressz tehát a mindennapi életünk része. Amennyiben ez a megterhelés túlságosan alacsony (nincs elég aktiváció), vagy túlságosan magas (túlzott aktiváció), akkor ez negatív fiziológiai válaszhoz és/vagy pszichológiai élményhez vezet. A másik fontos figyelmeztetése, hogy a stressz nem mindig negatív, a stressz akár pozitív is lehet. Így megkülönböztette az *eustresszt* és a *distresszt* egymástól. Az előbbi a stressznek az a formája, amely nem jár negatív hatásokkal, sőt akár pozitív is lehet. Gondoljunk például egy tanulmányi versenyre, ami meglehetősen megterhelő lehet, mégis akár élvezetesnek is számíthat. Ezzel szemben áll a distressz, ami negatív következményekkel jár. A stresszt kiváltó tényezők körét *stresszoroknak* nevezzük. Ezek a környezeti tényezők nem önmagunkban váltják ki a stresszt, hanem azzal válnak stresszorrá, hogy a személyt valamilyen szintű alkalmazkodásra vagy válaszra késztetik. Az alkalmazkodást ebben az esetben természetesen nem feltétlenül csak pszichológiai szinten kell értenünk, hanem a szervezet pszichofiziológiai alkalmazkodását is jelentheti. A stressz pszichológiai kutatásában kezdetben elsősorban a stresszorokra összpontosítottak, azt feltételezve, hogy a stresszorok hatásai összegződnek, és amennyiben ez az összhatás meghalad egy bizonyos szintet, akkor betegség, kimerültség, vagy pszichológiai problémák állnak elő. Elég hamar felismerték azonban azt is, hogy a környezeti hatások nem egyforma mértékben kívánnak meg alkalmazkodást, valamint, hogy meglehetősen függnek a személy pszichológiai sajátosságaitól is (l. V/6. táblázat). Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a személy és a környezet kölcsönhatásában alakul ki a stressz, mivel a stressz kialakulásában a környezeti tényezők személyes jelentésének is fontos szerepe van (Lazarus, 1993). A stresszorok által kiváltott fiziológiai, pszichológiai és viselkedéses következményeket nevezzük stressznek illetve *stresszválasznak*.

A stresszválasz élettani összetevői: A stressz viszonylag jól körülírható élettani reakciókat foglal magába, amelyeknek leegyszerűsítve az a feladata, hogy felkészítsék a szervezetet a „küzdelemre” vagy a „menekülésre”. Ebben az értelemben a rövid ideig tartó stressz hatására kialakuló élettani válasznak mindenképpen az alkalmazkodást elősegítő funkciója van. A krónikussá váló, hosszan tartó stressz esetében azonban a küzdelemre vagy a menekülésre való felkészülés már nem elégséges. A szervezet ezekben az esetekben élettani folyamatokkal is próbál alkalmazkodni a megterhelő helyzethez. A stresszválasz fiziológiai

összetevőjéért az autonóm vagy más néven vegetatív idegrendszer a felelős. A vegetatív idegrendszer két részre oszlik, az ún. szimpatikus idegrendszerre és a paraszimpatikus idegrendszerre. Talán kissé túlzottan is leegyszerűsítve, a két idegrendszert egymással ellentétes működésűnek tekintik. A *szimpatikus idegrendszer* a lebontó folyamatok és az energia mobilizálása révén a cselekvéses készenlétet erősíti, és gátolja azokat a folyamatokat, amelyek a cselekvéssel nincsenek összhangban (pl. lassítja vagy leállítja az emésztést). A *paraszimpatikus idegrendszer* ezzel szemben a felépítő folyamatokat szabályozza, általában az energia megőrzése, tárolása és felhalmozása a feladata (Van Toller, 1979).

Az autonóm idegrendszer mindkét ága szabályozza a belső szerveink működését. A szimpatikus aktivitásnövekedés szubjektíven is átélhető tünetei: a szív gyorsabban, erősebben, vagy szabálytalanabbul ver; a légzés felgyorsul vagy szabálytalanná válik; az izmok megfeszülnek; a száj kiszáradásának érzése; ideges, nyugtalan mozgások (izgés-mozgás, dobolás az ujjal, kéztördelés, stb.); bőrpír vagy éppen a bőr elsápadása (Smith, 1993). A stressz krónikussá válása során egy másik fiziológiai rendszer aktivitása is fokozódik. Ezt a rendszert leggyakrabban a HPA (hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg) tengelynek nevezik. Ennek a rendszernek a funkciója elsősorban a szervezet stresszhez való alkalmazkodásának elősegítése. A *HPA tengely* központi szerepet játszik a szervezet számos folyamatának szabályozásában, egyfajta központi karmesterként működik.

A stresszválasz kognitív összetevői: a stresszválaszban fellépő kognitív folyamatok az események értékelésével, a személy saját képességeinek és lehetőségeinek értékelésével, valamint az események következményeinek felmérésével kapcsolatosak. Lazarus (1993) elméleteiben ezeket a folyamatokat elsődleges és másodlagos értékelésnek nevezte el. Az *elsődleges értékelés* elsősorban az esemény jellemzőivel és a személyre gyakorolt hatásaival kapcsolatosak (veszély, kihívás, veszteség, stb.), míg a *másodlagos értékelő folyamat* az eseménnyel való megküzdés lehetőségeire, az énhatékonyságra, és az eseményre adott válasz eredményeire vonatkozó elvárásokat foglalja magába. A stresszre adott válasz eredményességét az *újraértékelés* során mérjük fel. A stresszválasz kognitív folyamatait nemcsak az esemény, hanem a személy korábbi tapasztalatai és stabil személyiségjellemzői is befolyásolják. Az eseményekkel kapcsolatos kogníciók megváltoztatásával tompíthatjuk a stressz negatív élettani következményeit.

A stressz viselkedéses összetevői: A *megküzdés* fogalmában foglalhatjuk össze a stresszválasz viselkedéses összetevőit. Megküzdés alatt azt a folyamatot értjük, amely leírja a személy folyamatos gondolati és viselkedéses erőfeszítéseit arra, hogy valamiképpen kezelje az őt érintő eseménynek személy által észlelt követelményeit (Lazarus, 1993). A megküzdési stratégiákat leggyakrabban problémafókuszú és érzelmi fókuszú csoportokba sorolják. A *problémafókuszú stratégiák* közös jellemzője, hogy a helyzet vagy esemény befolyásolására tesznek kísérletet. Az *érzelmi fókuszú stratégiák* nem a helyzet vagy esemény megváltoztatására, hanem az ezekkel kapcsolatos érzelmi folyamatok befolyásolására irányulnak (l. V/7. táblázat). Egyik stratégia sem vezet feltétlenül pozitív vagy negatív eredményhez. A megküzdésben alkalmazott stratégia kimenete nagymértékben a helyzettől is függ. Bizonyos esetekben a problémafókuszú, más esetekben az érzelmi fókuszú stratégia lehet eredményes. Például olyan helyzetben, ahol nincs lehetőségük a helyzet vagy az

esemény megváltoztatására (pl. várakozni kell egy orvosi vizsgálat eredményére, egy hozzátartozó halála, a felvételi vizsga eredményének kihirdetése), az érzelmi fókuszú megküzdés segíthet az esemény által előidézett distressz csökkentésében.

Számos tényező határozza meg azt, hogy egy adott helyzetben ki milyen stratégiát, illetve stratégiákat alkalmaz, mivel nem lehet előre felkészülni minden egyes helyzetre. A pszichoedukáció egyik feladata elsősorban az lehet, hogy a személyt a megküzdési stratégiák minél szélesebb készletével lássa el, és fejlessze az eredményes megküzdést meghatározó személyiségjellemzőket. Ez utóbbiakat hazánkban Oláh Attila a *pszichológiai immunrendszer* fogalmában foglalja össze (Oláh, 2004). Ez azokra a személyiségjellemzőkre utal, amelyek az immunrendszerhez hasonlóan, védettebbé tehetnek bennünket a stressz és a mindennapi nehézségek negatív hatásaival szemben, és hozzásegíthetnek bennünket az adaptív megküzdéshez. A pszichológiai immunrendszert Oláh Attila három alrendszer kölcsönhatásában képzeli el:

- A megközelítő-monitorozó alrendszer – például a pozitív gondolkodás, a kontroll érzése.
- Mobilizáló-alkotó és végrehajtó alrendszer – például az énhatékonyság érzés, kreativitás, találékonyság.
- Önregulációs alrendszer – impulzivitás kontroll, érzelmi kontroll.

Jellemző	Rövid magyarázat
Az események tartalma	
Események kategóriája	Bizonyos események egy-egy életkori csoportban gyakrabban fordulnak elő, mint mások. Például serdülőkorban a tanulmányi sikertelenség bukás formájában, vagy fiatal felnőtt korban a házasság.
Kívánatosság szemben a nem kívánatossággal	Az eseményekkel kapcsolatban fontos az is, hogy az mennyire kellemetlen vagy nem kívánatos. Például az iskolakezdés elég jelentős stresszornak számít, ugyanakkor kívánatos esemény is lehet.
Az esemény súlya	Nem minden esemény számít ugyanolyan mértékben. Van, amelyik a személy számára súlyosabb, mások kevésbé. Ez a személy jellemzőitől is függ.
Kisebb események és mindennapi bosszankodások	A jelentősebb életesemények (pl. házasság, költözés, rokon halála) mellett a mindennapi életünket kísérő apró, bosszantó, irritáló események (pl. nem találjuk, hogy hova tettük a tollunkat, otthon felejtünk valamit) is jelentőséggel bírnak. Ezek erősebb kapcsolatot mutatnak a mindennapi egészségünkkel, mint a jelentősebb életesemények.
Az esemény kontextusa	Egy adott esemény hatását jelentősen befolyásolja az, hogy milyen más események előzik meg, vagy jelennek meg vele egy időben.
Az eseménnyel kapcsolatos bizonytalanságok	
Bejósolhatóság illetve ennek hiánya	Az események fontos tulajdonsága, hogy mennyire láthatók előre. A legtöbb esetben, de nem mindig, a bejósolható esemény kevésbé megterhelő. A váratlan események nem teszik lehetővé a személy számára a felkészülést, illetve váratlan események előfordulása esetén nem tudhatjuk biztosan, hogy mikor vagyunk biztonságban, mikor nyugodhatunk meg.
Valószínűség	Az események különböző valószínűséggel következnek be. Például nem vagyunk benne biztosak, de sejtjük, hogy jó esélyünk van arra, hogy felmondanak nekünk a munkahelyünkön, vagy egyre valószínűbb, hogy a tanár kihív felelni. A bizonytalan valószínűségű események az aggodalom, a szorongás vagy a reménytelenség forrásai lehetnek.
Kontrollálhatóság illetve ennek hiánya	Fontos jellemző az, hogy a személy mennyire tudja befolyásolni az adott eseményt/eseményeket. A kontroll vagy a kontrollba vetett hit a legtöbb esetben csökkenti az esemény negatív hatását. A kontrollálhatatlanság viszont elősegítheti a depresszió kialakulását.
Az események idői jellemzői	
Az esemény közelsége	Fontos az, hogy mennyi idő telik el az esemény jelzése és az esemény bekövetkezése között. Az azonnal bekövetkező esemény általában kedvezőtlenebb, hiszen nincs mód arra, hogy a személy valamilyen módon felkészüljön rá (pl. a diák nem készülhet fel a felelésre, nem szedheti össze a gondolatait). Azonban, ha a személynek nincsenek erőforrásai (pl. tudás) a megküzdéshez, akkor a késleltetés akár negatív hatású is lehet.
Az esemény időtartama	Az események különbözhetnek az időtartamukban. Így beszélhetünk rövid vagy akut eseményekről (pl. vizsga), illetve hosszan tartó krónikus eseményekről (pl. rossz szülő-gyerek kapcsolat). Beszélhetünk továbbá egyszeri eseményekről, események láncolatáról illetve krónikus visszatérő eseményekről.

V/3. táblázat. A stresszorként szolgáló események jellemzői a kutatások tükrében (Smith, 1993 nyomán)

Problémafókuszú megküzdés • *Aktív megküzdés* – a stresszhelyzet megváltoztatására tett célzott lépések. • *Tervezés* – a megküzdéshez szükséges stratégiák végiggondolása, tervek készítése. • *Konfrontáció* – asszertivitás és a mások viselkedésének megváltoztatására tett erőfeszítések. • *A versengő aktivitások elnyomása* – az elterelő tevékenységek, elfoglaltságok gondolatok elnyomása. • *Önkontroll* – a belső állapotok kimutatásának szabályozása. • *Visszafogottság* – a várakozás a cselekvéshez kedvező helyzetre. • *Társas segítség keresése* – például tanácsok és instrumentális segítség kérése.
Érzelem fókuszú megküzdés - A realitásra alapozó újraértékelés • *A realitás elfogadása* – a tények, események és azok megváltozhatatlanságának elfogadása. • *A felelősség elfogadása* – annak tudatosítása, hogy a személy esetleg maga is okozója lehet az előállt eseményeknek. • *Pozitív újraértékelés és növekedés* – az esemény pozitív újraértékelése annak fényében, hogy az események révén a személy fejlődött, tanult valamit vagy éppen növekedett. • *Eltávolítás* – az esemény elfogadása mellett, annak érzelmi jelentőségével való foglalkozás kerülése.
Érzelem fókuszú megküzdés - Helyettesítés vagy feszültségcsökkentés • *Érzelmi támasz keresése* – morális támasz, szimpátia vagy megértés keresése a társas környezetben. • *Alternatív jutalmak keresése* – az aktivitás megváltoztatása olyan jutalmak elérése céljából, amelyek a stresszhelyzetben nem hozzáférhetők. • *A vallásra támaszkodás* – imádkozás és felsőbb spirituális hatalmak segítségébe vetett bizalom. • *Az érzelmek ventillációjára való fókuszálás* – az érzelmek és a feszültség kifejezésére való koncentráció. • *A feszültség csökkentése* – a stresszel kapcsolatos események által kiváltott feszültség csökkentése relaxáció vagy testedzés révén. • *Humor* – nevetés vagy viccelődés a stresszhelyzettel kapcsolatban.
Érzelem fókuszú megküzdés - Torzítás vagy visszavonulás • *Vágyteljesítő gondolkodás* – reménykedés és vágyakozás a helyzet megváltoztatására vagy megszüntetésére vonatkozóan. • *Tagadás* – a stresszor jelenlétének tagadása, olyan viselkedés, ami a stressz nem valóságos voltába vetett hitre utal. • *Viselkedéses elkötődés* – a stressz által befolyásolt célok megvalósítása felé tett lépések feladása és a cselekvéstől való visszavonulás. • *Mentális elkötődés* – a veszélyeztetett célok pszichológiai feladása, a figyelem elterelése tévénézéssel, álmodozással, alvással vagy más stratégiákkal. • *Izoláció* – az emberek kerülése, és tartózkodás attól, hogy az események érzelmi jelentését mások is megtudják. • *Alkohol és szerhasználat* – a stresszortól való elkötődés alkohol és más szerek használatával.

V/4. táblázat. Megküzdési stratégiák (Smith, 1993, 72-73. old. nyomán)

2.3.2. A stressz következményei

Rövid és hosszú távú következmények: A stresszfolyamat mellett fontos foglalkozni a stressz következményeivel, amelyek között megkülönböztethetünk rövid távú és hosszú távú következményeket egyaránt (Smith, 1993). A stressz rövid távú pszichológiai következményei között megemlíthetjük a lehangoltságot, a szorongást (l. a jelen kötet érzelemfejezetét), a pszichológiai feszültség érzését, a fáradtságot, a kognitív funkciók rövid távú károsodását (vö. az arousal és a kognitív működés közötti kapcsolatot) és a stressz fizikai tüneteit. A stressz hosszú távú következményei között a stressz utóhatást, a kiégést, az egészségkárosító magatartást és a stressz egészséghez-betegséghez való hozzájárulását említhetjük.

A stressz utóhatása megnevezés arra vonatkozik, hogy a stressz mentális működést károsító hatása akkor is fennmarad, amikor a stressz által kiváltott magasabb arousal vagy fiziológiai aktiváció a stressz előtti állapotra, rendszerint a nyugalmi szintre áll vissza. Ilyenkor már nem látjuk a másikon, vagy nem érezzük magunkban a fiziológiai aktivitás és arousal növekedését, ennek ellenére a teljesítményben még mindig észlelhető a stressz negatív hatása. Egy longitudinális, azaz követéses kutatásban például kimutatható volt az, hogy azok, akik gyakrabban éltek át szélsőséges szegénységet (a krónikus stressz egyik formáját), azoknál a kognitív és a társas funkciókban nagyobb mértékű károsodás volt megfigyelhető, összehasonlítva azokkal, akik ilyen helyzetet kevésbé gyakran vagy egyáltalán nem éltek át (Lynch, Kaplan, és Shema, 1997). Az ilyen károsodások ráadásul fenntarthatják, stabilizálhatják a kedvezőtlen társadalmi-gazdasági helyzetet. A stressz ilyen utóhatását nem szabad figyelmen kívül hagyni sem a gyerekeknél, sem a felnőtteknél, akik az otthon vagy máshol esetleg átélt stressz utóhatásaként nem tudnak az elvártaknak megfelelni, és ennek következtében akár váratlanul romlani kezd a teljesítményük az iskolában vagy a munkahelyen. A teljesítmény romlása éppen ezért fontos figyelmeztető jel lehet, és bár számos ok állhat a hátterében, a stressz szerepét sem lehet elhanyagolni.

A kiégés: a stressz másik, mindennapokat közvetlenül érintő hosszú távú pszichológiai hatása a kiégés (burnout). Bár a kiégés fogalmának alkalmazása során sokszor nem világos, hogy mit is értenek alatta, a legtöbben mégis úgy vélik, hogy a kiégést három fő tünet jellemzi (Maslach, Schaufeli és Leiter, 2001):

- Érzelmi kimerültség, azaz az üresség érzete a túlzott követelmények miatt.
- Deperszonalizáció, azaz a másokhoz való érzéketlen, ellenséges vagy cinikus viszonyulás.
- A teljesítménnyel kapcsolatos negatív érzések, azaz a frusztráció és tehetetlenség érzése arra vonatkozóan, hogy az erőfeszítések hiábavalóak és értéktelenek

A kiégés fogalmát eddig elsősorban a humán hivatásokban, mint például orvos, tanár, szociális munkás, értelmezték. Fontos észrevenni, hogy a kiégés több, mint egyszerű fáradtság. A kiégés hátterében számos tényező állhat. Ennek megvilágításához nézzünk példát a tanári kiégést vizsgáló kutatások egyikére. Tarris, Peeters, Le Blanc, Schreurs és Schaufeli (2001) holland általános és középiskolai tanároknál kimutatták, hogy a tanárok kollégáikkal,

tanulóikkal és az iskolájukkal való kiegyensúlyozatlan kapcsolata (például több „befektetés” és kevés „jutalom”) összefügg a tanárok kiégésével, és ezt a kapcsolatot a munkahelyi stressz közvetíti. A tanári kiégés következtében romlik az oktatói és nevelői tevékenység, csökkenhet a tanár jólléte, és mindez kihathat az egész közösségre.

A stressz és az egészség: Napjainkban már senki sem vitatja, hogy az egészségünket számos társadalmi, környezeti, pszichológiai, magatartási és biológiai tényező kölcsönhatása határozza meg (l. a kötet klinikai és egészségpszichológiáról szóló fejezetét). Ebben a hatásrendszerben kiemelkedő szerepe van a stressznek. A stressz közvetlenül a fiziológiai folyamatokra gyakorolt hatása révén, közvetetten a viselkedésen keresztül befolyásolhatja egészségünket. A stressz közvetlenül az élettani folyamatokra gyakorolt hatása önmagában ritkán vezet megbetegedéshez, leggyakrabban más tényezők is szükségesek ahhoz, hogy akár a krónikus stressz káros hatást gyakoroljon egészségünkre. Szerencsére nagyon kevesen tapasztalják meg a stressznek azt a szintjét, ami esetleg önmagában is betegséghez vezethet. Nézzünk egy példát, hogy mit értünk azon, hogy a stressz más tényezőkkel kölcsönhatásban fejti ki hatását. A stressz hatása jól kimutatható az immunrendszer működésében, nevezetesen a krónikus stressz gyengíti azokat az immunfolyamatokat, amelyek például az egyszerű megfázás ellen védenek bennünket (lásd pl. Kugler, 1999/2003). Ugyanakkor a krónikus stressz (pl. vizsgaidőszak) esetében is csak akkor vagyunk nagyobb valószínűséggel kitéve a betegség kialakulásának, ha a szervezetünk találkozik a megfázást okozó számos vírus egyikével. A krónikus stressz önmagában, kórokozó nélkül nem okoz megfázást.

Másik példaként a szív- és érrendszeri megbetegedéseket említhetjük. Szinte már közismert, hogy a stressz és a kardiovaszkuláris megbetegedések – különösen a szívinfarktus és a hirtelen szívhalál – között is összefüggés van. Az itt szerepet játszó folyamatokat (Smith és Ruiz, 2002) nyomán ismertetjük. Az akut stressz növeli az adrenalin termelését, a szívritmust, a vérnyomást és a szív koronáriaereinek összehúzódását. Mindezek eredménye lehet a szívritmuszavar és a szív oxigénellátásának időleges zavara. Másik oldalról a krónikus stressz (pl. elmagányosodás, munkahelyi stressz) és az epizódikus események (pl. konfliktusok, kimerülés, depresszió) túlzott szimpatikus aktivációhoz, megnövekedett vérzsírszinthez és gyorsabb véralvadáshoz vezethetnek. Ez utóbbiak viszont a koronária megbetegedések (a szívinfarktushoz is vezető betegségek) kialakulásában és progressziójában játszhatnak szerepet.

A stressz-betegség kapcsolat nagymértékben függ az egyén egészségi állapotától, esetleges betegségétől, életkorától és biológiai jellemzőitől egyaránt. A stressz által kiváltott szimpatikus izgalmi állapot egyaránt érinti a szervezet különböző rendszereit. Ebből a szempontból leginkább a szív- és érrendszert, valamint az immunrendszert tanulmányozták.

A stressz közvetetten az egészségkárosító magatartásokon keresztül is kifejtheti kedvezőtlen hatását. Így a stressz összefüggésben lehet többek között a dohányzással, az alkoholfogyasztással, a rendszertelen táplálkozással (pl. túlevéssel), vagy éppen az orvosi ellenőrző vizsgálatok elhanyagolásával.

A stressznek az ad különös jelentőséget az egészségünkkel és a betegségünkkel kapcsolatban, hogy mind a környezeti stressz, mind a stresszel szembeni védettségünk

egyaránt befolyásolható. Így a környezeti stressz csökkentése révén elérhetjük a bennünket érő stressz csökkenését. Ugyanakkor a stresszkezelési technikák és stratégiák elsajátításával védhetjük magunkat a stressz negatív hatásaitól. Ennek révén javíthatjuk teljesítményünket és elégedettségünket, csökkenthetjük számos krónikus betegség veszélyét, valamint akár megelőzhetünk egyes egészségkárosító magatartásformákat is. Éppen ezért a stressz- és problémakezelési stratégiák minden életkorban központi elemei a pszichológiai intervencióknak és az egészségfejlesztésnek.

2.4. Összefoglalás

Az érzelem és a motiváció szorosan összekapcsolódó jelenségeket megragadó átfogó fogalmak. Éppen ezért tanulmányozásuk nem lehetséges egymástól függetlenül. Az érzelmek összetevői: a kognitív kiértékelés, a szubjektív élmény, az érzelemkifejezés, az élettani folyamatok és a cselekvésre való készenlét.

Az érzelmeknek számos elmélete született. Az érzelmek perifériás elméletei elsősorban a testi változásokra és azok észlelésére alapoznak. A centrális elméletek a központi idegrendszeri struktúrák szerepét emelik ki, ahol az érzelmi élmény csupán kísérője a folyamatoknak. A kéttényezős elmélet az arousalt és annak kognitív magyarázatát hangsúlyozza. A kognitív kiértékelés elmélete szerint pedig az érzelmet a helyzet kiértékelése határozza meg.

Az érzelmek kifejezésének kontrollja és szabályozása alapját a temperamentum és más személyiségjellemzők képezik. Az érzelmek kontrollálatlansága valamint túlzott kontrollja nagy valószínűséggel nem vezet sikeres alkalmazkodáshoz, azonban a kontroll rugalmas használata alapvető a hosszú távú sikeres alkalmazkodáshoz.

Az érzelmek legegyszerűbb csoportosítása a pozitív és negatív érzelmi kategóriák képzésével lehetséges. A pozitív érzelmek a megközelítés, a negatív érzelmek az elkerülés motivációs tendenciáival hozhatók összefüggésbe.

A pozitív érzelmek tanulmányozása csak mostanában kezdődött el. A pozitív érzelmek a mentális egészség fontos meghatározói. A pozitív érzelmek tágítják a figyelem fókuszát, a kreatív gondolkodás irányába visznek el, szélesítik a cselekvések körét, erősítik a fizikai, az intellektuális és a társas erőforrásokat.

A negatív érzelmek fontos funkciókat töltenek be, de szélsőséges formában pszichopatológiai zavarokkal kapcsolódnak össze. A fejezetben a szomorúság, a félelem és a düh, valamint az ezekhez kapcsolódó jelenségek kerültek bemutatásra.

Az érzelmek egy speciális kérdésköre a stressz. A stressz a környezet változásaihoz való alkalmazkodás következménye a szervezetben. A stresszor a stresszt kiváltó környezeti változás vagy inger. A stresszválasz a stresszre adott összetett reakció, amelynek élettani, kognitív és viselkedéses összetevői vannak. A stressznek vannak közvetlen hatásai és elhúzódó utóhatásai is. A legjelentősebb ilyen kedvezőtlen hatások a kognitív teljesítmény csökkenése és kiégés tünetegyüttesének fellépése. A stressz és az egészség kapcsolata soktényezős, az egyszerű ok-okozati kapcsolat feltételezését a kutatások kevéssé támogatják.

FOGALOMTÁR

Arousal: Eredetileg arousal alatt az érzelmekkel együttjáró vegetatív aktivációt értették. Az arousal ma már ennél összetettebb fogalom.

Distressz: A stressz által előidézett kellemetlen, erősen negatív érzelmi állapot és az azt kísérő testi tünetek.

Érzelmi fókuszú megküzdés: Azok a megküzdési stratégiák, amelyek segítségével lehetővé válik a helyzet által kiváltott negatív érzelmi állapot kezelése vagy elviselése.

Katarzis elmélet: Az az elképzelés, hogy az érzelmek kifejezése művészi eszközökkel vagy az érzelmek közvetett vagy közvetlen módon való átélése megtisztít az érzelmektől illetve azok kedvezőtlen hatásaitól.

Kognitív kiértékelés: Az érzelemkiváltó helyzet értékelése abból a szempontból, hogy az mennyiben és hogyan befolyásolhatja életünket.

Megküzdés: A gondolati és viselkedéses erőfeszítések a stresszt kiváltó környezeti hatások és következményeinek kezelésére.

Nemverbális érzelemkifejezések: Azok az érzelemkifejezések, amelyek a nyelv illetve a szavak jelentésének használata nélkül fejeznek ki érzelmi állapotot. Így érzelmi információkat közvetíthet az arckifejezés, a testtartás, a hangadás (vokalizáció) és a beszédtempó is.

Problémafókuszú megküzdés: Azok a megküzdési stratégiák, amelyek segítségével lehetővé válik az adott helyzet illetve a helyzetet kiváltó probléma megoldása.

Stressz: A környezet változásaihoz való alkalmazkodás következménye az organizmusban.

Temperamentum: Olyan érzelmi jellemzők, amelyeket jobbára örökletes tényezők határoznak meg és korán megjelennek a viselkedésben.

2.5. Irodalom

HIVATKOZÁSOK:

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition (DSM-IV).* Washington DC: APA. Magyarul: *A DSM IV diagnosztikai kritériumai*, Budapest: Animula, 1995.

Arms, R. L., Russell, G. W., and Sandilands, M. L. (1979). Effects on the hostility of spectators of viewing aggressive sports. *Social Psychology Quarterly*. *42(3)*, 275-279.

Bandura, A. (1983). Psychological mechanisms of aggression. In: Geen, R. and. Donnerstein, E. (Eds.), *Aggression: Theoretical and empirical reviews* (Vol. 1.). New York: Academic Press, 1-40.

Block, J. and Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70(2),* 349-361.

Bonanno, G. A. and Kaltman, S. (1999). Toward an integrative perspective on bereavement. *Psychological Bulletin*, *125(6)*, 760-776.

Buck, R. (1985/1989). Prím elmélet: motiváció és érzelem integrált szemlélete, In: Barkóczi I. és Séra L. (szerk.), *Érzelmek és érzelemelméletek II. szöveggyűjtemény.* Budapest: Tankönyvkiadó, 63--95.

Bushman, B. J., Baumeister, R. F., Stack, and A. D. (1999). Catharsis, aggression, and persuasive influence: Self-fulfilling or self-defeating prophecies? *Journal of Personality and Social Psychology*. *76(3)*, 367-376.

Buss, A. H. (1971). Aggression pays. In: Singer, J. L. (Ed.). *The control of aggression and violence.* New York: Academic Press, 9-18.

Buss, A. H., and Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cacioppo, J. T. and Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, *50,* 191-214.

Cannon, W. B. (1927/1989). A James-Lange féle érzelemelmélet: kritikai felülvizsgálat és alternatív teória. In: Barkóczi I. és Séra L. (szerk.). *Érzelmek és érzelemelméletek I. Szöveggyűjtemény*. Budapest: Tankönyvkiadó, 19-36.

Carlson, J. G. and Hatfield, E. (1992). *Psychology of emotion*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Danner, D. D., Snowdon, D. A., Friesen, and W. V. (2001). Positive emotions in early life and longevity: Findings from the nun study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80(5)*, 804-813.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., and Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning. *Journal of Personality and Social Psychology, 78(1)*, 136-157.

Ekman, P., and Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129.

Epstein, S. (1972). The nature of anxiety with emphasis upon its relationship to expectancy. In: Spielberger, C. D. (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research.* Vol. 2. New York: Academic Press.

Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, *2(3)*, 300-319.

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist, 56(3),* 218-226.

Fredrickson, B. L. and Levenson, R. W. (1998). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions**.** *Cognition and Emotion, 12(2),* 191-220.

Freud, S. (1940/1986). *Bevezetés a pszichoanalízisbe*. Budapest: Gondolat.

Friedlund, A. J., and Duchaine, B. (1996). 'Facial expressions of emotions' and the delusion of the hermetic self, In: Harré, R., and Parrott, W.G. (eds.). *The emotions: social, cultural and biological dimensions*, London, Sage, 259-284.

Friesen, W. V. (1972). *Cultural differences in facial expression in a social situation: An experimental test of the concept of display rules.* Unpublished doctoral dissertation. University of California, San Fransisco. (hiv. Friedlund és Duchaine, 1996)

Isen, A. M. (2000). Positive affect and decision making. In: Lewis, M. and Haviland, J. M. (Eds.), *Handbook of emotions.* 2nd edition. New York, NY, US: Guilford Press, 417-435.

Isen, A. M., Daubman, K. A., and Nowicki, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology, 52(6),* 1122-1131.

Izard, C. E. (1993). Four systems for emotion activation: Cognitive and noncognitive processes. *Psychological Review, 100(1)*, 68-90.

James, W. (1884). What is emotion? *Mind*, *9,* 188-205.

Katona, C. és Robertson, M. (1997). *Rövid pszichiátria*. Budapest: Springer.

Kugler, J. (1999/2003): A légzőszervi immunitásra ható bio-viselkedéses tényezők. In: Urbán R. (szerk.), *A magatartás, a lelki élet, és az immunrendszer kölcsönhatásai*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 251-268.

Lange, C. (1922/1885). *The emotions* (I. A. Haupt, Trans.). Baltimore: Williams and Wilkins.

Lazarus, R. A. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology, 44,* 1-21.

Lynch, J. W., Kaplan, G. A., and Shema, S. J. (1997). Cumulative impact of sustained economic hardship on physical, cognitive, psychological, and social functioning. *The New England Journal of Medicine*, *337(26)*, 1889–1895.

Maslach, C., Schaufeli, W. B., and Leiter, M. P.(2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology, 52,* 397-422.

Oláh A. (2004). Megküzdés és pszichológiai immunitás. In: Pléh Cs. (szerk.), *Pszichológiai szöveggyűjtemény.* Budapest: Osiris. Megjelenés alatt.

Power, M., and Dalgleish, T. (1997). *Cognition and emotion: From order to disorder*. Hove: Psychology Press.

Sarnoff, I. and Zimbardo, P. (1961). Anxiety, fear, and social affiliation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *62*, 356-363.

Schachter, S. és Singer, J. E. (1962/1992). Az érzelmi állapotok kognitív, szociális és fiziológiai meghatározói. In: Barkóczi I. és Séra L. (szerk.), *Érzelmek és érzelemelméletek I. Szöveggyűjtemény*, Budapest: Tankönyvkiadó, 63-95.

Selye, J. (1976). *Stress distressz nélkül.* Budapest: Akadémia Kiadó.

Smith, J. C. (1993). *Understanding stress and coping.* New York: Macmillan Publishing Company.

Smith, T. W., and Ruiz, J. M. (2002). Psychosocial influences on the development and course of coronary heart disease: Current status and implications for research and practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *70(3)*, 548-568.

Stroebe, W., and Sroebe, M. S. (1987). *Bereavement and health: The psychological and physical consequences of partner loss.* New York: Cambridge University Press.

Tarris, T. W., Peeters, M. C. W., Le Blanc, P. M., Schreurs, P. J. G., and Schaufeli, W. B. (2001). From inequity to burnout: The role of job stress. *Journal of Occupational Health Psychology*, *(6)4,* 303-323.

Tavris, C. (1988). Beyond cartoon killings: Comments on two overlooked effects of televison. In: Oskamp, S. (Ed.), *Television as a social issue*. Newbury Park, CA: Sage, 189-197.

Vaillant, G. E. (2003). Mental health. *American Journal of Psychiatry*, *160(8)*, 1373-1384.

Van Toller, C. (1979). *The nervous body. An introduction to autonomic nervous system and behaviour*. New York: John Wiley and Sons.

VI. fejezet

A TUDAT KÉRDÉSKÖRE A PSZICHOLÓGIÁBAN

Bányai Éva és Varga Katalin

1. A tudat természete, helye a pszichológiában

A tudat fogalmát mindennapi életünkben sokféle értelemben használjuk. Amikor valaki elájul, „öntudatát veszti", azaz nem érzékeli a világ jelenségeit. Ebben a használatban a tudatos *érzékelőt*, *érzőt* jelent, a tudattalan pedig *érzéketlen*t. Ha olvasunk valamit, néha „nem vagyunk tudatában" annak, hogy ráncoljuk a homlokunkat, mert nem figyelünk erre – ebben az értelemben a tudatos a *figyelmes* szinonimája. De azt is szoktuk mondani, hogy valaki nagyon öntudatos – amikor az illető *önérzetes*, biztos fellépés, határozottság jellemzi. A tudatosság fogalma történetileg is sok változáson ment keresztül. Jaynes (1977) hívta fel rá a figyelmet, hogy az, amit ma tudatnak, tudatosnak tartunk, Homérosz korában az Istenek hangja volt.

A tudat kérdésköre a filozófiai hagyományban mindig központi probléma volt. Természetére vonatkozóan a filozófusok szélsőséges nézeteket vallottak. Míg Descartes (1596 – 1650) számára magától értetődő volt, hogy a lelki folyamatok eleve tudatosak – ez a később dogmává vált karteziánus intuíció gondolata – (Descartes, 1994), mások számára a tudat léte is kétségesnek tűnt. Dennett (1988) például hasznavehetetlennek és feleslegesnek ítéli a tudat fogalmát, szerinte ugyanis még a tudat szilárd filozófiai alapjának tartott érzékszervi tapasztalatok (qualiák) maguk is megbízhatalanok, és lényegtelen konstruktumok.

A fentiek fényében nem tekinthetjük meglepőnek, hogy a tudat természetére vonatkozóan a pszichológiában még ma sem alakult ki egységes álláspont. Annak ellenére, hogy a tudatosság alapvetően átszövi mindennapi életünket, és a tudati állapotok normális és patológiás változásai régóta felkeltették a tudósok figyelmét, a tudat sokszor mégis mintha kisiklana a pszichológusok keze közül, akik inkább a lelki élet olyan jelenségeire fordítják figyelmüket, mint az észlelés, emlékezés, gondolkodás és hasonlók, amelyek könnyebben hozzáférhetőek a kutatás számára.

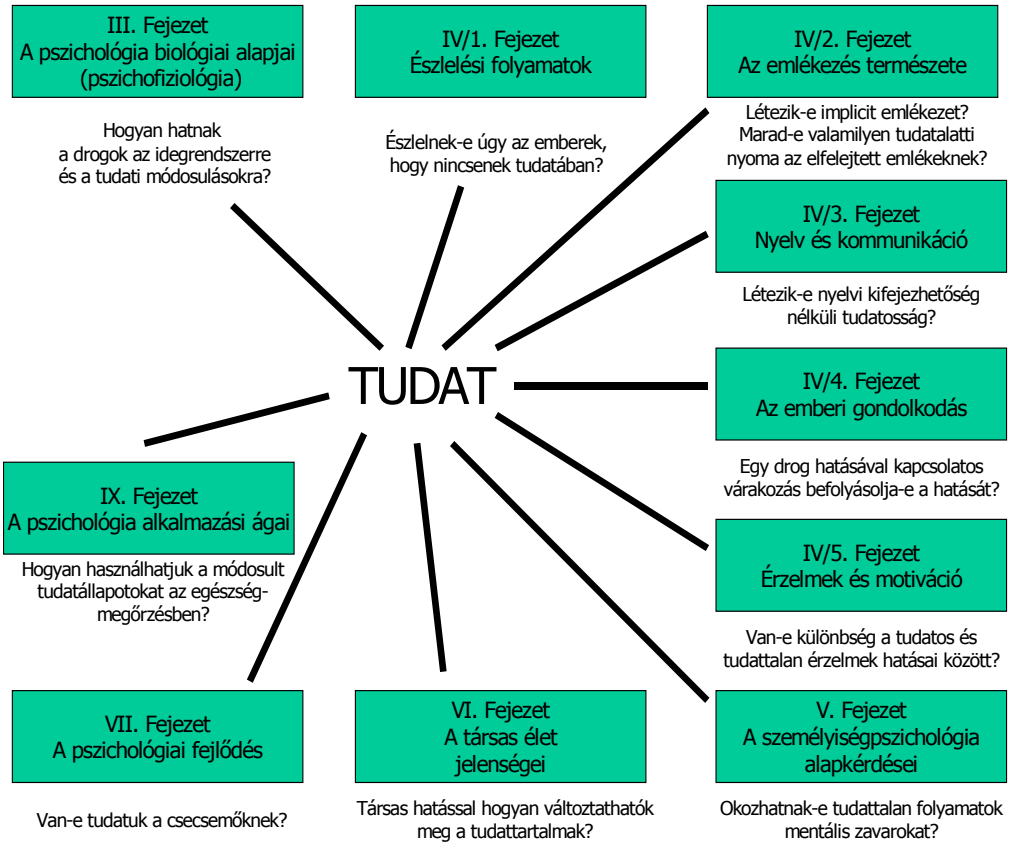
A tudat tudományos megközelítésében komoly nehézséget jelent ugyanis, hogy a tudat a *szubjektív tapasztalással* áll elválaszthatatlan kapcsolatban. Már William James hangsúlyozta az *önreferencia* – énre vonatkoztatás – jelentőségét a tudatosságban: a szelf mint a tapasztalat felvevője és közvetítője jelenik meg. „A tudatosság általános ténye nem az,

hogy érzések léteznek, illetve, hogy gondolatok léteznek, hanem az, hogy *én* gondolkodom, illetve, hogy *nekem* érzéseim vannak" (James, 1890, 226. old.).

A szubjektív élménynek három aspektusa van: 1. a mentális képességek klasszikus triásza – amely Platón óta a felvilágosodás filozófusai és Kant közvetítésével napjainkig hasznos felosztásnak bizonyult (Hilgard, 1980) –: a kogníció (tudás, megismerő képesség), affektus (érzés, érzelem) és konáció (motiváció, vágy, akarati képesség); 2. a szenzoros qualia, minőségi sajátosság (pl. a „piros rózsa" látványa, az „Örömóda" hangzása), amely az élmény kvalitatív, fenomenális sajátosságait alkotja, s amelyet a született vak vagy süket nem ismer és talán logikailag nem is ismerhet; 3. intencionalitás: valami másra irányulás, vonatkoztatás.

A szubjektív élmény egyes szám 1. személyű. Ebből fakad a tudat pszichológiai megközelítésének egyik máig központi problémája, a „*tudathasadás*" *saját tudatunk és mások tudatának megismerése között* (Altrichter Ferenc kifejezése, 2002): egyfelől tudatában vagyunk saját lelki állapotaink és eseményeink döntő többségének egyes szám 1. személyű szubjektív nézőpontból, másfelől viszont egyes szám 3. személyű, azaz objektív nézőpontból megközelítve semmi sem tűnik rejtélyesebbnek és megfoghatatlanabbnak, mint a pszichikus állapotok.

A tudat probléma helye éppen emiatt a szubjektív élmény természetére vonatkozó „tudathasadás" miatt olyan változó a tudományos pszichológiában. A 19. század végén, 20. század elején, amikor az introspekciót elfogadott vizsgálati módszernek tekintették, a tudat a pszichológia központi fogalma volt. A korai kísérleti pszichológusok vagy a tudat elemeit (Wundt és Titchener) vagy a tudat funkcióját (William James) igyekeztek megérteni. A behaviorizmus az egyes szám 3. személyű, tudományos, objektív nézőpont kedvéért vetette el a tudat vizsgálatát – olyannyira, hogy az 1950-es évekre a fogalom is kikerült a tankönyvekből, s csak néhány pszichológus munkájában bukkant fel búvópatakszerűen. Köhler „belátás" fogalma intellektuális aktivitást tételezett fel az állatoknál, Tolman „közbülső változó" és „kognitív térkép" fogalma ugyancsak a tudati működéshez hasonló mentális reprezentációt tételezett fel, Vigotszkij (1896-1934) munkássága pedig – amely sokáig sajnos csak tanítványai szűk körében vált ismertté, hiszen főbb műveit csak több évtizeddel halála után publikálták – éppen a tudatra és a sajátosan emberi jelenségekre helyezte a hangsúlyt. Ahogy Hilgard (1977, 1986) részletesen elemzi, a tudat visszatérése a pszichológiába csak akkor vált lehetségessé, amikor az 1950-es 60-as években, a koreai háború nyomán a társadalmi mozgalmak kikövetelték a tudat-tágító élmények és a módosult tudatállapotok (hipnózis, meditáció, stb.) empirikus vizsgálatát, amelyre az egyre inkább kognitívvá váló pszichológia új elméleti és módszertani hátterével új, az élményt a viselkedéssel együttesen vizsgáló, arra vonatkoztató élmény-elemző módszereket kínált fel. A 2000-es években a kognitív és affektív idegtudomány térhódítása nyomán egyre több ismeretet szereztünk a tudatos élmény neurális hátteréről, s ezzel egyre inkább sikerül az egyes szám 1. és 3. személyű, szubjektív és objektív nézőpontok és adatok összekapcsolása. E fejlemények nyomán mára a tudat kérdésköre ismét a pszichológia egyik központi témájává vált, amely a jelen tankönyv többi témájához is sok szállal kapcsolódik (VI/1. ábra).



VI1. ábra. A tudat témakörének kapcsolatai a könyv többi témájával

2. A tudattal kapcsolatos alapfogalmak: a tudat szintjei, szempontjai, a normál éber tudat jellemzői

E témakörben hihetetlen fogalmi zűrzavar uralkodik. Ennek oka részben az, hogy valóban nehezen meghatározható, körülírható a „tudat", „tudatállapot" fogalma. A meghatározás ugyanis óhatatlanul függ a *filozófiai* megközelítésektől, nehézséget jelent a különféle *nyelveken* használatos fogalmak egymáshoz illesztése (bizonyos nyelvek, például az angol, különbséget tesz a tudat – consciousness – illetve a tudatosság, tudatában levés – awareness – fogalmai között, míg más nyelvek, így a latin nyelvek, az olasz, spanyol, francia nem). A tudat működésének „stílusa" *kulturálisan* erősen meghatározott, tehát ami egy nyugati kultúrában bizarrériának, logikátlanságnak számít, az egy másikban a kultúra különleges értékű gyöngyszeme (pl. egy ZEN koan). Gondot jelent, hogy egészen más megközelítést és kifejezéseket használ a jelenségkört „felvető" *filozófia*, illetve annak objektív hátterét kereső *idegtudomány*, és természetesen más megfogalmazást használ a *szakember*, illetve az állapotot átélő *laikus személy*, és így tovább.

E sokféleség ellenére fontos egyértelműen meghatároznunk, hogy a pszichológiai szaknyelv milyen értelemben használja a tudattal összefüggő legfontosabb fogalmakat.

Bár vannak olyan kézikönyvek, amelyek szerint a tudat úgy határozható meg, hogy tudatában vagyunk belső állapotainknak és külső környezetünknek – azaz tulajdonképpen egyenlőségjelet tesznek a tudat (consciousness) és a tudatában levés, tudatosság (awareness) fogalmai között –, az utóbbi időben mégis egyre inkább az a nézet válik uralkodóvá, hogy érdemes elkülöníteni ezeket a fogalmakat.

Tudatában lenni valaminek (to be aware of) annyit tesz, hogy tudunk *belső* folyamatainkról, (emlékeinkről, gondolatainkról, érzéseinkről) és környezetünkről, a hozzánk képest *külső* világ jellegzetességeiről.

A tudat fogalma azonban nem merül ki abban, hogy tudatában vagyunk belső és külső környezetünknek, hanem magában foglalja magatartásunk akaratlagos kontrollálását is. Kihlstrom (1984) hangsúlyozza, hogy a tudatosságnak két fő funkciója van: 1. önmagunk és környezetünk megfigyelése, **monitorizálása**, melynek révén az észlelt események, emlékek és gondolatok az aktuális tudatban reprezentációt nyernek, és 2. önmagunk és környezetünk **kontrollálása**, melynek révén képesek vagyunk akaratlagos és időzített viselkedéses és kognitív aktivitást indítani.

Monitorizálás: a test érzékleti rendszereinek az a funkciója, hogy folyamatosan nyomon követik a testben és környezetében végbemenő folyamatokat.

Az érzékszerveinket állandóan bombázó információözönből nem minden kap tudatos reprezentációt. Figyelmünk elsősorban azokat a mozzanatokat emeli ki, amelyek a belső vagy külső környezet *változásait* tükrözik, és túlélésünk szempontjából jelentősek. Ha például egy barátunkkal sétálva beszélgetünk, lehet, hogy a környező házak vagy táj jellegzetességei egyáltalán nem tudatosulnak bennünk, de ha hirtelen egy autó közeledik felénk, ami gázolással fenyeget, azonnal felfigyelünk rá, tudatosodik bennünk a veszély, és ennek megfelelően cselekszünk.

Kontroll: cselekedeteink és kognitív aktivitásunk megtervezése, elindítása és folyamatos vezérlése a külső és belső ingerfeltételeknek megfelelően, azaz magatartásunk irányítása, szabályozása.

Ez a tervezési és vezérlési folyamat néha gyors döntéseket és azonnali cselekvést igényel (mint a felénk közeledő autó esetében), máskor viszont bonyolult tervezési folyamatok során jövőbeli lehetőségek mentális reprezentációi közti választásra van szükség (mint pl. a pályaválasztás vagy párválasztás kérdésében).

A tudati reprezentáció a konkrét, szemléletes leképezés mellett absztrakt, általánosított, szimbolikus, nyelvi reprezentációt is magában foglal. Ennek létrejöttében sajátos társas összehangolódási folyamatok állnak, amelyek előfoka már az állatvilágban is megtalálható ugyan (Csányi, 1999), azonban teljesen kifejlett formájában csak az emberi kultúra hozza létre. Erre a szociális mozzanatra már Vigotszkij *történeti-genetikus* elmélete felhívta a figyelmet (1971), a tudat modern evolúciós értelmezése pedig különösen erősen hangsúlyozza ezt a tényezőt. Az egyik legátfogóbb evolúciós megközelítés, Donald (2001a, b) elképzelése, a tulajdonképpeni emberi tudatot a tudat előfokához képest új szintnek tartja, és hangsúlyozza, hogy az emberi tudatosság kulcskérdése a társas összehangolódás, amely az epizodikus fejlett tudatosság mellett a szociális odafigyelés és kultúra révén olyan *szociális*

szemantikát teremt, ami lehetővé teszi az emberi tevékenységek és gondolatvilág összekapcsolását, mentális állapotaink más emberek felé történő kommunikálását.

A tudat tehát végső soron úgy határozható meg, mint környezetünk és önmagunk konkrét és szimbolikus reprezentációja, amely az ingerek folyamatos monitorizálását és a magatartásnak e monitorizálás alapján történő célirányos, tervszerű vezérlését, kontrollját is magában foglalja, és lehetővé teszi, hogy mentális állapotainkat más emberek felé kommunikálni tudjuk.

A reprezentáció a különböző agyi rendszerek feldolgozási folyamataihoz való hozzáférésen alapul. Ez a hozzáférés azonban nem „minden-vagy-semmi" jellegű. Sok olyan inger és belső folyamat befolyásolja tudatos tapasztalatunkat, élményeinket, magatartásunkat, amelynek nem vagyunk tudatában. Tudjuk például, hogy két tárgy közül melyik van közelebb hozzánk vagy melyik nagyobb, de annak már nem vagyunk tudatában, hogy milyen gyorsan lezajló folyamatok alapján állapítjuk meg a két tárgy távolságát vagy méretét.

Descartes dogmává vált gondolata (hogy a lelki jelenségek szükségképpen tudatosak) után az európai gondolkodásnak több évszázadra volt szüksége ahhoz, hogy „felfedezze" a nem tudatos, tudattalan folyamatokat és azok jelentőségét. Lancelot White (1960) és Ellenberger (1970) szerint egyrészt a filozófusok kezdtek bizonyos fokozatosságot felfedezni a tudatosságban, másrészt a különböző pszichopatológiás állapotok tanulmányozása vezetett oda, hogy az 1. dinamikus pszichiátriában (1775-1900) egyre több bizonyíték gyűlt össze a nem tudatos lelki folyamatok létére és jelentőségére vonatkozóan.

2. 1. A tudat szintjei

2. 1. 1. A tudatos szint

A tudatos élmények mindennaposak, természetesnek vesszük őket, anélkül, hogy valóságosságukat bizonygatnánk.

Az észlelés, az emlékek, a gondolkodás és a cselekvés tudatosulásához az szükséges, hogy ezek mentális reprezentációja és a szelf (mint ágens vagy átélő) mentális reprezentációja között valamilyen kapcsolat jöjjön létre – illetve, hogy esetleg az esemény körülményeinek reprezentációjával is kapcsolat alakuljon ki. A szelf és a kontextus epizodikus reprezentációi a munkamemóriában foglalnak helyet, de a szóban forgó kapcsolatok – Kihlstrom elemzése szerint (1987, 1997) – nem automatikusak és nem állandóak, azokat aktívan kell megteremteni. Az válik tudatossá, amire figyelmünk éppen irányul. Ha valamilyen okból nem alakul ki, vagy megszűnik a kapcsolat a szelf és az észlelés, emlékezés, gondolkodás, cselekvés és a körülmények mentális reprezentációi között – mint pl. a küszöb alatti észlelés (szubliminális percepció), amnéziás szindróma vagy a hipnózis bizonyos jelenségei esetén – a mentális élet egyes aspektusai disszociálódnak az aktuális tudatosságtól (l. később), és a folyamatokat nem kíséri a tudatosság élménye.

2. 1. 2. Nem tudatos szint

Léteznek olyan folyamatok, amelyek nem reprezentálódnak a tudatban, és a memóriában sincsenek tárolva úgy, hogy bizonyos körülmények között előhívhatók volnának. Valószínűleg ilyenek bizonyos testi szabályozási folyamatok, a vér- és hormonáramlást szabályozó homeosztatikus mechanizmusok.

2. 1. 3. A tudatelőttes szint

A ránk ható rengeteg ingerből, emlékeinkből, tudásunkból, ismereteinkből képtelenek vagyunk mindent egyszerre a fejünkben tartani. Vannak olyan információk, amelyekre éppen nem figyelünk, így nem tudatosak, azonban szükség esetén tudatossá tehetők, mivel tudatelőttes szinten megvannak. Ha pl. társaságban vagy sorban állás közben a menzán elmélyült beszélgetést folytatunk valakivel, a többi jelenlévő hangját, beszédét kiszűrjük, nem figyelünk rájuk, s így nem tudjuk, miről beszélgetnek. Ha azonban – akár a szoba másik sarkában is – valaki a nevünket említi, azonnal odafigyelünk. Ez az ún. „*koktélparti*- vagy „*menzajelenség*" (Farthing, 1992) arra utal, hogy valamilyen – tudatelőttes – szinten monitorizáljuk a szobában vagy a menzán zajló beszélgetéseket, csak éppen nem vagyunk tudatában azok tartalmának, mindaddig, amíg valami számunkra fontos információ (mint pl. a nevünk említése) fel nem kelti a figyelmünket. Vagy például ha valaki megkérdezi tőlünk, hogy hol lakunk, és milyen a lakásunk, azonnal fel tudjuk idézni a szükséges információt, azonban természetesen nem mindig gondolunk a lakásunkra, így ez az információ nincs mindig a tudatunkban.

Életünk során felhalmozott ismereteink, nyelvtudásunk, készségeink, emlékeink nincsenek mindig a tudatunkban, de szükség esetén általában tudatossá tehetők. A **tudatelőttes emlékek** tehát tudásunk és személyes emlékeink tudatunkban éppen nem reprezentált, de a tudat számára hozzáférhető részét jelentik.

Szintén tudatelőttes szinten tárolódnak az **automatizmusok,** a kezdetben tudatos figyelemmel végzett viselkedések, amelyek a sok gyakorlás során megszokottá válnak, habituálódnak, s ezután már nem igényelnek tudatos erőfeszítést. Miközben sétálunk vagy autót vezetünk, nem figyelünk oda, hogy milyen izmaink működnek, teljesen automatikusan mozgunk – azonban, ha váratlanul akadályba ütközünk, azonnal elő tudjuk hívni a tudatelőttes szinten meglévő ismereteket, és tudatosan kezdjük irányítani mozdulatainkat, mint amikor tanulni kezdtük az adott mozgást: magasabbra emeljük lábunkat, ha egy követ kell átlépnünk, teljes figyelmünket a fékezésre vagy sebességváltásra fordítjuk.

Az automatizmusok alig vagy egyáltalán nem „fogyasztanak" figyelmi kapacitásunkból, így a rutinossá vált feladatokból többet is tudunk egy időben végezni. Egy gyakorlott gépírónő például beszélgetni is tud, miközben egy akár nagyon bonyolult szöveget gépel, vagy egy gyakorlott sofőr könnyedén társalog és zenét is hallgat, miközben az útviszonyoknak megfelelően vezet. Az automatikus folyamatoknak azonban negatív következményei is lehetnek. A gépírónő esetleg nem emlékszik arra, hogy mit írt le, a sofőr pedig nem veszi észre a fontos útjelző táblákat.

2. 1. 4. Tudatalatti szint

Vannak olyan – a tudat számára nem hozzáférhető – információk, amelyek nem tehetők olyan könnyen tudatossá, mint a tudatelőttes szinten lévők, ám megfelelő feltételek mellett (pl. hipnózisban, automatikus írással) ezek is előhívhatók.

A tudatalatti folyamatok fogalmát a **disszociáció** fogalmával összefüggésben Pierre Janet francia pszichiáter vezette be (1889) a „funkcionális" mentális betegségek és a hipnózis tanulmányozása alapján. A „funkcionális" szindrómák, például a hisztéria, a disszociatív identitászavar, olyan mentális betegségek, amelyek nem tűnnek összefüggésben állni semmilyen agysérüléssel, mégis komoly tünetekkel járnak. Janet szerint e tünetek hátterében az áll, hogy valamilyen „pszichológiai mizéria" miatt (örökölt tényezők, baleset, morális okok, túl nagy elvárások az egyén felé, stb.) a szervezet pszichikus energiájának egy részétől megfosztódik, s így azért, hogy működni tudjon, a pszichológiai distresszhez való alkalmazkodásához önkéntelenül beszűkíti a tudatát. Egyes eszmerendszerek – gondolatok, emlékek, cselekedetek – leválhatnak, disszociálódhatnak a tudat többi részétől, és a tudatos kontrolltól függetlenül működnek tovább, akár mint a főszemélyiségtől független alszemélyiségek a **disszociatív identitászavar**ban szenvedő betegeknél. Ezek a disszociált tartalmak tudatalattiak, de pl. hipnózisban képessé válnak arra, hogy reprezentálódjanak a tudatban.

A disszociáció jelenségei normális személyeknél is jelentkezhetnek stresszhelyzetben és módosult tudatállapotokban, például hipnózisban. A hipnotizált személy pl. hipnózis utáni éber állapotában is végrehajtja az úgynevezett poszthipnotikus szuggesztiókat, bár amnéziás arra, hogy miért. Mivel a személy nem emlékszik a viselkedés okára, az ilyen viselkedés tudatalatti aktus, ami feltételez egy éber tudatosság alatti tudatosságot.

A disszociáció és a tudatalatti folyamatok fogalma – bár a 20. század fordulóján nagyon népszerű volt az Atlanti óceán mindkét partján – a pszichoanalízis térhódításával sokáig háttérbe szorult, és csak Hilgard neodisszociációs tudat-elméletével (l. később) nyerte vissza jelentőségét a 20 század végén.

2. 1. 5. Tudattalan szint

A tudatalatti és a tudattalan szint között sokan nem tesznek különbséget, szinonimaként használják. Ennek valószínűleg az az oka, hogy egyrészt nehéz közöttük különbséget tenni anélkül, hogy elköteleznénk magunkat valamilyen elmélet mellett, másrészt a tudattalan fogalma az utóbbi időben jelentős változáson ment át.

A tudattalan kifejezést először Ernest Platner német filozófus használta 1776-ban („Unbewusstsein" illetve „Bewusstloss"), a maihoz hasonló értelemben, azonban a fogalom Sigmund Freud munkássága nyomán vált közismertté.

A freudi dinamikus tudattalan-koncepció

Freud ön-analízise és klinikai praxisa alapján először az *Álomfejtés* című korszakos jelentőségű művében (1900/1985) fejtette ki sokat vitatott tudat elméletét. A tartalmak

hozzáférhetőségén alapuló hármas felosztásában a tudat és a tudatelőttes mellett megjelenő **tudattalan** olyan eszmék rendszere, amelyhez a tudatnak közvetlenül nincs hozzáférési lehetősége, csak indirekt úton, a tudatelőttesen keresztül. Olyan emlékekből, vágyakból, eszmékből áll, amelyeket tudatos szinten túl nehéz volna kezelnünk, ezért már kora gyermekkorban **elfojtás**ra kerülnek, azaz a tudattalanba száműzzük őket. Ez az érzelmileg jelentős, főleg szexuális és agresszív természetű impulzusokból és ideákból álló eszmerendszer azonban nagyon is hat cselekedeteinkre: kerülő úton, neurotikus tünetek, álmok vagy elszólások formájában megjelenik viselkedésünkben. A **freudi elszólás** kifejezés olyan véletlen megjegyzésekre utal, amelyekben az elfojtott, eltitkolt vágyak felszínre törnek, s így lelepleződnek. Amikor például egy nehéz döntés meghozatalára összehívott ülés elnöke a vita kezdetén bejelenti, hogy „a vitát lezárom", ezzel elárulja, hogy mennyire fél az előtte álló feszültségektől.

A freudi elmélet szerint a gyerekkorban büntetett, tiltott vágyak felszínre kerülését egy bennünk levő cenzor vagy őr ellenőrzi, s ezért a lappangó vágy torzítva kerülhet csak kifejezésre. A cenzor szerepét maga Freud is problematikusnak tartotta, hiszen ez a szinte animisztikus fogalom, „pszichikus egészségünk őre" – amely megóvja a tudatot attól a pszichés fájdalomtól, amit az elfojtott tartalmak okoznának – mind a tudatról, mind a tudattalanról tud, de független marad a tudattól.

Valószínűleg éppen a cenzor működéséből adódó dilemma miatt munkásságának későbbi szakaszában, „*Az Ősvalami és az Én*" (1923/1937) című művében kifejtett topikus személyiségelméletében a tartalmak hozzáférhetőségén alapuló hármas felosztást a személyiség szerkezetének hármas felosztására cserélte fel (ösztönén, én, felettes én), s ebben a rendszerben a tudattalan már nem esik az elfojtottal egybe: „igaz marad, hogy minden elfojtott tudattalan, de nem minden, ami tudattalan, elfojtott." (i.m. 17. old.). Mivel azonban terápiás munkásságának középpontjában is az elfojtott tudattalan tartalmak újra-tudatosítása állt, a pszichológusok többségének tudatában inkább Freud korai tudattalan-koncepciója maradt meg, amely a mai kritikák szerint túlzottan a tudattalan érzelmi vonatkozásaira helyezi a hangsúlyt, így sok tudattalan információ kimarad belőle.

A jungi kollektív tudattalan

Carl Gustav Jung (1875-1961) svájci pszichológus elképzelése szerint a tudattalan nem korlátozódik az egyéni élet hozadékaként felfogható személyes tudattalanra, hanem létezik egy olyan – a tudat számára közvetlenül nem hozzáférhető – lélekrész is, amely az emberiség közös tartománya, minden emberben közös (Jung, 1948). Ezt a **kollektív tudattalan** tartományt olyan állandó, őseinktől örökölt ősképek vagy archetípusok alkotják, mint például a másik nemet reprezentáló *anima* és *animus*, az Anya, a Bölcs öreg, A Hős, a Megváltó, a Sárkány (mindig együtt a Hőssel, akinek le kell őt győznie). Ezek a tartalmak mitológiai jellegűek, tiszta formájukban a mesékben, mítoszokban, legendákban és a folklórban jelennek meg. Az anima archetípus jellegzetes megjelenése például az Odüsszeia Kirkéje, a férfiakat disznóvá változtató varázslónő, vagy Rider Haggard Ayesha-ja, aki – bár kétezer éves – mágiával megőrzi örök fiatalságát.

A mai tudattalan felfogás

A mai tudattalan felfogás a kognitív pszichológia empirikus bizonyítékainak hatására (l. később), a pszichoanalitikus dinamikus tudattalan elképzelést bírálva alakult ki. A kognitív pszichológusok – pl. Chomsky (1980) – az érzelmek jelentőségének túlhangsúlyozása mellett azért is bírálták Freud elméletét, mert nem tesz következetesen különbséget a tudatelőttes és tudattalan között. Helyenként azt tételezi fel, hogy a tudattalan tartalmak elvileg hozzáférhetetlenek, máshol pedig megengedi, hogy ez az anyag – a tudatelőtteshez hasonlóan – bizonyos speciális körülmények között hozzáférhető.

A modern pszichológia ezzel szemben a tudattalan kifejezést olyan tudásra tartja fenn, amely jelen van ugyan a mentális rendszerben, s így az aktuális folyamatok aktívan felhasználják, de közvetlenül nem férhető hozzá az aktuális tudatosság számára, és nem vonható akaratlagos kontroll alá. A tudattalan tartalmakat közvetlen introspekció révén nem ismerhetjük meg, csak következtethetünk rájuk (Kihlstrom, 1984, 1987). Beszélgetés közben például a hallgató tudatában van a beszélő által kiejtett szavak jelentésének, de nem tud azokról a fonológiai és lingvisztikai elvekről, melyek révén a beszélő megnyilatkozását dekódolja. Tudatunk elérheti ugyan e mentális folyamatok végeredményét – abban az értelemben, hogy tudatában vagyunk a megnyilatkozások jelentésének, és ezt a tudásunkat képesek vagyunk mások számára is kommunikálni – de maguknak a folyamatoknak a működéséhez nincs tudatos hozzáférésünk.

Az ilyen típusú tudattalan procedurális tudás részben veleszületett, részben tanult is lehet. Fodor (1983) véleménye szerint az elme számos veleszületett, területspecifikus kognitív modulból épül fel, amelyek olyan aktivitásokat kontrollálnak, mint például a nyelvhasználat vagy a vizuális percepció. Ezek a modulok az idegrendszer hardverjéhez tartoznak, a tudatosság és az akarati kontroll hatókörén kívül működnek. Más folyamatokat ezzel szemben a tapasztalat révén sajátítunk el. Amikor például egy készséget tanulunk, akkor az kezdetben hozzáférhető a tudatosság számára (például egy zongoraszonáta lejátszásakor), a gyakorlás hatására azonban tudattalanná válhat (a zongorista nem képes mások számára elmagyarázni ezt a készséget, és ha tevékenységét tudatos erőfeszítéssel próbálja végezni, akkor ez interferál a teljesítménnyel). Ilyen értelemben mind a veleszületett, mind a szerzett tudás tudattalan lehet a szó szoros értelmében véve.

A kognitív pszichológia először a **kognitív tudattalan** fogalmát írta le. Kihlstrom (1987) *Science*-ben megjelent nagy hatású cikkében az aktuális tudatosság számára közvetlenül nem hozzáférhető olyan észlelés, emlékezés, tudás és gondolat számára tartja fenn ezt a kifejezést, amely anélkül, hogy tudatában lennénk, befolyásolja élményeinket, gondolatainkat és cselekvésünket. Az érzelmi folyamatok jelentőségét felismerő affektív forradalom hatására később Kihlstrom, Mulvaney, Tobias & Tobis (2000) felhívta a figyelmet az **emocionális tudattalan** jelentőségére is. Ennek két aspektusa van: egyrészt számos esetben az ember tudatában van ugyan emocionális állapotának, de nincs tudatában annak, hogy milyen inger váltotta ki az érzelmet, másrészt az is előfordulhat, hogy az ember magának az érzelmi állapotának sincs tudatában, de viselkedéses szinten és/vagy vegetatív mutatóiban mégis jellegzetes érzelmi reakciót ad.

Mind a kognitív, mind az emocionális tudattalan nagy hatást gyakorol társas folyamatainkra. Az utóbbi idők szociálpszichológiai irodalma – pl. Bargh (1997, 1999) – hangsúlyozza, hogy a társas megismerést és a társas viselkedést egyaránt befolyásolják a tudatunk számára hozzáférhetetlen folyamatok. Másokról alkotott véleményünk, attitűdjeink kialakításakor olyan sztereotípiák aktiválódhatnak bennünk, amelyekről nem is tudunk. Például az egyik ember arca jobban tetszik nekünk, mint a másiké, de képtelenek vagyunk arra, hogy pontosan megmondjuk, mi okozza ezt a preferenciánkat. Lassabbnak látunk valakit egy másik embernél, csak azért, mert öregebb, vagy úgy véljük, hogy rosszabbul parkolja be autóját egy szűk helyre, csak azért, mert nő. A szociális ítéletek és következtetések jó részét – különösen, amelyek az első benyomás kialakulásában vesznek részt – valószínűleg tudattalan folyamatok mediálják.

2. 2. A tudat két szempontja: éberségi szint és tudattartalom

2. 2. 1. Éberségi szint

A tudat éberségi szintje egy kontinuum mentén írható le, amelynek a közbülső tartománya (része) tekinthető a normális, éber állapotnak, az ennél magasabb arousal konfúziót eredményezhet a személy viselkedésében, míg a normális szint alatt a kellő energetikai töltés hiánya vezet problémákhoz.

A tudat normál éberségi szintjétől a kóma felé haladó egyre tompultabb tudatzavarok hátterében igen sokféle ok húzódhat meg: bármely, az agyat vagy annak vérellátását károsító folyamat (pl. trauma, gyulladás, daganat, stb.) vagy az agy normális biokémiai folyamatait kibillentő anyagok, akár belső okokból képződve (pl. anyagcserezavarokban, mint a májelégtelenség vagy veseműködés-zavar), akár kívülről bevitt anyagok miatt (pl. drogok). Az egyes szinteket az alábbiak szerint határozhatjuk meg (Ely és mtasi 2001 alapján)[48]:

Éberség: a személy „önmagától" (tehát pl. élénkítőszerek nélkül, stb.) teljesen tudatában van a környezetének, cselekvése összerendezett, a helyzetnek megfelelő.

Felfokozott éberség, vigilancia: a személy cselekvésében kisebb-nagyobb zavarok keletkeznek, inadekvát elemek jelennek meg, a viselkedés nincs összhangban az adott helyzet elvárásaival.

Letargia: álmos, de (még) könnyen élénkebbé tehető, a környezet néhány elemének már nincs tudatában, illetve nem jelenik meg spontán adekvát interakció a környezettel. A legkisebb ösztökélés elég ahhoz, hogy a teljes tudatosság szintjét elérje, és összehangolja interakcióját a környezet személyeivel és tárgyaival.

---

[48] Hagyományosabb szakirodalmak a tudatzavarok világosságbeli fokozatait más nevezéktannal tárgyalják: például kábultság, szomnolencia, szopor, szemikomatózus állapot, illetve kóma fokozatait különítik el.

Stupor: nehezen ébreszthető, nincs tudatában a környezet legtöbb, vagy az összes elemének, nem mutat spontán interakciót az őt kérdezővel, erős ösztökélés ellenére is csak részlegesen válik éberré, és csak nem megfelelő szintű interakcióra hozható fel.

Kóma: nem ébreszthető, nem mutatja jelét annak, hogy a környezetének tudatában lenne, nem mutat spontán interakciót az őt kérdezővel, a legerősebb ösztökélés mellett sem.

2. 2. 2. Tudattartalom

Bár perceptuális rendszereink különböző ingersajátosságokat detektálnak, a tárgyak ismertetőjegyeiből a **„kötés”**-nek (**binding**) nevezett folyamat révén tárgyakká integráljuk ezeket a különálló tulajdonságokat, s ennek megfelelően tárgyakra, és nem ingersajátosságokra reagálunk. A kognitív idegtudomány módszereivel végzett vizsgálatok arra utalnak, hogy e folyamat hátterében feltételezhetően a kéregben éber, figyelmi állapotban, valamint REM alvás alatt (l. később) megfigyelhető 40 Hz-es gamma-oszcilláció áll, amely a különféle agyi központokban zajló feldolgozás szimultán, koherens egésszé való összekötéséért felel.

Önmagunkat egységes énként éljük meg. Az **éntudat** folytonosságának kialakulásában az emlékezet folyamatai játszanak jelentős szerepet. Az **amnézia-**kutatás és a munkamemória jelentőségére irányuló vizsgálatok feltárták, hogy az éntudat folytonosságához az **epizodikus** vagy **élményszerű emlékezet**i rendszer épsége szükséges, amely gyors, első alkalommal létrejövő tanulást tesz lehetővé, és megfelelő körülmények között képes felidézni a tanulási helyzetet, kontextust is. Neuroanatómiai szempontból ez a folyamat egy olyan rendszernek tulajdonítható, amely magában foglalja a temporális lebenyt, a frontális lebenyt, a hippocampust és a diencephalont, melyek sérülése amnéziát okozhat (összefoglalása: Baddeley, 2001).

Énképünk folyamatosságához szorosan kapcsolódik jövőbeli cselekvéseink következményeinek előrejelzése és az ennek megfelelő **viselkedéstervezés**. Ez a prefrontális területek működésével függ össze: egyrészt ezek teszik lehetővé, hogy a belső beszéd révén az eredetileg külső társas elvárásokat közvetítő nyelvvel kontrollt gyakoroljunk viselkedésünk fölött (Lurija, 1975), másrészt a következmények érzelmi előrejelzése is e területekhez kötődik (Damasio, 1996).

A tudat tartalmi vonatkozása akkor helyes (normális), ha a személy megismerő folyamatai (észlelése, figyelme, emlékezete, gondolkodása, stb.) az adott kultúrában elvártak szerint működnek, a személy térben, időben és önmagát tekintve jól tájékozódik. Ezek egyikének vagy mindegyikének zavarait fokozatokba rendezhetjük, amelyek a viszonylag enyhe zavartságtól a súlyosan patológiás tudatállapotokig (lásd később) – epilepszia, delírium, demencia, pszichózis, disszociatív tudatzavarok – terjednek. A **zavartság** (konfúzió) a tudattartalom viszonylag enyhe megváltozásával járó tudatzavar, amelyben a figyelem, a memória, a perceptuális folyamatok és a végrehajtó folyamatok deficitesen működnek. Zavarok jelentkeznek az ön-azononágban, a tér- és időfelfogásban.

2.3. A normál éber tudat jellemzői

Kontrollálhatóság: azt fejezi ki, hogy az ember uralni tudja önnön tudatállapotának tartalmát, irányultságát vagy épp aktivitási szintjét.

Egységesség: arra utal, hogy a kognitív feldolgozás teljesen más rendszerekben futó elemei (pl. egy vizuális inger kontúrja, színe, mozgása, stb.) megfelelően „egymásra találnak-e", és az átélő szubjektíve egységes ingereknek éli-e meg az élményt.

Integráltság: az egyén tudatának alrendszerei között mekkora az átjárhatóság: van-e információáramlás az egyes alegységek között, vagy valamely fokú (akár teljes) disszociáltság figyelhető meg.

Preferált kognitív stílus: egyéni eltérések tapasztalhatók abban, hogy a személy az éber tudatműködés során milyen kognitív stílust, feldolgozási módot részesít előnyben. Vannak, akik általában a logikus, analitikus, verbális működés szerint gondolkodnak, mások tudatműködése inkább egészleges, vizuális, intuitív. A két szélsőség között többen kontinuumot feltételeznek, ahogy ezt Uneståhl (1981) rendszere is, az általa *dominánsnak* illetve *alternatívnak* nevezett tudatműködésekről. Az egyéni eltérések mellett természetesen mindenkinél előfordulhat, hogy időlegesen elmozdul az általa rendszerint preferált stílustól. A mi kultúránkban, ahol a „normális" tudatműködés megfelelő szintű logikusságot, szerialitást, verbalitást és elemző gondolkodást kíván meg (az uneståhli domináns stílus), a módosult tudatállapotok (l. később) kínálnak lehetőséget a másfajta (alternatív) forma átélésére.

Az itt felsorolt szempontok egyenként sem tekinthetők „fekete-fehér" kategóriáknak, a tudat aspektusai nem dichotóm jellegűek, hanem számtalan fokozat illetve forma különböztethető meg. Ha ez így van az egyes aspektusoknál, különösképpen igaz ez az egyes aspektusok pillanatnyi értékeivel jellemezhető aktuális tudatállapot esetében. Valójában számtalan tudatállapot rajzolható meg ezen aspektusok finoman kalibrált értékeinek együtteseként.

Ha a tudat *funkciója* felöl közelíthetünk, tekintélyes „listát" kapunk arra nézve, mi mindent lát el a tudat. A számos megközelítést összegezve Tassi és Muzet (2001) **a megfelelő tudatműködés kritériumaként** felsorolja, hogy az ember képes:

- figyelni
- külső és belső ingereket felvenni, az újdonságot, a változást detektálni és hozzá alkalmazkodni
- előhívni a tárolt információkat, a memóriában őrzött reprezentációkat használni
- az idő-, a tér- és az önazonosság reprezentálására
- e reprezentációk nyelvi szimbólumainak előállítására, nyelvhasználatra
- érezni (to feel)
- cselekvését szándékai és akarata szerint szervezni, a viselkedését integrált kontrollált, koherens jelleggel vezérelni

- célirányosságot, ugyanakkor flexibilitást mutatni abban, hogy az adott tervet változó feltételek mellett is végrehajtsa
- metakognícióra (a szelf és a megismerési folyamatok ismeretére és kontrolljára)

Ha ezek bármelyike zavart szenved, tudatzavarról beszélhetünk.

Ezen funkciók lényege, hogy az éber, egészséges tudathoz a felsoroltak *mindegyike* zavartalan kell legyen. Jól példázza ezt az „alvajáró" esete, aki teljesen ébernek tűnik, nyitott szemmel jár-kel, beszél, de úgy tűnik, nincs tudatában saját állapotának. Ugyanakkor ennek fordítottja is elképzelhető, pl. a kóma állapotának bizonyos eseteinél, sőt – igen ritkán – általános altatás alatt, amikor is a személy viselkedése teljesen passzív, a külső szemlélő számára úgy tűnik, egyáltalán nincs kontaktusa a külvilággal, és mégis pontosan tudatában lehet az illető környezete eseményeinek.

3. A modern tudat-tudattalan felfogást megalapozó empirikus bizonyítékok

3. 1. Hasítottagy-kísérletek

A tudat megértéséhez annak ellenére jelentősen járultak hozzá az ún. hasítottagy-kísérletek, hogy eleve beteg (súlyos epilepsziás) személyeken végzett viszonylag drasztikus agyműtét után szerzett tapasztalatokkal szolgáltak. Ennek ellenére a két félteke eltérő működésmódjáról, illetve a beszéd és a tudatosság viszonyáról olyan lényeges adatokkal gazdagították a tudományt, hogy a kísérleteket kezdeményező kutató, Roger Sperry 1982-ben Nobel díjat kapott.

A műtét lényege, hogy a kérgestest (corpus callosum) műtéti átmetszésével megszakítják a két agyfélteke közötti természetes kapcsolatot (a célból, hogy ezzel megakadályozzák az epilepsziás roham átterjedését a másik agyféltekére). Ezt követően az ún. hasított agyú páciensek a hétköznapi életben alig-alig mutatták jelét annak, hogy két agyféltekéjük művileg szét van választva.

Sperry fő érdeme az, hogy kutatótársaival, Gazzanigával, Bogennel és Vogellel együtt olyan kísérleti elrendezéseket dolgozott ki, amelyek mégiscsak látványos jelét adták annak, hogy ez a műtét mibe is szól bele igazán (összefoglalása: Gazzaniga, 1998/2004; Sperry, 1977). A kísérletek sémája az, hogy valamilyen elrendezésben elérik, hogy – a jobbkezes – kísérleti személynek csak az egyik agyféltekéjéhez juttassanak el valamilyen ingert. Ez például a látás esetében úgy történik, hogy az egyenesen előre tekintő személy bal-, illetve jobb látóterében rövid ideig felvillantott kép vagy szó – a látóidegek lefutása révén, amit nem módosított a műtét – csak a jobb-, illetve bal agyféltekébe jut. Ezt követően kell valahogy számot adni a páciensnek arról, mi volt az inger. A jobb agyféltekébe juttatott inger esetén azt tapasztalták, hogy a páciens nem képes megmondani ezt. Ez azt vetné fel, hogy nem is tud róla. Kiderül azonban, hogy ha nem beszéddel, hanem más módon kell kimutatnia, hogy tud-e az ingerről, mégiscsak képes rá. Bal kézzel le tudja rajzolni (noha a balkezes rajzok

természete szerint girbe-gurbán, de felismerhetően). Ugyancsak ki tudja választani jobb keze tapintásával a vetített képnek megfelelő tárgyat.

Ezek a kísérletek világosan mutatták, hogy csak a bal félteke számára (ami a jobbkezes személyek esetén a nyelvben és a beszédben domináns) hozzáférhető ingerek mutatják a hétköznapi értelemben vett tudatosságot. Bár a jobb agyfélteke is képes volt számot adni a bejutó ingerekről, csak éppen nem verbális úton, hanem más módon, a valódi tudatosság szempontjából a megnevezésnek kitüntetett szerepe van.

Az idegtudomány képalkotó eljárásaival kombinált újabb hasítottagy-kísérletek azt is kimutatták, hogy míg a jobb félteke egyszerűen csak az inger perceptuális jellemzőit figyeli, a bal félteke a kontextus vagy a környező események alapján képes egy emlék eredetét meghatározni. A bal félteke kreatív, narratív értelmezőmechanizmusa magyarázatokat keres az események miértjeire, s így időnként hamis emlékeket, hamis interpretációkat vet fel, míg a jobb agyfélteke nem keres magyarázatokat, s így prózaibb módon elkerüli az – időnként hamis – értelmezéseket (Gazzaniga, 1998/2004).

Egészséges embernél a két agyfélteke integráltan működik, így feltételezhető, hogy a normális tudat a két félteke integrált működéséhez kapcsolódik. A **metakogníció**, a megismerési működések saját megismerésünk tárgyává válása a bal félteke megnevezési és értelmezési aktivitását feltételezi.

3. 2. Neuropszichológiai betegek vizsgálatából nyert bizonyítékok

A látókéreg részleges sérülései a vizuális észlelés sajátos zavarát, az ún. **vaklátást** idézik elő. Ez azzal jár, hogy a beteg a látómező bizonyos részeiben nem észleli tudatosan az ingereket,, felszólításra mégis képes a tárgy felé nyúlni, megmutatni a számára „láthatatlan" tárgyat, sőt bizonyos egyszerű megkülönböztetéseket is tud tenni a tárgy színére vagy csíkozására vonatkozóan (Weiskrantz, 1986, 1990). Hasonló jelenségeket a tapintás területén is megfigyeltek: a betegek ki tudják találni, hol érintették meg őket testüknek azon a területén, amelyen egyébként teljesen érzéketlenek.

A **prozopagnóziás** betegek, akik – bár képesek arcokat észlelni – tudatosan nem ismerik fel szeretteik arcát sem, jellegzetes vegetatív válaszmintázatokat mutatnak az arcokra. Ez azt jelzi, hogy valamilyen – a tudatosság számára nem elérhető szinten – mégis megtörténik a megkülönböztetés.

A **vizuális neglect** jelenségekor a betegek a jobb oldali parietális lebeny sérülése következtében figyelmen kívül hagyják látóterük bal felét, például nekimennek a bal oldalon lévő tárgyaknak. Megfelelő eljárással azonban mégis kimutatható, hogy azért hatnak rájuk a bal látótérben lévő dolgok. Egy kísérletben például két egyforma házról készült rajzot mutattak a betegeknek, azzal a különbséggel, hogy az egyik rajz bal szélén lángok csaptak ki a házból, mintha kigyulladt volna. A betegek, bár nem tudtak számot adni a két rajz közti különbségről, mégis általában a nem égő házat választották, ha választaniuk kellett (Marshall és Halligan, 1998).

Frontális sérülés esetén sajátos disszociációt élhetnek át a betegek: úgy érzik, mintha a kezük nem tartozna hozzájuk. Az ilyen **idegen kéz szindrómá**ban (vagy „**anarchisztikus kéz" szindrómában**) szenvedő beteg sokszor ki akarja dobni a kezét az ágyából, vagy elveszti a kontrollt a keze felett, ami akaratán kívül ide-oda nyúlkál, és megragad különböző dolgokat (Della Sala, Marchetti és Spinnler, 1994).

Mindezek a jelenségek arra utalnak, hogy a verbális beszámolóval járó tudatos működéshez nemcsak a két agyfélteke integrált aktivitása, hanem az egész agy integrált működése is szükséges. Ha ez agysérülés következtében károsodik, előfordulhat, hogy a beteg nem tud beszámolni az észlelt ingerekről, illetve nem tudja kontrollálni mozgását, noha észlelésére, vegetatív reakcióira és viselkedésére mégis hatnak az ingerek, és bizonyos tudatelőttes, illetve tudatalatti feldolgozás mégis történik.

3. 3. Küszöb alatti észlelés (szubliminális percepció)

A klasszikus pszichofizika kutatói feltételezték, hogy minden szenzoros modalitásban létezik egy abszolút küszöb, amelyet a detektálható legkisebb inger reprezentál. A küszöböt azzal a legkisebb ingerrel határozták meg, amelyet a vizsgálati személyek az esetek ötven százalékában detektálni képesek. A detekció valószínűsége a küszöbérték alatt és felett is összefügg az ingerintenzitással, ami azt a lehetőséget veti fel, hogy a szenzoros-perceptuális rendszer a küszöb alatti ingereket is feldolgozza (Kihlstrom, 1987).

A **küszöb alatti észlelés (szubliminális percepció)** azt a lehetőséget jelenti, hogy egyes ingerek, amelyek túl gyengék ahhoz, hogy tudatosan észlelhetők legyenek, mégis befolyást gyakorolhatnak a perceptuális és kognitív folyamatokra, valamint a viselkedésre.

A küszöb alatti hatások kezdeti vizsgálatát a spiritiszta szeánszok médiumainak megfigyelése inspirálta. A 19.-20. század fordulóján divatos mozgalom tudományos elemzésével kimutatták, hogy a gondolatátvitelnél és a telepátiánál küszöb alatti ingerek befolyásolták a médiumok észlelését és viselkedését (Coover, 1917).

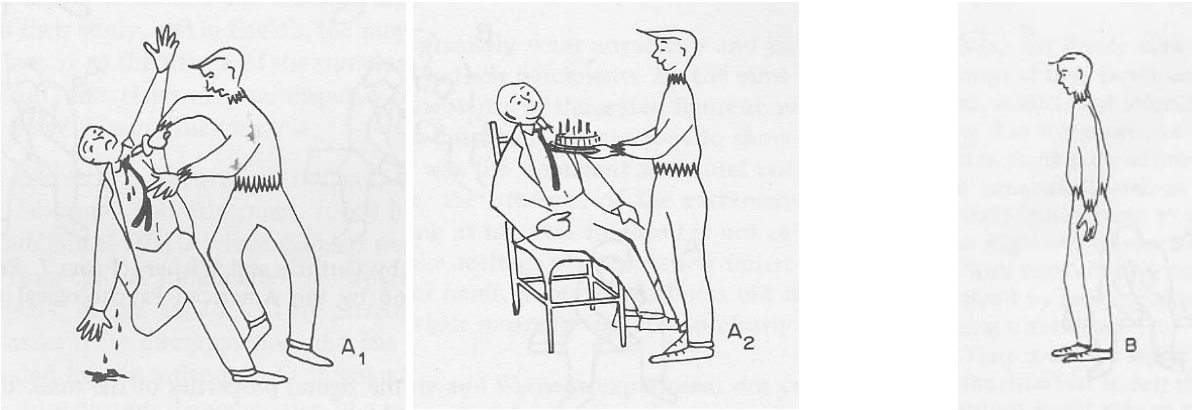
A küszöb alatti észlelést gyakran tachisztoszkóppal vizsgálják: ezzel lehetséges az ingerek olyan rövid idejű felvillantása (például 1-5 milliszekundum), ami nem elég az inger tudatos észleléséhez. Poetzl bécsi neurológus ezzel a technikával már 1917-ben kimutatta, hogy az ilyen rövid ideig exponált, az ingerléskor fel sem ismert küszöb alatti ingerek megjelentek a személyek álmaiban (Poetzl-jelenség). Mivel Freud az *Álomfejtés* 1919-se módosított kiadásának lábjegyzetében felhívta erre a technikára a figyelmet, a jelenség nem ment feledésbe, hanem a továbbiakban is nagy érdeklődést váltott ki.

A küszöb alatti észlelés vizsgálata a percepciókutatás új szemléletének (New Look) a gyökerét képezte. Ez a 40-es évek második felében jelentkező irányzat kísérletet tett arra, hogy az észlelés kérdését a motiváció, az érzelmek és a személyiség kérdéseivel is összekapcsolja. Bruner, Postman és munkatársaik például kimutatták, hogy amikor a személyeknek tachisztoszkóp segítségével vegyesen közömbös és társadalmilag tiltott, „tabu" szavakat, illetve szorongást keltő szavakat exponáltak, a tabu szavak felismeréséhez hosszabb

expozíciós időre, illetve többszöri megjelenítésre volt szükség, mint a közömbös szavak felismeréséhez. A jelenséget **perceptuális hárítás**nak nevezték el (Postman, Bruner, McGinnies, 1948). Ezek az eredmények egyértelműen implikálják, hogy az ingerek emocionális jelentőségét, valamint egyes fizikai tulajdonságait és mintázatait már az előtt elemezzük, hogy azok a tudatosságot elérték volna. A mentális életnek ezt az aspektusát Dixon nyomán (1981) tudatelőttesnek nevezhetjük. Nem a feldolgozás maga az, ami tudatelőttes: a tudatelőttes kifejezés arra a deklaratív tudásra vonatkozik, ami a kognitív feldolgozás tárgyát képezi.

A küszöb alatti észlelés iránt nyilvánvaló okoknál fogva nagy érdeklődést mutatnak a reklámcégek. De fontos ez a jelenség a pszichoanalitikusan orientált terapeuták számára is, akik az aktuális tudatosságból kizárt potenciálisan fenyegető észleletek, emlékek, fantáziák és késztetések tudatosítása révén kívánják gyógyítani az elfojtás okozta tüneteket. Erdélyi (1996) klinikai tapasztalatok és a modern kísérleti emlékezetkutatás alapján számos technikát mutat be a küszöb alatt észlelt ingerek emlékezetbe idézésére.

A tudatelőttes feldolgozás meggyőző bizonyítékát jelentik a **küszöb alatti előfeszítés (priming)** technikával végzett kísérletek is. A VI/2. ábra Eagle (1959) klasszikus kísérlete alapján illusztrálja ezt az eljárást. Eagle két, gyors egymásutánban felvillanó figurális mintát alkalmazott a visszafelé ható maszkolási próbában (metakontraszt helyzet). Először vagy a férfira támadó fiú (A_1) vagy a férfinak tortát nyújtó fiú (A_2) képét mutatta be a kísérleti személynek, majd 30-100 milliszekundumos késleltetéssel (ami maszkolta az 1. ingert, s így lehetetlenné tette annak tudatosulását) a semleges hatású B ábrát, a nyugodtan álló fiút mutatta be. A kísérleti személyek feladata az volt, hogy jellemezzék a fiút. Annak ellenére, hogy a személyek az ingerpár első képéből tudatosan semmit sem észleltek, inkább agresszióra, rosszindulatra hajlamosnak jellemezték a fiút akkor, ha elsőként a férfira támadó fiú képét vetítették nekik, míg a tortát nyújtó fiú vetítése után a többség udvariasnak, kedvesnek látta.



VI/2. ábra. A küszöb alatti előfeszítés demonstrációja Eagle (1959) kísérletében. A személyek szignifikánsan negatívabbnak ítélték a B képen látott fiút, ha előtte az A1 képet látták (maszkolva), mint az A2 képet. Bővebb magyarázat a szövegben.

Marcel (1983) a küszöb alatti előfeszítő hatást verbális anyagon is kimutatta. Az előfeszítő inger vagy egy olyan szó volt (például kenyér), ami összefüggött a később bemutatott célszóval (szendvics), vagy pedig egy azzal nem összefüggő szó (targonca). Az előfeszítő ingert random betűsorokkal maszkolták, így azt a kísérleti személyek nem tudták tudatosan detektálni. Ezután egy lexikai döntési feladatot adtak a személyeknek: el kellett dönteniük, hogy a célszó valódi, értelmes szó-e. A döntés reakcióideje gyorsabb volt, ha az előfeszítő inger jelentése összefüggött a célinger jelentésével. Kihlstrom (1987) hangsúlyozza, hogy mivel az ilyen döntések nyilvánvalóan bizonyos szintű szemantikus feldolgozást igényelnek, az ehhez hasonló kísérletek azt mutatják, hogy az ingerek jelentésének feldolgozása az aktuális tudatosságon kívül is végbemehet.

Azt is kimutatták, hogy a tudatelőttes feldolgozás erősen befolyásolja emocionális ítéleteinket. A kísérleti személyek a számukra detektálhatatlan (például egy milliszekundumig bemutatott) korábban ismeretlen ingereket ismételt bemutatáskor kellemesebbnek, vonzóbbnak látják, mint a küszöb alatt előzetesen nem exponált ingereket, annak ellenére, hogy tudatosan nem találják ismerősnek ezeket az ingereket.

3. 4. Implicit emlékezet

Ahogy a tudatosan nem észlelt inger befolyásolhatja a tapasztalatot és a gondolkodást, a tudatosan fel nem idézhető emlékek is hathatnak így. Az emlékezés természetéről szóló IV/1. fejezet részletesebben tárgyalja, hogy a múlt tudatos felidézését jelentő explicit emlékezés mellett olyan emlékezés is létezik, amely a tudatosság részvétele nélkül mutatja egy elmúlt esemény hatását egy feladat teljesítményére. Ez az **implicit emlékezet** a készségekben mutatkozik meg: általában az észlelési, mozgásos, vagy kognitív teljesítmény javulásában jelentkezik (Schacter, 1989). Egy kísérletben például a kísérleti személyeket páros asszociációs tanulásra kérték, majd négy héttel később kulcsingeres felidézési illetve felismerési teszttel kimutatták, hogy elfelejtették a párokat. Ha ezután egy újabb páros asszociációs feladatban az elfelejtett párokat teljesen újakkal vegyítve mutatták be, megtakarítást figyeltek meg a tanulásban. Bár a személyek a korábban látott tételeket nem ismerték fel tudatosan, mégis könnyebben tanulták azokat, mint az új tételeket.

A nem tudatos emlékezet legdrámaibb példáit **amnéziás** betegeknél figyelhetjük meg (részletesebben a IV/1. fejezetben). Bár az ilyen betegeknek erősen romlik az explicit emlékezete, implicit emlékezetük viszonylag megtartott. Képesek még új motoros és kognitív készségeket is elsajátítani, de nem emlékeznek azokra az epizódokra, amelyekben ezt a tudást elsajátították. Schacter és munkatársai például kérdés-felelet formájában tényszerű információkat nyújtottak amnéziás betegeknek (például: „Mi volt a foglalkozása Bob Hope apjának? Tűzoltó.”) A későbbi próbákban a betegek az anyagra vonatkozó kérdésekre helyes válaszokat adtak, de nem emlékeztek azokra a körülményekre, amelyek között ezekhez az információkhoz hozzájutottak. Ezt a jelenséget **forrás-amnézia vagy kriptomnézia** néven ismerjük.

Az implicit emlékezet fogalmi szempontból hasonlít a küszöb alatti észleléshez, mivel mindkét esetben arról van szó, hogy a tudatosság számára nem hozzáférhető események hatnak az élményekre, a gondolkodásra és a cselekvésre. A küszöb alatti észleléstől eltérően azonban az implicit emlékezet esetében az egyén a szóban forgó eseményt tisztán percipiálta, figyelmet fordított rá, s az esemény lejátszódása idején az aktuális tudatosságban is megjelent. A különbség ellenére azonban mindkét jelenségcsoport fontos bizonyítékot jelent arra vonatkozóan, hogy észlelés és emlékezés az aktuális tudatosságon kívül is végbemehet.

3. 5. Szenzoros deprivációs kísérletek

A tudat megfelelő működéséhez számos feltételnek kell teljesülnie. Ezek egyike, hogy a szervezetet kellő mennyiségű, mintázott, értelmes ingernek kell érnie. Megdöbbentő erővel mutatták ezt az 1950-es években végzett ún. szenzoros deprivációs kísérletek (ezek helyesebb neve: perceptuális izoláció, illetve újabban REST, ami a restricted environmental stimulation technique – korlátozott környezeti ingerlés technika – szavak rövidítése).

> Ezekben a kísérletekben önkéntes egészséges egyetemisták vettek részt. Mindössze annyi dolguk volt, hogy mennél több időt töltsenek el a kísérleti helyiségben, amiért még pénzt is kaptak (napi 20 dollárt). A helyzet viszont meglehetősen sajátos volt: a kísérleti személyek szemén áttetsző lap volt, ami fényt ugyan áteresztett, de a formák már kivehetetlenek voltak. Fülükön fejhallgató folyamatosan tengerzúgás-szerű hangot közvetített, kezükre olyan hengereket tettek, amelyek megakadályozták a tapintást. Ezzel tehát kizárták, hogy a fő érzékszervek értelmes, jelentésteli ingerekhez jussanak.

Ezt a helyzetet – tervükkel ellentétben – nagyon nehezen tűrték a kísérleti személyek. Kimenekültek a kísérleti kamrából, hiszen nem tudták gondolataikat, emlékeiket kontrollálni, hallucinációik voltak, bizarr testérzések lettek úrrá rajtuk. Az egészséges, értelmes tudatműködés tehát alapvető zavart szenvedett a mintázott, változatos külvilággal való aktív kontaktus hiányában.

4. Patológiás állapotokhoz kötődő főbb tudatzavarok

4. 1. Kóma

Napjainkban a koponyasérülések javarészét fiatalemberek (főképp férfiak) szenvedik el, közlekedési- illetve ipari balesetekben. A koponyasérülések gyakran járnak kómával illetve amnéziával.

A **kóma** a tudat éberségi szintjének szélsőséges formája. A kómás beteg se nem éber, se nem alszik. Önálló tudatállapot-formáról van szó, amely önmagában is sokszínű.

A kóma mélységének megállapítására különféle kritériumrendszerek ismertek, melyek közül a legelterjedtebb az ún. **Glasgow Kóma Skála**. Ez az éberség fokát három területen méri: szemnyitás, mozgásos válaszok és verbális válaszok. Ezzel a módszerrel pontozható a beteg pillanatnyi állapota, s így folyamatában jól követhető a kómás állapot mélységének alakulása.

A koponyasérüléshez kapcsolódó amnézia kiterjedhet csak a kómás időszakra, ám megjelenhet a sérülést megelőző időszakkal kapcsolatban (retrográd amnézia), valamint a sérülést követő időszakra vonatkozóan is (anterográd amnézia). Az amnéziás időszak másodpercektől akár napokig is eltarthat, nagyjából a sérülés mértékétől függően.

Többen – például Cheek, Hannich, Puma –rámutatnak arra, hogy a kómás betegek javulását nagyban segíti, ha az intenzív kezelés során *kezdettől fogva* értelmes, személyes relevanciájú, jelentésteli ingerekkel gazdagítjuk környezetüket (pl. zene, illatok, érintés), beszélünk hozzájuk, illetve fenntartjuk az emberi érintkezések alapvető formáit (néven szólítás, köszönés). Ezt az összefüggést hazai tapasztalataink is megerősítik (Diószeghy, Varga, Fejes, Pénzes 2000; Diószeghy, Varga, 2003).

4. 2. Epilepszia

A rendkívül sokféle formában megjelenő **epilepszia** lényege, hogy a beteg agyában abnormális elektromos tevékenység keletkezik, vagy valamely kiváltó okhoz köthetően (pl. kóros sejtburjánzás, alvásmegvonás, láz, hormonális tényezők, villogó fény, alkohol, és így tovább) vagy látszólag spontán módon. Az epilepszián belül számos fontos tudatállapot illetve tudatzavar figyelhető meg. A legtöbb epilepsziánál megjelenik az (1) *aura*, a roham közeledtét jelző élmény vagy érzés, illetve (2) maga az *eszméletvesztés*. Az epilepsziával járó tudatállapot módosulás is sokféle formát ölthet. Van, aki teljes eszméletvesztést mutat, de van, akinél pusztán rövid ideig tartó kihagyás, semmibe meredés jelzi a tudatállapot-változást. Erre az időszakra a betegek rendszerint nem emlékeznek (amnéziásak).

4. 3. Delírium

A **delírium** akutan fellépő, fluktuáló lefutású tudatzavar, amelyben kóros működést mutatnak a kognitív funkciók. A személy képessége az információ felfogására, feldolgozására, tárolására és előhívására súlyosan károsodik. A delírium rövid idő alatt (akár órák alatt) fejlődik ki, rendszerint reverzibilis, bizonyos orvosi behatások, egyes toxinok adása vagy megvonása, gyógyszerek adása, vagy ezek kombinációja esetén lép fel. Rendszerint éjszaka súlyosabb formát mutat.

Az ún. kritikus állapotú betegek esetében a szorongás, félelem, és az ezekből következő motoros nyugtalanság, az agitáció is gyakran vezet delíriumhoz. A delírium

hátterében számos organikus ok is állhat, és előállhat sokféle drog (pl. alkohol, hallucinogének, opiátok), gyógyszer (pl. anesztetikumok, kortikoszteroidok, vérnyomáscsökkentők) vagy egyéb toxinok (pl. szerves oldószerek, szén-dioxid, szén-monoxid) adagolása vagy megvonása nyomán. Ha mindezen „objektív" háttértényezőt kizárhatjuk, akkor a delírium létrejöttéért a beteg szélsőségesen negatív érzéseit okolhatjuk. Sok kórházi kezelés során, az Intenzív Terápiás Osztályon (ITO) különösképp, a beteg olyan mértékben kiszolgáltatott, sokszor olyan alapvető dolgoktól van megfosztva (mint pl. a beszédképesség, szabad mozgás, stb.), olyannyira nem kontrollálja az eseményeket, hogy ezek a körülmények elegendőek lehetnek a tudatállapot szélsőséges módosulására.

A deliriózus állapotban a tudatállapot változékony, fluktuáló. A tiszta tudatú időszakokat váltogatják a különböző fokban zavart szakaszok, amelyekben zavart szenved a beteg koncentrációképessége, rövid-távú memóriája, gondolati- és beszédorientáltsága, érzékelési képessége. A beteg nem tudja figyelmét fókuszálni, irányítani és egy tárgyon tartani. A valóság-ellenőrző képesség zavaránál feltűnő, hogy míg az önmagával kapcsolatos információk hozzáférhetőek (pl. saját nevét, születési idejét jól tudja a beteg), a külvilággal kapcsolatos tájékozottság megdöbbentő mértékben károsodik (pl. azt sem tudja meghatározni, melyik országban van).

4. 4. Demencia

A **demencia** a kognitív deficitek generalizált megjelenésével járó állapot, amelyben a korábban elsajátított intellektuális képességek romlása jelenik meg. Fokozatosan, hetek vagy hónapok alatt fejlődik ki. A memória károsodása mellett az alábbiak legalább egyike is megjelenik: afázia, apraxia, agnózia, a végrehajtó funkciók zavara. A kognitív funkciók zavara olyan mértékű, hogy az már károsítja a személy munkaképességét vagy társas életét, s mindez hangulati- és személyiségváltozással járhat. Lefutása lehet statikus, progresszív vagy reverzibilis, a kialakulásért felelős tényezőtől, illetve a kezelés jellegétől függően.

4. 5. Pszichózis

A **pszichózis** szélsőséges mentális zavar, amelyben hallucinációk, érzékcsalódások lépnek fel, a személy nem tudja a valóságot és a fantáziatevékenységet elkülöníteni, s mindez ahhoz vezethet, hogy képtelenné válik társas kapcsolatai harmonikus fenntartására, illetve napi tevékenysége zavartalan elvégzésére. Hangulati ingadozásokkal, impulzivitással jár.

A **szkizofrénia** diszkonnekciós elméletei szerint (Kéri, Janka, 2003) a zavar lényege, hogy megbomlik a saját test reprezentációja és a szelf mint ágens (hatótényező), illetve mint átélő közötti természetes összhang. Mára számos idegrendszeri struktúra szerepét tisztázták, amelyek felelőssé tehetők ezért a változásért. Idegtudományi módszerekkel kimutatták, hogy az anterior cingulum alulműködése és a fronto-limbikus kapcsolatok megszakadása áll annak hátterében, hogy a beteg nem tudja belső beszédét a külsőtől megkülönböztetni, s így zavart szenved a viselkedéskontroll. A mások tudatállapotaival kapcsolatos elképzelések a

mentalizációs (tudatelméleti) funkció zavara a bal fronto-temporális rendszer patológiája miatt következik be.

4. 6. Disszociatív zavarok

Emocionális problémák, traumatikus események, például egy szeretett személy váratlan elvesztése vagy súlyos gyerekkori bántalmazás miatt organikus ok nélkül is felléphetnek tudatzavarok. Ezek többnyire átmeneti jellegű tudat-, memória- vagy identitásváltozással járnak: a személy **amnéziás** lesz a traumát követő eseményekre, sőt személyiségének egyes részeire is, amelyek külön alszemélyiségként működnek tovább, azaz **disszociatív identitászavar** (régebbi elnevezéssel *többszörös személyiségzavar*) lép fel. Ilyenkor széthullik a személyiség, az emlékezet és a tudat különböző területeinek integrációja. A disszociáció néha annyira tökéletes, hogy ugyanabban a testben több különböző személyiség étezik, amelyek felváltva gyakorolnak ellenőrzést az egyén viselkedése felett. A külső megfigyelő számára ez úgy nyilvánul meg, hogy amikor az egyik személyiség átadja a helyét a másiknak, az egyén testhelyzetében, járásában, mimikájában és beszédében jellegzetes változások figyelhetők meg, sőt még élettani folyamatai (vérnyomása, agyi elektromos tevékenysége) is megváltozhatnak (Putman, 1991)

Hilgard (1977, 1986) leírásából több disszociatáv személyiségzavaros esetet is részletesen megismerhetünk. Egyik érdekes eset például *Katherine*-é: 29 éves fiatal anya, aki 15 hónapos kislánya születése óta – bár előtte vidám természetű, férjével jó kapcsolatban lévő nő volt – depressziós, feszült. Időnként úgy viselkedik, mint egy gyerek, ilyenkor csak a *Kathy* névre hallgat, elutasítja a szexuális kapcsolatot, mert „a szex rossz és bűnös”. Ez a másodlagos alszemélyiség tud egy 7 éves korában történt traumatikus eseményről (idősebb bátyja megerőszakolta, s ezután a fájdalmas és félelmetes esemény után elkésett a vacsoráról, és apja megbüntette), amiről Katherine nem.

A disszociatív identitászavarban szenvedők gyakran éltek át – Katherine-hez hasonlóan – fizikai vagy szexuális bántalmazást gyermekkorukban, ezért a kialakuló disszociáció felfogható a gyerekkori traumatikus élményekkel szembeni védekezésként. A gyerek valószínűleg úgy tudja megvédeni magát az erőszak okozta fájdalomtól, hogy leválasztja (disszociálja) tudatáról az emléket, s így az erőszak emléke nem árasztja el tudatát, viszonylag jól tud funkcionálni a mindennapokban.

Ugyancsak érzelmi megterhelés hatására, vagy idős korban jelennek meg a **disszociatív „futások” (fúgák)**, amikor a személynél váratlanul óráktól hetekig-hónapokig tartó vándorhajlam jelenik meg, melynek hatására elindul megszokott környezetéből, és nem emlékszik, ki ő. Lev Tolsztoj halála előtti híres „futása” a legismertebb példa erre.

A **hisztériás jelenségek** is disszociatív jellegűek: ezeknél egy traumatikus élményt követően minden szervi ok nélkül mozgászavarok (bénulás, csökkent izom tónus), illetve észlelési kiesések (hisztérikus vakság, bőrérzéketlenség) jelennek meg.

5. Módosult tudatállapotok

Minden olyan tudatállapotot, amely a normális, éber tudatállapottól eltérő forma, módosult tudatállapotnak nevezünk (a továbbiakban MTÁ). Ugyanezen állapotokra használatos az „alterált tudatállapotok", „transzállapotok", sőt újabban egyre többször „alternatív tudatállapot" (Tart, 1972; Farthing, 1992) elnevezés. Ez utóbbi szépen tükrözi, hogy egyre inkább elfogadott, természetes („választható") tudatállapotnak tekinthetjük ezeket, elszakadva attól a korábbi elképzeléstől, amely a racionális, logikus, valóságorientált tudatállapotot tekintette csak elfogadhatónak, és minden mást afféle tévútnak.

Sokkal több helyzetben éljük át tudatállapotunk módosulását, mint azt feltételeznénk. Az emberiség kezdetektől fogva meghökkentő leleményességgel eszelt ki a tudatállapot módosulását célzó különféle eljárásokat, függetlenül az adott kultúra civilizáltsági fokától. Ez alapján állíthatjuk, hogy a MTÁ az emberiség közös élménye (Farthing, 1992).

A módosult tudatállapotok körébe egy sor természetes, egészséges állapotot is sorolunk (pl. az alvás, vagy azon belül az álmodás szakasza, mint önálló tudatforma), ugyanakkor ide tartoznak azon állapotok is, amelyek a szervezet fiziológiai egyensúlyába való szélsőséges beavatkozással hozhatók létre (pl. drog-indukálta állapotok vagy szenzoros depriváció), vagy különféle egyéni vagy társas módszerekkel idézhetők elő (jóga, meditáció, hipnózis).

A MTÁ-t kiváltó okok, a változás jellege, lefutása, illetve a folyamat végkifejlete tehát igen változatos lehet. Ebben a szinte beláthatatlanul széles tartományban azonban megfogalmazható egy általános szempont: a különféle módosult tudatállapotoknak közös jellemzője, hogy a személy *önmaga* egyébként mutatott (vagy egészséges) *állapotához képest* kerül jellegzetesen más tudatállapotba.

Ludwig (1972) áttekinti, milyen főbb módjai vannak a MTÁ-k előidézésének:

- a külső ingerek és/vagy a mozgásos aktivitás szélsőséges növelése pl. törzsi ceremóniák, eksztatikus transzok, disco- és party élmények, a legtöbb sport végzése
- a külső ingerek és/vagy a mozgásos aktivitás szélsőséges csökkentése pl. autópálya hipnózis, a test mozgásának tartós megakadályozása (pl. hosszantartó betegség esetén), természetes körülmények között létrejövő szenzoros depriváció (például sarkkutatók vagy sivatagi vándorok esetében),
- felfokozott éberség és mentális igénybevétel pl. hosszantartó éberséget megkövetelő helyzet (pl. radarmegfigyelőknél),
- csökkent éberség és a kritikai funkciók felfüggesztése pl. mély kognitív vagy izom-relaxáció, egyes meditatív formák,
- a test kémiai ill. neurofiziológiai folyamataira ható különféle szomatopszichés faktorok pl. alkohol és egyéb szerek által előidézett változatok.

Minden bizonnyal nyújt valami fontosat a MTÁ, ha ennyire általános az előfordulása a különféle történelmi korokban, kultúrákban. Feltehetően azért keressük a tudatállapot módosításának különféle formáit, mert MTÁ-kban eljuthatunk azokhoz az *előnyökhöz*, amelyeket a racionális-normál éber tudatállapotban nem tapasztalhat meg. Ezek:

- a viselkedés automatizálódásával a tudat „mentesül" a folyamatos kontrollálás feladatától,
- a következmények, a hatékonyság állandó mérlegelését félretéve sokszor jobban tudunk hirtelen cselekedni, mint ha minden tényezőt megfontolnánk,
- sokszor MTÁ-ban találjuk meg az éber racionalitás mezején megoldhatatlan problémákra a választ, hiszen a kritikai funkciók háttérbeszorulása, felfüggesztése révén nem törekszünk az ellentmondás-mentességre,
- főként a disszociáció révén a túlságosan megterhelő élményektől izolálódhatunk, és lehetőség nyílik a többi szférában a megfelelő működésre, megküzdésre (ezt találják például természeti katasztrófák sikeres túlélőinél),
- talán a legalapvetőbb az érzelmek katartikus megélése, feszültségek levezetése MTÁ-ban,
- csoportosan, közösen átélt MTÁ az „együttesség", a szociális kohézió alapja, erősítője.

Ezek az előnyök sokféle élethelyzetben szolgálhatnak bennünket: például fokozott szellemi vagy fizikai igénybevétel esetén sportolóknál, vagy szélsőséges kihívások esetén (pl. hadifoglyoknál).

> Mindezeket tömörebben összefoglalva azt állapíthatjuk meg, hogy a „MTÁ-k fő adaptív szerepe az ember életében (1) a gyógyítás és a jólét elősegítése, (2) új tapasztalatok és ismeretek szerzése, (3) társas funkciók betöltése" (Farthing, 1992, 203. old.).

A MTÁ-k rendkívüli gazdagsága ellenére megállapítható néhány *közös jellemző*, amely kisebb-nagyobb mértékben jellemző az összes változatra. Ezek:

- *a gondolkodás megváltozása, a koncentráció, a figyelem, a memória, a becslési folyamatok szubjektív változásai: a gondolkodás hétköznapi értelemben „logikátlan" lehet, ellentmodásos, akár bizarr formák jelennek meg, de ez nem zavarja a MTÁ-t átélőt (pl. hipnózisban vagy álom során);*
- *az időérzék felborulása, az idő és sorrendiség érzékének megváltozása: hosszú órák tűnhetnek perceknek, vagy épp fordítva, de nemegyszer az „idő" mint olyan lényegtelenné, értelmetlenné válik a MTÁ során;*
- *a realitás- illetve önkontroll csökkenése vagy feladása, a valóságvizsgálat csökkenése: a MTÁ-t átélő nem tájékozódik pontosan térben és időben, és nem gyakorolja a szokásos kontrollt önmaga felett sem. Például olyasmiket is megtesz (mondjuk részegen), amit egyébként semmiképp nem tenne;*
- *az érzelmek kifejezésének megváltozása, végletessége: ez jelentheti az érzelmek indokolatlanul felfokozott megjelenését, vagy a kiváltó helyzethez nem illeszkedő*

jellegét, vagy éppen ellenkezőleg: érzelemmentességet olyan körülmények között, ahol nagyon is helye lenne az érzelmeknek;

- *megváltozott testérzés, testkép, az én- és testhatárok felbomlása: a személy önmagát vagy egyes testrészeit idegennek, más anyagból levőnek, más méretűnek stb. élheti meg, mint rendesen. Akár a teste és a lelke teljes elszakadásának élménye is előfordulhat, vagy más emberekkel, vagy épp a teljes univerzummal való egybeolvadást élhet meg;*
- *perceptuális torzulások, hallucinációk: valójában jelen nem lévő ingereket „érzékelhet", vagy fordítva: jelenlévőket nem érzékelhet. Az egyes érzékszervi modalitások szabadon kombinálódhatnak (ún. szinesztézia): pl. színes hallás, szagos képek, stb.;*
- *a jelentés, az értelem vagy fontosság megváltozása: a saját, szubjektív élményeknek, gondolatoknak vagy percepciónak tulajdonított fokozott jelentőség;*
- *kimondhatatlanság: a személy úgy érzi, hogy élményeit képtelen szavakban megfogalmazni, amnézia vagy az élmények egyedi jellege miatt;*
- *megfiatalodás, újjászületés érzése: a legtöbb MTÁ önmagában frissítő, rekreatív jellegű;*
- *fokozott szuggesztibilitás: a személy önkéntelenül követi a hozzá intézett „üzeneteket", főképp, ha azok tekintélyszemélytől (orvos, sámán, vallási vezető, politikai vezér, stb.) származnak;*

megfordíthatóság (reverzibilitás): az állapot időlegesen áll csak fenn, ha kontrollálhatatlanul, tartósan fennmaradna, azt patológiásnak tekintenénk a legtöbb esetben.

5. 1. A tudatállapot módosítása gyógyítás céljából

A különféle testi vagy lelki zavarok kezelésekor néhány esetben szándékosan, mesterségesen idézünk elő tudatállapot-változást, gyógyítás céljából, vagy kihasználjuk a más okból előálló MTÁ-t, hogy annak törvényszerűségeit (főképp a felfokozott szuggesztibilitást) felhasználva elősegítsük a gyógyulást.

5. 1. 1. Szedálás

Számos kórházi kezelés esetén a félelem, fájdalom, aggodalom, valamint a valóban megterhelő fizikális körülmények okozta nyugtalanság kivédésére, a beteg kényelmét biztosítandó alkalmazható a gyógyszeres **szedálás**, annak érdekében, hogy a páciens ne legyen tudatában az őt érő kellemetlenségeknek. Különösképpen indokolt ez, ha bármely okból időleges izombénaságot (ún. neuromuszkuláris paralízist) idézünk elő: ennek tudatos megélése az egyik leginkább kellemetlen élmény, amit ember átélhet.

Lényeges körülmény, hogy a modern szedatívumok nem vezetnek olyan egyértelműen amnéziához a kérdéses időszakkal kapcsolatosan, mint a hagyományos gyógyszerek (pl. benzodiazepinek, bár megjegyzendő, hogy ez utóbbiak altípusai is más-más mértékben mutatnak amnéziás, szorongásoldó, izomrelaxáló illetve szedatív hatást). Emiatt körültekintően fel kell tárni, hogy a páciens nem hordoz-e tudatközeli vagy egyenesen tudatos kedvezőtlen emlékeket a kezelésének szedáltan töltött időszakából. Az efféle feldolgozatlan emlékek ugyanis könnyen vezethetnek poszt-traumatikus stressz zavarhoz (PTSD-hez), amely az alapbetegségéből felgyógyult beteg életminőségét súlyosan károsítja.

A szedálás (főképp mély fokozataiban) számos kedvezőtlen hatással jár (pl. növeli a kezelési időt, megnehezíti a lélegeztetés befejezését stb.), épp ezért fokozott jelentőséget kap, hogy a szedálást indikáló körülményeket (félelem, agitáltság, stb.) más, javarészt pszichológiai módszerekkel csökkentsük vagy szüntessük meg, ezzel elérve, hogy szedálásra ne is legyen szükség. A hazai tapasztalataink ennek kedvező eredményeit mutatják (Diószeghy, Varga, Fejes. Pénzes, 2000; Benczúr, Mohácsi, 2005).

5. 1. 2. Általános anesztézia

Az általános anesztéziát különféle műtétek elvégzésekor alkalmazzák, hogy biztosítsák a beteg kényelmét, illetve a műtét zavartalan végrehajtását. Ez olyan állapot, amely különféle módokon idézhető elő, amelyek (a) a tudatosság megszűnéséhez (loss of awareness), (b) az eseményekre való tudatos emlékezés és (c) az ingerekre való nyílt válasz(ok) kieséséhez vezetnek úgy, hogy (d) a folyamat visszafordítható. Az elnevezésben az *általános* szó arra utal, hogy az alkalmazott szerek közvetlenül a központi idegrendszerre hatva általános tudatkiesést és minden modalitásra kiterjedő érzéketlenséget okoznak (Kihlstrom és Schacter, 1990).

A tudatosság visszatérése műtét során

Ritkán ugyan, de előfordulhat, hogy a várttal szemben a beteg a műtét alatt mégis visszanyeri tudatát, (sőt a fájdalomérzést is), ráadásul anélkül, hogy ennek bármilyen jelét adhatná. Mindez nem feltétlen jár azzal, hogy a beteg utólag vissza is emlékezne erre az epizódra, Az ilyen „*műtéti ébredés*” előfordulási aránya az igen nagy mintán (tízezres nagyságrendben) végzett felmérések szerint ugyan csak 1-2 ezrelék, a világon évente általános anesztéziában elvégzett több millió műtét esetében ez a csekély arány is jelentős érintettséghez vezet, Amerikában például évi 20-40000 betegre tehető. A műtéti ébredésre való emlékezés hiányában is okozhat egy ilyen esemény alapvető zavarokat, például traumatikus neurózist a páciensnél.

Amiatt nehéz kívülről észlelni a műtéti ébredést, mert az anesztézia alatt alkalmazott izomlazítók hatására a beteg időlegesen elveszti a mozgásképességét, így nem tud jelzést adni sem mozgásosan, sem szavakkal, vagy más módon. Emellett a vegetatív mutatók is teljesen „csendesek” lehetnek, mivel a műtéti trauma okozta autonóm idegrendszeri változások épp ellentétesek azzal, amit az alkalmazott altatószerek okoznának önmagukban (műtét nélkül), így az ellentétes hatások „kiejtik” egymást (Evans, 1987).

Az auditív információ felvételének lehetősége általános anesztéziában

A műtéti ébredés ritka lehetősége elkülönítendő attól a mindenkinél feltételezhető lehetőségtől, hogy az altatás során a *környezet auditív ingereit felveheti* a beteg, s azokat szemantikus szinten (tehát teljes jelentésük mélységében) feldolgozhatja. E körülmény sok esetben azt jelenti, hogy negatív hatások közvetítődnek a beteg felé, ami különösképp azért káros, mert az altatás tudatállapotában a beteg rendszerint nem alkalmazhatja a kellemetlen tartalmak kivédésében azokat a kognitív megküzdési stratégiáit, védekezési mechanizmusait, amelyeket éberen szokott. Nem tudja például egy megjegyzésről eldönteni, hogy az vicces, ironikus volt valójában, és nem kell komolyan venni. Ugyanakkor az auditív információfelvétel lehetősége kihasználható a beteg érdekében is, ha műtét során a gyógyulását elősegítő üzeneteket, ún. pozitív szuggesztiókat intézünk felé

E téren több kutatásban sikerült megerősítenünk a nemzetközi szakirodalomban is megjelenő összefüggéseket: azok a betegek, akik a műtét során a gyógyulásukat elősegítő pozitív tartalmú mondatokat hallottak (egyik vizsgálatunkban magnóról, a másikban élőszóban, az aneszteziológustól), a kontrollcsoportok tagjaihoz képest kevesebb komplikációval, rövidebb idő alatt és kisebb gyógyszerigénnyel gyógyultak fel (Diószeghy, Varga, Fejes, Pénzes, 2000; Jakubovits, Janecskó, Varga, 1998; Varga és Diószeghy, 2001; Jakubovits, Janecskó, Varga, Diószeghy, Pénzes, 2005).

5. 2. Természetes körülmények között kialakuló módosult tudatállapotok

5. 2. 1. Nappali álmodozás

Az éber állapottól való legenyhébb eltérés, amit már önálló MTÁ-nak tekinthetünk, a nappali álmodozás (NÁ). Ennek az állapotnak a lényege úgy írható le, hogy a külső és belső világ közötti, éber állapotban nagyjából kiegyenlített figyelem a nappali álmodozás során elbillen, és a belső világ felé fordul. Tág értelemben ide soroljuk azokat az időszakokat is, amikor egy szándékosan eltervezett feladat végrehajtása során akaratunk ellenére betör a tudatunkba valamely oda nem tartozó gondolat vagy fantázia.

Freud még azt tartotta, hogy a boldog ember soha sem fantáziál, csak az, aki kielégítetlen. Ha ez így lenne, sokunkat ez utóbbi, boldogtalan kategóriába kéne sorolnunk. Mások vitatják, hogy van-e előrevivő, építő szerepe ennek az állapotnak, vagy csak felesleges, akár kiküszöbölendő „félrecsúszása”-e a NÁ a normál emberi tudatnak. A különféle felmérések és kutatások azt mutatják, hogy a NÁ igenis számos fontos funkciót láthat el: az egyszerű unaloműzéstől, a mentális igénybevétel során tett pihenőn keresztül a komoly, akár tudományos problémák megoldásának kereséséig számos téren tölthet be fontos szerepet. Különösen lényeges, hogy NÁ-al pótolhatóak a külvilági ingerek, amennyiben az adott helyzetben ezekből túl kevés lenne (pl. sarkvidéki utazók, monoton környezetben dolgozók, kórházi ágyban fekvők, stb). Miután a mintázott, jelentésteli ingerlés megfelelő szintjének hiánya kifejezetten káros hatású, az ilyen szélsőséges körülmények között a NÁ az

agy megfelelő aktivitását biztosítva egészségvédő szerepet is betölthet (különösképp, ha ennek lehetőségét, fontosságát illetve kitartó működtetését ismeri az, akinek helyt kell állnia a helyzetben).

A kutatási adatok szerint az egészséges, jól „működő” emberek rendszeresen vonódnak be NÁ-ba, bár nagy egyéni eltérések is megfigyelhetők e téren (vannak pl. olyanok, aki szabadidejük közel felét NÁ-al töltik). Ezen fantáziálások leggyakoribb témái a siker-kudarc, az agresszió, a bűntudat, illetve a szexualitás témaköréből kerülnek ki. A fantáziálásban bizonyos emberek egészen élénk, szinte hallucinatórikus szintet érnek el, másoknál halvány, tünedező intenzitású a NÁ. Természetesen bizonyos foglalkozások művelőinél, például íróknál, képzőművészeknél aligha nélkülözhető a NÁ, mint „munkaeszköz”.

5. 2. 2. Alvás

Az alvás, és azon belül (az éjszakai) álom mindannyiunknak ismert, visszatérő élménye. Mégis, megdöbbentő módon a mai napig nincs általánosan elfogadott magyarázat alapvető kérdésekre velük kapcsolatban: például, hogy miért alszunk egyáltalán, vagy hogy mi az álom szerepe?

Ahogy a III. (pszichofiziológiai) fejezetben láttuk, az alvás nem egységes folyamat. Jól elkülöníthető szakaszai, egyértelműen leírható jellemzői vannak. Bizonyos szerzők az emberi létállapotok 3 típusát különítik el: az éberséget, a REM-fázist illetve a NREM alvást.

Ezekhez az élettanilag is jól megragadható fázisokhoz jellegzetes lélektani jellemzők köthetők. Ezen lélektani adatok rendszerint az ún, „ébresztéses” helyzetre alapoznak, ami azt jelenti, hogy laboratóriumban lefolytatott alvásvizsgálat során a vizsgálati személy agy- és izomműködésének folyamatos regisztrálásával követik a kutatók, hogy az alvásnak éppen melyik fázisában jár a vizsgált személy. Attól függően, hogy mely szakasz pszichológiai jellegzetességei állnak a kutatás középpontjában, REM vagy NREM fázisban felébresztik, és arra kérik a vizsgált személyt, hogy nyomban számoljon be élményeiről. Ezek a vizsgálatok igazolták, hogy azok is álmodnak, akik hétköznapi helyzetben nem szoktak a reggeli ébredéskor álomra emlékezni. Ezt úgy értelmezhetjük, hogy inkább emlékezeti, előhívási problémáról van szó, semmint az álom tényleges hiányáról.

Hobson (2000) közli az álombeszámolók klasszikus kutatásainak területéről az alábbi legfontosabb adatokat:

A REM-ből ébresztve többször kapunk álombeszámolót (kb. az esetek 80%-ában), mint NREM-ből ébresztve (az esetek nagyjából 40%-ában).

Az álombeszámolók gyakorisága gyorsan csökken, ha az ébresztés a REM fázist követően egyre később következik be.

Mennél hosszabb a REM szakasz, annál hosszabb az azt követő álombeszámoló (pl. szószámban kifejezve), illetve az álomhosszúság szubjektív becslése.

Szakemberek képesek elkülöníteni a REM-ből adott beszámolókat a NREM-ben adottakétól.

A REM fázisból ébresztettek beszámolói hosszabbak, érzékszervileg élénkebbek, mozgásosabban elevenebbek, érzelmileg erősebben töltöttek, és kevésbé kötődnek az éber élet eseményeihez, mint a NREM beszámolók.

A REM beszámolókkal ellentétben a NREM beszámolók inkább gondolat-jellegűek, és gyakrabban jelennek meg bennük olyan tartalmak, amelyek a személyt éppen érdeklő témakörökkel kapcsolatosak.

5. 2. 3. Álom

A REM fázis olyan visszatérő szakasz az alvás során, amelyben az agy külső ingerek hiányában is mintegy önmagát látja el aktivitással, és jellegzetes élményt, az *álmot* hozza létre. Az álom több jellemzőjében egyaránt eltér az éber állapot, illetve a NREM alvás élményszerveződésétől, emiatt mint önálló tudatállapotot tartjuk számon. Álomban főképp vizuális, kisebb részt mozgásos hallucinációk jelennek meg, álmaink furcsák, bizarrak, töredezettek, a tér-idői tájékozódás alapvetően eltér az éber állapotbelihez képest, akarati kontrollunk lecsökken, emocionalitásunk viszont kifejezettebb lesz, és gyakran elfelejtjük álmainkat ébredést követően.

Álomelméletek

Az egyik legkorábbi átfogó elképzelés az álom szerepével kapcsolatban Freud nevéhez fűződik (Freud, 1900/1985). Elképzelése szerint az álmok vágyaink kerülőúton való beteljesülését szolgálják. Freud emiatt azt tartotta, hogy az álmok jelentik a „királyi utat" a tudattalan megismeréséhez: álmaink értelmezésével, belső jelentésének megfejtésével ugyanis fény derülhet azokra a tudattalan vágyakra, törekvésekre, impulzusokra, amelyeket elfogadhatatlannak tartunk és amúgy, éberen nem tudatosítunk. Ezt a belső, rejtett, „igazi" jelentést nevezte Freud látens tartalomnak. Az ún. cenzor ezt módosítva, időben-térben eltolva, szimbolizálva, tehát a tényleges eredeti tartalomhoz képest jócskán megváltoztatva jeleníti meg az álom felszíni, ún. manifeszt tartalmában. Ezen álommunka révén tehát annyira módosul az eredeti vágyteljesítő tartalom, hogy immár tudatosulhat. Ez a felszínre kerülő tartalom lesz az tehát, amit fel tudunk idézni, elmesélve, hogy mit álmodtam éjjel.

Freud elképzelésétől egészen eltérő elméleteket fogalmaznak meg modern kutatók. Evans például (1984) azt tartja, hogy a REM fázis fő szerepe, hogy az alvó egy időre kikapcsolja a külvilágot, és ezalatt feldolgozza, memóriájába beépíti a napi tapasztalatokat, információkat. E folyamat közben többnyire nem vagyunk tudatosak, ám agyunk időről időre rövid mintát vesz az épp feldolgozás alatt álló adatokból, és igyekszik ezt az információ-töredéket úgy értelmezni, mintha tényleges, külvilági ingerről lenne szó, így állnak elő az álmok.

Az álom jellegzetességeit Hobson (és mtsai 2000) az álom alatti agyműködés átrendeződésére vezeti vissza: Az élénk vizuális hallucinációkért az agy vizuális feldolgozást végző részének aktivációját tehetjük felelőssé, az álmot kísérő érzelmi töltésért, ezen belül is

főképp a negatív jellegűekért (harag, szorongás) az amygdala és mediálisabban fekvő limbikus struktúrák aktivitása felel. A dorzolaterális prefrontális kéreg inaktivációja vezet ahhoz a benyomáshoz, hogy ébren vagyunk, emiatt szorul háttérbe az ön-reflektív tudatosság, és ezért jelennek meg az álmainkban éberen (már) feltűnő logikátlanságok, a valós körülmények között lehetetlen fordulatok. Az álom bizarrériái, töredezettsége, inkongruenciája a híd kaotikus aktivációjának, valamint a frontális monitorozási funkció kiesésének köszönhető.

Mások azt hangsúlyozzák, hogy álmainkban a minket nappal (is) megmozgató, érdeklő témakörök jelennek meg, csak éppen a nappali élményszerveződéstől elütő „nyelvezettel". Megint mások az álom problémamegoldó jellegét emelik ki, vagy épp azon az állásponton vannak, hogy az álomnak semmi igazi jelentése vagy jelentősége nincs, egyszerűen az elmeműködés szemetéről, melléktermékéről van szó, vagy éppen ellenkezőleg: a felesleges asszociációk, szükségtelen emlékek kitakarítása zajlik álom során.

5. 2. 4. Tudatos (lucid) álom

Az álmok egy sajátos fajtája olyan, hogy a személy, miközben álmodik, tudatára ébred annak, hogy alszik, és éppen álmodik. Tehát egyfajta disszociatív állapotba jut, különösképp, ha még ellenőrizni is akarja, hogy vajon az eleven, élénk álma a valóság-e vagy (csak) álom: ekkor ugyanis egymás mellett fut (1) az ellenőrző funkció, (2) az álom tudatossága, és (3) maga az álom „alaptörténete". Ebből látható, hogy a tudatosságnak fokozatai (kontinuuma) van: a legegyszerűbb fokozat, ha valaki tudatossá válik álmodás során, ennél erősebb, ha képes hatást gyakorolni saját álma tartalmára, még erősebb, ha képes mindeközben elemezni önnön álmát, kibontva annak személyes jelentését (Malamud, 1986). A tudatos álmok figyelemreméltó jellemzője, hogy ez idő alatt visszatér a személy tér-idői orientáltsága, az éber állapotban szőtt tervei, szándékai, sőt a logikus gondolkodás, problémamegoldás képessége is. Mindezen körülmények – azon túl, hogy igen izgalmas tudatállapotformát vázolnak – számos magyarázni valót adnak a neuropszichológusoknak is.

A tudatos álom vizsgálatok bevett módszere, hogy annak felléptekor előre egyeztetett jellel (pl. megfelelő ritmusú szemmozgásokkal) a személy jelzi a kutatóknak, hogy éppen tudatos álomban van (mialatt persze továbbra is álmodik). Ilyen módszerrel tudták azonosítani, hogy a kézenfekvő feltevéssel ellentétben a tudatosság élménye nem mikroébredés. A tudatos álom indulhat ugyan éberségből (wake-initiated, w-type), vagy a REM fázis kezdetével egyidőben (onset, o-type), vagy a REM fázikus szakaszából (phasic, p-type), ám mindhárom esetben maga a tudatos álom során már valódi REM szakaszban van a személy, annak minden egyezményes paramétere szerint (EMG, EOG, EEG) (LaBerge és mtsai, 1981).

Efféle álmok az emberek kb. 50 százalékánál legalább egyszer előfordultak már, jóval kisebb arányban vannak, akiknél gyakoriak, és vannak kifejezetten jó tudatos álmodók, mi több az efféle álom előfordulása az alvás előtti autoszuggesztióval növelhető (LaBerge és Gackenbach, 1986).

A feltevések szerint a tudatos álom neuropszichológiai háttere az lehet, hogy a NREM alvásból az átmenet az azt követő REM fázisba a megszokottnál nagyobb aktiváltsággal jár, a központi idegrendszerben „túlpörög”, ami miatt a kéreg viszonylag magas tónusba kerül, ami már elegendő a tudatosság megjelenéséhez. Ez úgy történhet, hogy a normálisan a REM fázisban inaktivált dorzolateráis prefrontális kéreg bizonyos fokú aktiváltságot nyer, de nem akkorát, hogy elnyomhassa a pontolimbikus rendszert. Ez a fokozott aktivitás tehető felelőssé a tudatosság megjelenéséért: az álom belsőleg generált képei továbbra is megjelennek, ám a dorzolaterális prefrontális kéreg részleges aktivitása miatt nem esnek azon téves minősítés áldozatául, hogy a külső valóságból származnának, hanem lelepleződik tényleges, belsőleg generált voltuk. Az autoszuggesztiók hatékonysága feltehetőleg arra épül, hogy a szuggesztiókkal priming hatást gyakorolunk a szelf-reflektív tudatosság prefrontális agyi központjára (Hobson és mtsai, 2000).

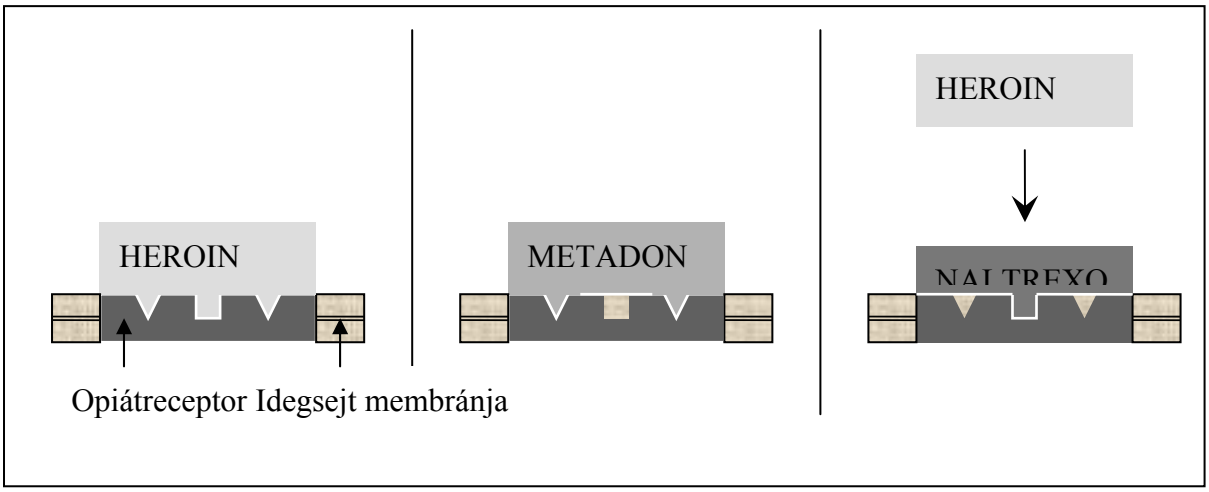
5. 3. Drogok által módosított tudatállapotok

Az ún. pszichoaktív drogok név alatt azokat az anyagokat foglaljuk össze, amelyek ún. pszichofarmakológiai hatást váltanak ki, vagyis módosítják a viselkedést, a hangulatot, a tudatállapotot. E szerek élvezeti szerként való használata a MTÁ-k között kitüntetett jelentőségű: a kiváltó ágens „kézzelfogható” (ez maga a drog), amely hatását közvetlenül az agyra fejti ki, s a fogyasztót főképp az ezáltal átélhető hatás elérése motiválja a szer használatára.

Néhány drog, így a koffein (kávéban, teában, egyes energiaitalokban, csokoládéban), a nikotin (a dohányfélékben), az alkohol (a szeszes italokban) annyira megszokott elemévé vált hétköznapjainknak, hogy sokszor nem is tudatosítjuk, hogy lényegüket tekintve ezek épp úgy tudat(állapot)módosító hatásúak, mint a jóval veszélyesebbnek tartott, és tiltott más szerek (pl. hallucinogének, l. alább). Ez annál is meghökkentőbb, mert a nikotin például jelentősen több halálesetért tehető felelőssé, mint a többi, tiltott drogféleség. Szinte kizárt, hogy manapság legálisan engedélyezhető lenne, ha valaki most akarná a nikotint bevezetni.

Nézzünk meg néhány körülményt, miért is ennyire veszélyesek a drogok.

A drogok közvetlenül avatkoznak be az agy természetes folyamataiba. Több esetében már pontosan azonosított, hogy az agy mely fogadóhelyeit (receptorait) foglalja el a drog fő hatóanyaga, utánozva azokat a biológiai anyagokat, amelyeket a szervezetünk maga termel. Ezáltal a fogadó idegsejt vagy úgy működik, mintha a szervezetünk tényleges üzenetét venné – mintha a természetes átvivőanyag (neurotranszmitter) kötődött volna a receptorfelületre –, vagy pedig az idegen anyag elfoglalja a receptorfelületet, ezáltal a szervezet természetes neurotranszmittere nem tudja kifejteni hatását (VI/3. ábra).



VI/3. ábra. A heroin és a heroinfüggőség kezelésére használt két gyógyszer hatásmechanizmusa

A heroin – a szervezetben természetesen is előforduló endorfinokhoz hasonlóan – az opiátreceptorokhoz kötődik, és örömérzetet okoz. A metadon úgy csökkenti a heroinéhséget és elvonási tüneteket, hogy szintén az opiátreceptorokhoz kötődik (agonista szer), és örömérzést is okoz, ugyanakkor kevesebb fizikai és pszichikai károsodással, mint a heroin. A naltrexon elzárja a heroin elől az opiátreceptorokat (antagonista szer), így a heroin nem tud odajutni. Mivel nem okoz örömérzetet, s így a heroinéhséget nem elégíti ki, általában nem bizonyul hatékony kezelési eljárásnak.

A kedvező hatásokat, például örömérzetet előidéző szerek gyorsan vezethetnek pszichológiai függőséghez: a személy szeretné mennél többször átélni az élményt, a mindennapi hatékony működéséhez már szüksége van a szerre. Több drog esetében ennél jóval erősebb, ún. fizikai drogfüggőség fejlődik ki, ami több elemből áll. Az ún. tolerancia, ami azt jelenti, hogy a kívánt, megszokott hatás eléréséhez egyre több és több anyag bevitelére van szükség (az opiátokra a tolerancia például olyan gyorsan kialakul, hogy egy rendszeres szerhasználó adagja halálos lenne egy kezdőnek). A tolerancia nemegyszer *túladagoláshoz* vezet, ami a fogyasztó életét is követelheti. A szerhasználat csökkentése vagy megszakítása sem megy egyszerűen, mert az rendkívüli szorongással, depresszióval vagy szélsőségesen kellemetlen testi reakciókkal, ún. megvonási tünetekkel járhat. A narkotikumok megvonásának jellegzetes tünetei például: hallucináció, hideglelés, hasgörcs, hasmenés, fejfájás, hányás. Mindezek gyakran ördögi körként *kényszeres szerhasználat*hoz vezetnek: a fogyasztó több szert vesz magához, mint szeretne, képtelen kontrollálni a szerhasználatot, életvezetésének nagy részét a drog határozza meg.

A droggal rendszeresen élőknél gyakorta önmagukra illetve a társadalomra nézve komoly kellemetlen következmények jellemzőek: baleseteket okoznak, kimaradnak a munkából, társas kapcsolataik, házasságuk megromlik, nemegyszer kriminalitásba keverednek.

Mindezek ellenére olyan mérvű közvetlen jutalmat okoz a szer rövid hatásának átélése, hogy a nyilvánvaló hosszú távú kockázat és kedvezőtlen mellékhatások ellenére a fogyasztó újra és újra magához veszi a drogot. Ez a kényszeres droghasználat emlékeztet az

agyi örömközpontot végkimerülésig (ön)ingerlő immár klasszikus állatkísérletekre (Olds és Milner, 1954). E kutatók a kísérleti állatok agyába elektródát mélyesztettek, és a skinneri kondicionálásnál megismert módon az állat saját agyát ingerelhette egy pedál lenyomásával. Bizonyos agyterületek ingerlése esetében ez olyan kitartó és gyakori pedálnyomáshoz vezetett, hogy az állat sem evés, sem más célból nem hagyott fel ezzel, és végkimerülésben elpusztult. A modern kutatások a drogok háttérmechanizmusának közös elvét valóban ebben látják. Az önnön agyát stimuláló kísérleti állattól a droghasználó ember – e vonatkozásban – csak abban tér el, hogy az ingerlést immár nem közvetlenül elektromosan, hanem kémiai úton végzi.

A különféle szerek jutalmazó szerepüket azzal érik el, hogy *dopamin-felszabadulást* idéznek elő. A drogfogyasztó viselkedés megerősítő jellegéért a középagyi ventrális-tegmentális területnek (VTA) és a nucleus accumbensnek jut kitüntetett szerep. A jutalmazó rendszer aktiválásának konkrét módja és agyi helye azonban eltér a különféle szerek esetében, és ma még korántsem állíthatjuk, hogy e mechanizmusok mindegyike ismert és feltárt. A VI/1. táblázatban néhány főbb drog agyra gyakorolt hatását és feltételezett hatásmechanizmusát tekintjük át (Kolb, 2000 és Pinel, 2000 nyomán).

Drogcsoport	**Főbb képviselők**	**Főbb hatások**
Szedatívumok, depresszánsok, altatók, szorongásoldók	Alkohol (etanol) barbiturátok benzodiazepinek	Lelassítják a központi idegrendszer működését: nyugtatók, altatók, szorongásoldók
Antipszichotikumok	major trankvillánsok chlorpromazin, haloperidol	pszichotikus tüneteket enyhítik
Antidepresszánsok	3 típus: MAO-gátlók, illetve a triciklikus antidepresszánsok, valamint az antidepresszánsok második generációja (pl. Prozac)	hangulatjavítók
Narkotikumok, analgetikumok	ópium és természetes származékai (morfin, kodein, heroin); szintetikus opioidok	altatók, fájdalomcsillapítók, közérzetjavítók
Stimulánsok: viselkedéses stimulánsok	kokain, amfetamin	emelik az aktivitást, mozgásosságot, éberséget, a test fizikai teljesítőképességét
Stimulánsok: általános stimulánsok	koffein, nikotin	általános energetizáltságot adnak a sejtanyagcsere általános növelésével
Hallucinogének, pszichedelikus drogok	meszkalin, marihuána (THC), hasis, LSD, psylocibin	módosítják a szenzoros-perceptuális illetve kognitív folyamatokat, jelentős a tudatmódosító hatásuk

VI/1. táblázat. Néhány főbb drog csoportosítása, legfőbb képviselőik és hatásaik felsorolása.

Mindenki előtt ismert, hogy a drog körüli probléma nem szűkül le arra a közvetlen hatására, hogy a szer az idegrendszer működését károsítja. E mellett a droghasználat számos közvetett kedvezőtlen hatásával is számolunk kell: kriminalitás, AIDS, balesetek, munkaképtelenség, stb.

A drogfogyasztó viselkedése azonban a legújabb kutatások szerint messze nem elhatározás kérdése csupán. A napjainkban uralkodó egyik felfogás szerint a cukorbetegséghez hasonlatos anyagcserezavarról van szó, ami biológiailag megalapozott. Az agy dopaminerg és opioiderg jutalom-rendszerének működése kulcsfontosságú a túlélés szempontjából. Ezt olyan természetes viselkedések aktiválják, mint az étkezés vagy a reproduktív viselkedés. Egyeseknél ez a rendszer genetikai okból nem működik kellő hatékonysággal. Emiatt a természetes viselkedések nem kellőképpen jutalmazóak, így sok más, ún. „nem természetes" módon törekedhet az ember a hiányzó jutalmi élmények átélésére. Egyesek elfogadottabb módokon, pl. kalandos sportok űzésével, mások a társadalomra és önmagukra nézve jóval kedvezőtlenebb formákkal: ilyen például a játékszenvedély, illetve a különféle drogok használata (Blum és mtsai, 2000; Comings és Blum, 2000).

5. 4. Speciális technikákkal kiváltott módosult tudatállaptok

5. 4. 1. Meditáció

A meditatív állapot elérésére a különféle kultúrákban a legváltozatosabb technikákat dolgozták ki, alapvetően két csoportba sorolhatóan: mozgásra (járás, tánc, stb) épülő módszerek, illetve a csendes, nyugodt technikák. Bizonyos formáknál a meditáló egy paradox kérdésre, felvetésre ún. koánra kell választ keressen, például: „hogy hangzik az egy kezes taps?" A transzcendentális meditáció esetén egy szóra, ún. mantrára koncentrál a meditáló.

Mindezek közös vonása, hogy a meditáló a figyelmét módosítja. Egyik lehetőség, hogy beszűkíti: egy tárgyra összpontosítja, például önnön légzésére, valamely szóra, szimbólumra, imára. Az összpontosított figyelemmel egyúttal kizárja a külvilági ingerek felvételét, és a rájuk irányuló válaszkészséget is. A másik lehetőség, hogy a figyelmet éppen ellenkezőleg, „tágra", széles fókuszúra hagyja, és ez elméjét kiüríti, megnyitva azt az új tapasztalások beáramlása előtt. Az első esetben a figyelem tárgyát képező inger a gyakorlat alatt változatlan, a második esetben a figyelem annyira szétterjedő, hogy az idegrendszer szempontjából a külső, mintázott, jelentésteli ingerek felvétele lényegileg szünetel mindkét figyelmi módosulás esetén.

A világ különféle kultúráiban kialakult meditatív technikák közös vonásaként említhetjük, hogy (1) nyugodt körülményeket kell teremteni (2) meghatározott testhelyzetet felvenni vagy mozgást végrehajtani, (3) valamely mentális módszerrel szabályozni kell a figyelmi folyamatokat, és mindezt (4) passzív attitűddel.

A meditációhoz hasonló körülmények néhány más helyzetben is előállnak (pl. a stabilizált retinakép esetén, vagy a szenzoros- illetve perceptuális depriváció helyzetében).

Ilyenkor rendszerint az EEG-n alfa aktivitás fokozódása figyelhető meg, így aztán nem meglepő, hogy a meditáció alatti EEG vizsgálatok szintén ezt találják, sőt theta aktivitást is regisztálnak(Aftanas, Golocheikine, 2001).

Az eredmény kellemes, testi-lelki lazasággal járó állapot.

A meditálók szubjektív élményei jól tükrözik azt, amit a kiváltó körülmények alapján várunk: a tér- az idő- és testérzések hiányát, letisztult, üres, „valódi" tudatállapotot. Mindez kifejezett pozitív érzésekkel, a békesség, a boldogság, az üdvösség érzésével társul. Figyelemreméltó, hogy meditációban a valóságvizsgálat pilléreinek elvesztése szándékolt, várt, és végeredményben épp ellentétes élmény, mint ugyanezen körülmények átélése más állapotokban, pl. delírium esetén.

E „tiszta" tudatállapot (pure counsciousness, transcendental consciousness) transcendentális meditáció (TM) alatti fiziológiai jellemzőit keresve Travis és Pearson (2000) a légzés erőteljes lassulását találták. A légvételek száma harmadára-negyedére csökken az éber állapothoz képest. A légzés jellege is megváltozik: igen elnyújtott, hosszas belégzéssel jár. A kutatók a megváltozott légzésmintázatot követően a bőr vezetőképességének olyan jellegű változását regisztrálták, amely annak felel meg, amikor a személy újszerű vagy jelentős környezeti ingerre figyel. Ez jól egybecseng azzal, hogy a személy ébernek érzi magát, holott viselkedésesen is, és bizonyos idegélettani mutatók tükrében is az alvásnak megfelelő mintázatot mutat. Ugyanezen idő alatt a szívfrekvencia folyamatos lassulása, és az EEG csúcsfrekvenciájának növekedése jelentkezik. Mindezen jellemzők együttese egyedi, semmilyen más állapotban nem jellemzi az embert: a légzés hosszas kimaradása, és a vegetatív reakciók lecsökkenése felfokozott éberség mellett.

Lényeges azonban, hogy az efféle sajátos testi-lelki állapot elérése hosszas gyakorlást igényel. Aftanas és Golocheikine (2001) például kezdőket és legalább 3-7 éves gyakorlattal rendelkező (sahaja yoga) meditálókat összevetve azt találták, hogy csak a gyakorlottaknál jelennek meg a csukott szemmel való nyugalomhoz képest a meditáció jellegzetes szubjektív és objektív mutatói. Ők magasabb szubjektív értékeket adtak az üdvösség (bliss) skálán, míg a kezdőket még feszültség, frusztráltság gyötörte. Az EEG dinamika jellege az irreleváns neuronális hálózatok kikapcsolásával értelmezhető, ami jól összecseng a befele forduló fókuszált figyelem és a lényegtelen információk kizárásának élményével.

5. 4. 2. Hipnózis

A hipnózis egyik széles körben elterjedt meghatározása értelmében „a hipnózis olyan társas interakcióként határozható meg, amelyben az egyik személy (a hipnotizált) egy másik személy (a hipnotizőr) szuggesztióira megváltozott érzékeléssel, emlékezettel és akarati cselekvéssel reagál. Klasszikus esetben ez az élmény és a vele társuló viselkedés érzékcsalódással határos szubjektív meggyőződéssel és kényszerrel határos akaratvesztéssel társul" (Kihlstrom, 1985, 385-386.o.).

A hipnózis tehát talán leginkább azáltal emelkedik ki a módosult tudatállapotok köréből, hogy a tudatállapot módosulásának létrehozása *személyközi* folyamaton alapul: a

hipnotizőr (többnyire) verbális szuggesztióit követve a hipnotizált személy fokozatosan jut el egy olyan állapotba, ahol alapvető perceptuális torzulásokat élhet meg, megváltoznak gondolkodási, érzelmi és memória folyamatai, a valóságvizsgálat és a kontrollfolyamatok háttérbeszorulásával.

A hipnotizőr az éberségből a hipnotikus állapotba valamilyen *indukciós eljárással* juttatja a hipnotizált személyt, melynek lényege többnyire az, hogy a figyelmét beszűkíti, például arra kéri, hogy nézzen egy pontot, miközben őt hallgatja. Amikor létrejön a hipnotikus állapot, lezajlik – az ülés céljától függően – vagy a terápiás munka, vagy a kísérleti eljárás. Ha ennek végrehajtásához nem kellően mély az eddig elért hipnózis, ún, *mélyítő technikát* alkalmazhat a hipnotizőr. Az ülés végén az ún. *dehipnózis* során hozza vissza az éber állapotba a személyt a hipnotizőr. Az eljárás során előfordulhatnak ún. *poszthipnotikus szuggesztiók*, melyek lényege, hogy a hatás a hipnózist követően, valamely kiváltó jelre következik majd be.

A hipnózissal kapcsolatban szembeötlő, hogy az emberek eltérő mértékben reagálnak rá, vagyis eltérő a **hipnábilitás**uk. Így elég korán felmerült annak az igénye, hogy megbízható módszerekkel lehessen mérni ezt az eltérő fokú válaszkészséget. A hipnábilitásmérő skálák (pl. Weitzenhoffer és Hilgard, 1959) a hipnózis létrehozásának, illetve a hipnotikus jelenségek kiváltásának világszerte egységes meghatározását rögzítik. Ezzel lehetővé teszik, hogy az emberek hipnózis iránti fogékonyságát standard keretek között mérjük. A hipnotikus jelenségek számszerűsíthetőségének különösen nagy jelentősége van abból a szempontból, hogy a tudományos közvéleményben méltó helyet nyerjen el a hipnózis.

A hipnotizált személyek összetett élményvilágának része a *relaxáltság*, a testi-szellemi lazaság; az *abszorpció,* vagyis a mély bevonódás élménye. Lényeges azonban, hogy hipnózis helyzetben a mély relaxáció mellett (illetve ellenére) *fokozott figyelmi összpontosítást* kell fenntartania a személynek. Ezt a figyelmet a külvilág ingereinek időleges figyelmen kívül hagyása mellett a hipnotizőr szuggesztióira, illetve az ezek által előidézett hatásokra kell összpontosítsa, tehát – mint a hipnózis hazai kutatások alapján kidolgozott szociál-pszichobiológiai elmélete hangsúlyozza – sajátos társas beállítódás alakul ki (Bányai, 1991, 2006). Ennek eredményeként a személy szuggesztiók iránti érzékenysége fokozódik.

A háttérmechanizmust keresve sokáig részleges alvásnak tekintették a hipnózist, ám ezzel az elképzeléssel végképp szakítani kellett, amikor Bányai Éva a Stanford egyetemen kidolgozta az ún. **aktív-éber hipnózist** (Bányai, Hilgard, 1976). Ennek során a hagyományos, lazításon alapuló hipnózissal ellentétben a hipnotizált személy egy kerékpárergométert teker. A hipnotizőr szuggesztiói az egyre fokozódó éberséget, aktivitást, dinamizmust, energetizáltságot fogalmazzák meg. A szuggesztiók követésének felfokozottsága, a beszűkült figyelem, valamint számos más viselkedéses és élettani mutató azonban egyértelműen igazolja, hogy ez is hipnotikus állapot (Bányai, 1998).

Az idegtudomány modern eredményeinek fényében úgy tűnik, a hipnózis hatásainak hátterében az áll, hogy a hipnózis indukció végére erősen hipnábilis személyeknél viszonylagos jobb féltekei működési túlsúly alakul ki a parieto-occipitális, illetve parieto-temporális területen (Mészáros, Crawford, Szabó, Nagy-Kovács, Révész, 1989). Ezzel

párhuzamosan a theta aktivitás aránya megnő (Crawford, 1994). Az agykérgi szinkronizáció hátterében pozitron emissziós tomográfiás (PET) vizsgálatok szerint thalamo-corticalis szinkronizációs hatások állnak (Rainville és Price, 2003). A corticalis arousal nem-specifikus csökkenése elősegíti a környezeti feltételektől való időleges elszakadást, a MTÁ-ra jellemző élmények megjelenését; a jobb féltekei működési túlsúly pedig kedvez a kevésbé elemző, egészlegesebb, érzelemtelibb információfeldolgozásnak, és lehetővé teszi, hogy a hipnotizáltak a szokásosnál érzékenyebben reagáljanak a hipnotizőr kommunikációjára, mégpedig nem csak annak tartalmára, hanem érzelmi színezetére, például az affektív prozódia változásaira is. Ezután a személyek rugalmasan követik a hipnotizőr szuggesztióit: a feladat jellegének megfelelő gyors félteke-váltásokat és a figyelem szelektívebbé válására utaló EKP változásokat mutatnak (összefoglalása: Bányai, 2006).

A tudatosság módosítása hipnózisban alkalmazott szuggesztiókkal

A hipnózis gyakorlati szempontból is egyik legjelentősebb hatása a **hipnotikus analgézia**, amikor a hipnotizált személy fájdalomcsökkentő szuggesztió hatására nem érez kellemetlennek egy máskülönben fájdalmas ingert. Ernest R. Hilgard és munkatársai kimutatták (összefoglalása: E. R. Hilgard és J. Hilgard, 1983), hogy a fájdalom csökkenését ilyenkor nem endogén opiátok, nem a hipnotikus relaxáció nyugtató hatása és nem is placebo-hatás magyarázza. Bár az információ-feldolgozás hagyományos elméletei úgy értelmezték az analgéziát, hogy ilyenkor az ember nem figyel a fájdalmas ingerre, s így nem dolgozza fel, a kísérletek azt bizonyítják, hogy a fájdalmas ingert a szenzoros-perceptuális rendszer adekvát módon regisztrálja. A pszichofiziológiai mutatók (például a szívritmus) akkor is reagálnak az ingerre, ha a személy alig, vagy egyáltalán nem érez fájdalmat. A fájdalom regisztrálásának ténye a Hilgard által kifejlesztett **rejtett megfigyelő** technika révén verbálisan is demonstrálható (Hilgard, 1973, 1977, 1986). A technika lényege, hogy amikor az analgézia már megbízhatóan kialakult, a hipnotizőr valamilyen adott jelre (például, hogy a hipnotizált vállára teszi a kezét) megkísérli, hogy kapcsolatba kerüljön az egyén személyiségének egy olyan „rejtett részével", amely regisztrálhatta a kapott ingereket. Ilyen körülmények között az egyébként fájdalommentes személyek közül sokan olyan beszámolót adnak, ami közelít a hipnózis nélkül, éber állapotban adott, fájdalomról szóló beszámolókhoz, azonban hiányzik belőle a fájdalom szenvedés aspektusa és viselkedést (menekülést) kiváltó eleme. A technika sikere azt mutatja, hogy bár az analgéziás személyek nincsenek tudatában olyan ingernek, amelyeket a szenzoros-perceptuális rendszer feldolgozott, mégis előhívható az ezekről való tudás, ha a személyiség monitorizáló, történéseket követő részét, a Hilgard által metaforikusan „rejtett megfigyelő"-nek nevezett lélekrészt előhívjuk. A jelenség idegélettani hátterét eseményhez kötött potenciál (EKP) vizsgálatok világíthatják meg. Hazai kutatások (Mészáros, Bányai, Greguss, 1981) a világon elsők között mutatták ki, hogy a korai feldolgozásra jellemző kiváltott potenciál komponensek változatlanok hipnotikus analgézában, csak a késői figyelmi szűrést jellemző „késői" EKP-komponensekben következnek be változások az asszociatív kéregterületeken.

A hipnotikus analgézia esetén a fájdalmas inger percepciója az aktuális tudatosságon kívül zajlik, s ez a küszöb alatti észlelésre emlékeztet. Fontos különbség azonban, hogy ilyenkor az inger egyáltalán nem küszöb alatti: az analgéziás személy nem érez fájdalmat egy

olyan inger hatására, amelynek intenzitása és időtartama egyébként több mint elegendő ahhoz, hogy fájdalmas élmény kiváltója legyen. Képalkotó eljárásokból, illetve elektrofiziológiai adatokból származó bizonyítékok arra utalnak, hogy ennek a disszociációnak a hátterében az anterior cingulum megváltozott aktivitása áll (Croft, Williams, Haenschel és mtsai, 2002; Rainville, Price, 2003).

Az emlékezetből történő előhívás sajátos változása jellemzi a **poszthipnotikus amnéziát**. Hipnózis után néha spontánul, gyakrabban felejtésre felszólító szuggesztiók hatására a személy nem tudja felidézni azokat az eseményeket, amelyek hipnózisban történtek. A kérdéses emlékek azonban egy előre megbeszélt jelre – az amnéziás szuggesztió feloldására – visszatérhetnek. Ez a reverzibilitás arra utal, hogy az amnézia nem az emlékezetbe való bevésés vagy tárolás következménye, hanem csak az előhívás átmeneti károsodása. Kihlstrom (1982) kimutatta, hogy az előhívás kudarca szelektív. A személy például nem tud felidézni egy szólistát, amelyet hipnózisban memorizált, ha azonban szóasszociációs feladatot kap, vagy kategória-példát kell megadnia, vagy szótöredékeket kell kiegészítenie, mégis megnövekedett valószínűséggel válaszol a listában szereplő szavakkal. Vagyis az amnéziás személyeket olyan emlékek befolyásolják, amelyek adekvát módon beíródtak, de a tudatos felidézés számára hozzáférhetetlenek. Ez az implicit emlékezettel kapott bizonyítékokra emlékeztet, azonban míg ott tartósan hozzáférhetetlenek az emlékek a tudatos előhívás számára, a poszthipnotikus amnézia könnyen visszafordítható, vagyis a kérdéses emlékek hozzáférhetősége csupán időleges.

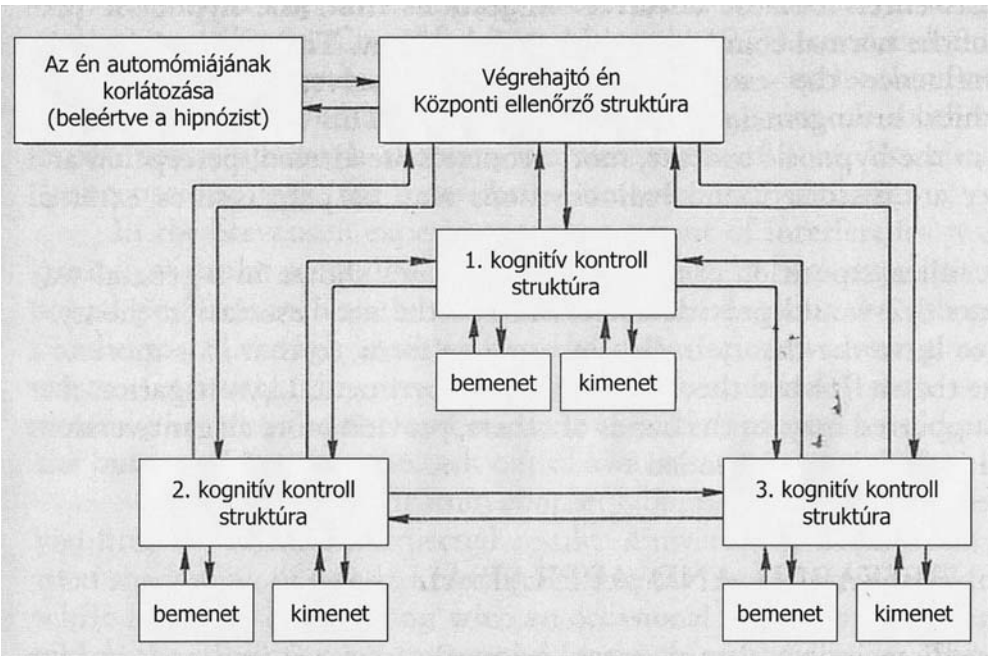
A tudat viselkedés-kontrollra vonatkozó aspektusa is jellegzetes változásokat mutat hipnózis hatására. A szuggesztiók végrehajtását az *önkéntelenség élménye* kíséri, azaz a személy úgy hajt végre mozgásokat és kognitív műveleteket, hogy közben az az élménye, hogy nem ő idézi elő a változásokat, hanem „történnek vele” a dolgok. Megváltozik tehát a szelf mint ágens, aktív hatótényező, illetve átélő szerepe: időlegesen megszűnik a kapcsolat a szelf mentális reprezentációja és az észlelés, emlékezés, gondolkodás és cselekvés mentális reprezentációja között. Különösen érdekes a **poszthipnotikus válasz** jelensége. A személy kaphat olyan szuggesztiót, hogy a hipnózis befejezése után egy előre megadott jelre, valamilyen aktivitást kezdjen el (például koppantásra nyissa ki az ablakot). A poszthipnotikus reakció két szempontból is a tudatosság hiányával jellemezhető: előfordulhat, hogy a személyek nincsenek tudatában magának a viselkedésnek, vagy ha tudatában is vannak, akkor sem tudják, hogy annak kiváltója a hipnotizőr korábbi szuggesztiója. Az ilyen viselkedés a megfigyelő számára önkéntelennek tűnik, de *nem nevezhető automatikusnak* a szónak abban az értelmében, ahogyan azt az információ-feldolgozás elmélete használja (Kihlstrom, 1987). Amikor például egy kísérletben a személyeket arra kérték, hogy két különböző számjegyet keressenek egyidőben a számítógép képernyőjén megjelenő számsorokban, és az egyik keresési feladatot amnéziás szuggesztióval elfedett poszthipnotikus szuggesztióként adták, a két feladat még akkor is zavarta egymást (interferenciából adódó hibák jelentek meg), ha a szuggesztió és az éber instrukció nem mondott ellent egymásnak. Vagyis bár a poszthipnotikus szuggesztiót az aktuális tudatosság részvétele nélkül hajtották végre, mégis megterhelte a figyelmi kapacitást. Ez azt jelenti, hogy bizonyos körülmények között komplex, akaratlagos, figyelmi forrásokat terhelő folyamatok nem tudatos módon folyhatnak le.

6. A tudat neodisszociációs elmélete

Eredetileg a hipnotikus analgézia jelenségének értelmezésére élesztette fel Hilgard (1973) a disszociáció fogalmát, elismerve elmélete korábbi megközelítésekkel való kapcsolatait, de megszabadulva a régebbi elképzelések hibáitól, például, hogy a disszociációt kóros jelenségnek tartották. Elméletét később a hipnózis és a disszociatív tudatzavarok vizsgálata alapján a jelenségek széles skálájára kiterjesztette (Hilgard, 1977). Kihlstrom (1984) szorosan összekapcsolta a neodisszociációs elméletet a modern kognitív pszichológia kutatásaival, és sajnálkozását fejezte ki, hogy sok kognitív elméletalkotó nem veszi figyelembe a disszociáció jelenségét. Az elméletet végső formájában Hilgard 1991-ben, majd 1994-ben fogalmazta meg, s azóta több kutatást inspirált.

A neodisszociációs elméletet sematikus formában a 4. ábra mutatja be. A elmélet lényege, hogy az emberben működő többszörös alsóbbrendű kontroll rendszerek vagy struktúrák (amelyek közül az ábra csak hármat mutat) mindegyike rendelkezik bizonyos fokú funkcionális egységgel, állandósággal és autonómiával. Mindegyik egyformán független a maga bemenetével (input), kimenetével (output) és az egymás közötti kölcsönös visszacsatolási kapcsolatokkal. Ezek a rendszerek interakcióban vannak egymással, de átmenetileg speciális körülmények között – például automatizált szokások esetén, érzelmi megrázkódtatás, vagy hipnózis hatására – izolálódhatnak egymástól. A kognitív struktúrák közötti interakciót vagy versenyt egyfajta hierarchikus kontroll irányítja, melynek csúcsán egy „végrehajtó én” vagy „központi ellenőrző struktúra” áll. Ennek tervező, monitorizáló és irányító funkciója van, s ez szükséges a tudatos észleléshez, emlékezéshez, gondolkodáshoz és az akaratlagosan kontrollált megtartáshoz.

A VI/4. ábrán az „én autonómiájának korlátozása” rubrika mutatja, hogy különböző külső behatások (túl erős vagy gyenge ingerlés, hipnózis, stb.) vagy belső változások (például a szervezet élettani egyensúlyának felborulása) a szokásos kontroll nagy részét elvehetik a központi végrehajtótól. Ennek hatására egyes kontroll rendszerek elkülönülhetnek, disszociálódhatnak a többitől vagy a központi végrehajtótól, s ilyenkor tudatalatti szinten működhetnek tovább.



VI/4. ábra. A neodisszociációs elmélet sematikus vázlata: hierarchikusan elrendezett kognitív kontroll struktúrák, csúcsukon a központi ellenőrző struktúrával.
(Hilgard 1973 nyomán. Bővebb magyarázat a szövegben.)

A neodisszociációs elmélet összhangban van a fejezetben bemutatott empirikus bizonyítékokkal, bár azok többsége más elméleti keretben született. A kognitív és affektív idegtudomány fejlődése azzal kecsegtet, hogy hamarosan a disszociáció háttérmechanizmusára vonatkozóan is szélesebb körű ismereteink lesznek. Az alváskutatás eredményei, valamint anterior cingulum szerepére vonatkozóan szkizofréniában és hipnózisban nyert eredmények (lásd előbb) máris biztatóak ebből a szempontból, s az elmélet remélhetőleg egyre több kutatást inspirál majd.

7. Összefoglalás

A tudat a *szubjektív tapasztalás*sal áll kapcsolatban, ezért objektív nézőpontból nehezen tanulmányozható. Bár az introspektív pszichológia fénykorában a pszichológia központi fogalma volt, a behavioristák kiiktatták a pszichológiából, s csak az 1960-as években, a pszichológia kognitívvá válásával tért vissza. Az idegtudomány módszereivel egyre inkább sikerül a szubjektív és objektív nézőpontok összekapcsolása, s így a tudat mára ismét a pszichológia egyik központi témája lett.

A tudat nem merül ki abban, hogy tudatában vagyunk belső folyamatainknak és külső környezetünknek, magában foglalja az ingerek folyamatos *monitorizálás*át és a magatartás ennek alapján megvalósuló tervszerű vezérlését, *kontroll*ját is. Környezetünk és önmagunk tudati reprezentációja a konkrét, szemléletes leképezés mellett absztrakt, általánosított *szimbolikus, nyelvi reprezentáció*t is magában foglal, amit teljesen kifejlett formájában csak az emberi kultúra hozott létre, s ami lehetővé teszi az emberi tevékenységek összekapcsolását és mentális állapotaink más emberek felé történő *kommunikálás*át.

A tudat szintjei a tudatos hozzáférhetőség fokozatai alapján a következők: a *tudatos* szint azonnal hozzáférhető, bizonyos testi szabályozási folyamatok, amelyek nem reprezentálódnak a tudatban, és egyáltalán nem hívhatók elő, *nem tudatosak,* a *tudatelőttes* szinten lévő információkra éppen nem figyelünk, de könnyen tudatossá tehetők, a *tudatalatti* információk kevésbé könnyen, de megfelelő feltételek mellett előhívhatók, míg a *tudattalan* információk közvetlenül nem férhetők hozzá, és nem vonhatók akaratlagos kontroll alá. A freudi dinamikus tudattalan-koncepció szerint ennek oka az *elfojtás*, a *kognitív tudattalan* felfogás szerint viszont nem csak érzelmi hatások következtében lehet egy információ tudattalan. Jung szerint a *kollektív tudattalan* minden emberben közös tartomány.

A tudat két szempontja az *éberségi szint*, amely egy kontinuum mentén változik, és a *tudattartalom*. A tudattartalom jellemzője, hogy a *binding*-nak (kötés) nevezett folyamat révén a tárgyak ismertetőjegyeiből tárgyakká integráljuk az ingersajátosságokat, az *epizodikus emlékezet* segítségével önmagunkat egységes egészként éljük meg, *éntudat*unk van, és képesek vagyunk *viselkedéstervezésre*. Az éberségi szint és a tudattartalom bizonyos szintű változásai tudatzavarokhoz, illetve módosult tudatállapotok kialakulásához vezetnek.

A normál éber tudatot kontrollálhatóság, egységesség, integráltság jellemzi, és az, hogy a személyek egy őket jellemző kognitív stílust részesítenek előnyben.

A modern tudat-tudattalan felfogást a tudat empirikus vizsgálata alapozta meg.

A *hasítottagy-kísérletek* kimutatták, hogy bár nem-verbális úton a jobb agyfélteke is képes számot adni a bejutó ingerekről, azok megnevezéséhez, aminek a tudatos átélés szempontjából kitüntetett szerepe van, a bal agyféltekére van szükség.

Neuropszichológiai vizsgálatok bizonyítják, hogy a verbális beszámolóval járó tudatos működéshez nemcsak a két agyfélteke integrált aktivitása, hanem az egész agy integrált működése is szükséges. A látókéreg részleges sérülései *vaklátást* okozhatnak: ilyenkor a beteg nem észleli tudatosan az ingereket, mégis képes a „láthatatlan" tárgyat megmutatni. A *prozopagnóziás* betegek nem tudnak arcokat felismerni, vegetatív reakcióik szerint azonban a tudatosság számára nem elérhető szinten mégis megtörténik a megkülönböztetés. *Vizuális neglect* esetén a betegek figyelmen kívül hagyják látóterük egy részét, speciális eljárással – például kényszerválasztással – mégis kimutatható, hogy hat rájuk az ott észlelt inger. Frontális sérülés esetén *idegen kéz szindróma (anarchisztikus kéz szindróma)* lép fel: a betegek úgy érzik, mintha kezük nem tartozna hozzájuk, és elvesztik a kontrollt a kéz mozgása fölött.

A *küszöb alatti észlelés (szubliminális percepció)* kísérleti vizsgálata kimutatta, hogy olyan ingerek is befolyást gyakorolhatnak a perceptuális és kognitív folyamtokra, amelyek túl gyengék, vagy túl rövid ideig jelennek meg ahhoz, hogy tudatosan észlelhetők legyenek. A *perceptuális hárítás* jelensége az ingerek emocionális jelentőségének ilyen hatását bizonyítja, a *küszöb alatti előfeszítés (priming)* jelensége pedig azt mutatja, hogy az ilyen ingerek befolyásolják az utánuk következő ingerrel kapcsolatos előhívási vagy hozzáférési folyamatokat.

Az *implicit emlékezet* mutatja, hogy egy elmúlt esemény a tudatosság részvétele nélkül is befolyásolhatja az észlelési, mozgásos vagy kognitív teljesítményt. *Amnéziás* betegeknél – akiknek explicit emlékezete erősen romlik, az implicit emlékezet viszonylag megtartott.

A szenzoros deprivációs kísérletek bizonyították, hogy a tudat megfelelő működéséhez a szervezetet kellő mennyiségű, mintázott, értelmes ingernek kell érnie. Ennek hiányában hallucinációk, bizarr testérzések, a gondolkodás és viselkedés kontrolljának megváltozása következik be.

Számos tényező (koponyasérülés, agydaganat, szélsőséges szorongás, bántalmazás, stb.) vezethet *patológiás tudatzavarok*hoz.

Kómában a beteg nem ébreszthető, nem mutatja jelét, hogy környezetének tudatában lenne.

Epilepsziában az agyi elektromos aktivitás változásai eszméletvesztést vagy rövid kimaradást okozhatnak.

Az akutan fellépő *delírium*ban a tudatállapot fluktuál, a kognitív funkciók károsodnak, főleg a külvilággal kapcsolatos tájékozottság romlik.

A fokozatosan kialakuló *demencia* a kognitív deficitek generalizált megjelenésével járó állapot, amelyet a beszéd és a végrehajtó funkciók zavara kísér.

*Pszichózis*ban hallucinációk, érzékcsalódások lépnek fel. A *szkizofrénia* diszkonnekciós elmélete szerint ennek az az oka, hogy megbomlik a saját test reprezentációja és a szelf mint ágens illetve átélő közötti összhang. A zavar kialakulásának idegrendszeri hátterében az anterior cingulum alaulműködése, a fronto-limbikus kapcsolatok megszakadása és a bal fronto-temporlis rendszer patológiája áll.

A *disszociatív zavarok* esetében organikus ok nélkül, emocionális problémák miatt átmeneti jellegű tudat-, memória- vagy identitásváltozás következik be. Ez olyan súlyos szintet is elérhet, hogy a személy amnéziás lesz személyisége egyes részeire, azaz *disszociatív identitászavar* lép fel nála. A *disszociatív „futások" (fúgák)* esetén emlékezetkieséssel együttjáró vándorhajlam lép fel. A *hisztériás jelenségek*et minden szervi ok nélkül jelentkező mozgászavarok, illetve észlelési kiesések jellemzik.

A *módosult tudatállapotok (MTÁ)* körébe számos állapot sorolható, amelyek vagy természetes úton, vagy valamely technika révén állnak elő. A legtöbb MTÁ adaptív, mert elősegíti a gyógyítást és a jólétet, új tapasztalatok és ismeretek szerezhetők általa, és fontos társas funkciót is betölthet. Főbb közös jellemzőik: a gondolkodás, a percepció, az érzelmek, az időérzék, testérzés, testkép megváltozása; a realitás- illetve önkontroll, a valóságvizsgálat csökkenése, felfokozott szuggesztibilitás, illetve, hogy az állapot megfordítható.

A tudatállapot módosítható gyógyítási célból, például *szedáláskor* vagy műtéteknél *általános anesztézia* alkalmazásakor, amikor a központi idegrendszerre ható szerekkel tudatkiesést és minden modalitásra kiterjedő érzéketlenséget hoznak létre. Ritkán ugyan, de előfordulhat, hogy visszatér a műtét alatt a tudatosság. Több bizonyíték utal arra, hogy az altatás során a beteg felveheti a környezet auditív ingereit, s bár tudatosan nem emlékszik ezekre, mégis hatást gyakorolnak gyógyulására.

Több MTÁ természetes körülmények között, mindennapjainkban is megjelenik. A *nappali álmodozás* a legenyhébb eltérés az éber állapottól: ilyenkor az egyébként kiegyenlített

figyelem a belső világ felé fordul, a külső környezetet elhanyagolja. Az *alvás* NREM szakaszát és az *álom*látással járó *REM fázisát* egyes szerzők az ébrenléti állapot mellett az emberi létállapotok alaptípusának tartják. Freud *álomelmélete* szerint az álom vágyteljesítő funkciójú, Evans az információfeldolgozással hozza kapcsolatba. Hobson és munkatársai az álmokat az álmodás alatti agyműködés átrendeződésére vezetik vissza. A *tudatos (lucid) álom* sajátos disszociatív állapot, amelyben a személy, miközben álmodik, tudatára ébred annak, hogy alszik, és éppen álmodik, sőt időnként megpróbálja kontrollálni is az álmát. A NREM alvás, a REM fázis és a tudatos (lucid) álom idegélettani vizsgálatai sok információval szolgáltak a tudatos élmény központi idegrendszeri hátterével kapcsolatban.

Az ún. pszichoaktív *drogok* pszichofarmakológiai hatást váltanak ki, vagyis módosítják a viselkedést, a hangulatot, a tudatállapotot. Közvetlenül beavatkoznak az agy természetes folyamataiba, hatóanyaguk a szervezet által termelt neurotranszmitterek helyére épül be, s így például oldja a szorongást, javítja a hangulatot, örömérzést, energetizáltságot okoz. A droghasználat veszélyes, mert *drogfüggőség* kialakulásához vezethet: csökkenhet a *tolerancia*, egyre nagyobb adag bevitelére lehet szükség a vágyott hatás eléréséhez, illetve *megvonási tünetek* (hallucinációk, hasmenés, fejfájás, hányás) alakulhatnak ki, valamint *kényszeres droghasználat* jelenhet meg.

Az emberiség története során számos speciális technikát fejlesztett ki a MTÁ-k kialakítására. *Meditáció*val vagy ellazult, mozgásszegény helyzetben (például jóga testtartásban), vagy intenzív mozgás közben a figyelem módosítását célzó gyakorlatokkal jön létre a tudati állapot módosulása. A valóságvizsgálat pilléreinek elvesztése szándékos, s így a kialakuló békesség, boldogság, üdvösség-érzés éppen ellentétes a patológiás MTÁ-k (például delírium) élményével. *Hipnózis* során személyközi hatás révén, a hipnotizőr verbális szuggesztióinak hatására jön létre a tudati állapot módosulása. Az emberek különböző mértékben fogékonyak erre a hatásra: a *hipnábilitás* standard eljárásokkal mérhető. A hipnózis élményét a testi-szellemi ellazulás, a mély bevonódás élménye, fokozott figyelmi összpontosítás és sajátos társas beállítódás jellemzi. A hipnózis kiváltására hagyományosan relaxációs indukciós eljárásokat használnak, de aktivációt fokozó eljárással *aktív-éber hipnózis* is kialakítható. Idegtudományos módszerekkel kimutatták, hogy a hipnózis hatásaiért az agykérgi arousal nem specifikus csökkenése, a viszonylagos jobb féltekei működési túlsúly és a figyelem szelektívebbé válása tehető felelőssé. Hipnózisban alkalmazott szuggesztiókkal sok gyakorlati szempontból is fontos disszociatív hatás váltható ki. *Hipnotikus analgézia* (fájdalomcsökkentés) kiváltásakor az erősen hipnábilis személy tudatosan nem él át fájdalmat, bár személyiségének metaforikusan *„rejtett megfigyelő*nek" nevezett része regisztrálja a fájdalmas ingert. A *poszthipnotikus amnézia* a hipnózisban történt események időleges felidézési nehézségével jár. A mozgáskontroll megváltozására az önkéntelenség élménye jellemző. A *poszthipnotikus választ* a tudatosság hiánya jellemzi: a személyek nem tudják, hogy a hipnotizőr korábbi szuggesztiója váltotta ki a mozgást. A disszociatív hatások hátterében idegtudományi módszerekkel nyert adatok szerint főleg az anterior cingulum megváltozott működése áll.

A tudat neodisszociációs elmélete ígéretesen integrálja a kognitív kísérleti megközelítés, a patológiás tudatzavarok és a MTÁ-k – főleg a hipnózis – vizsgálata által

nyújtott empirikus bizonyítékokat. Az elmélet lényege, hogy az emberben hierarchikusan elrendezett, önmagukban bizonyos funkcionális egységességgel, állandósággal és autonómiával bíró alsóbbrendű kontroll rendszerek működnek, melyeket egy központi ellenőrző struktúra („végrehajtó én") irányít. Külső vagy belső hatásokra (például hipnózisban) a szokásos kontroll nagy része kikerülhet a központi végrehajtó hatása alól, s ilyenkor egyes kontroll rendszerek elkülönülhetnek, disszociálódhatnak a többitől, és tudatalatti szinten működhetnek tovább.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK, EREDETI MEGÁLLAPÍTÁSOK

ERNEST R. HILGARD

Ernest R. Hilgard (1904-2001) amerikai pszichológus hosszú és produktív élete során több területen is maradandót alkotott. Már a pislogás kondicionálásával foglalkozó doktori munkája (1930), ami a reflexek, feltételes reflexek és az akaratlagos akciók közötti különbséggel foglalkozott, felkeltette érdeklődését a tudat problémái iránt. A Yale Egyetemen eltöltött három év alatt Donald Marquival occipitálisan decorticált kutyákkal végzett kísérleteket. Az ennek alapján közösen írt „*Kondicionálás és tanulás*" című könyvük (1940) a terület klasszikus tananyaga lett. 1933-tól haláláig a Stanford Egyetemen dolgozott, 1938-tól professzorként. 1940-41-ben egy feleségével és munkatársával, Dr. Josephine Hilgarddal Chicagóban töltött kutatóév hatására kezdett érdeklődni a pszichoanalitikusok munkája iránt. Katonai szolgálata után a Stanford Egyetem pszichológiai tanszékének vezetőjeként – miközben kialakította a fejlődés és klinikai pszichológiai programot – a tanuláselméletekről szóló könyve mellett megírta minden idők legnagyobb hatású *Bevezetés a pszichológiába* című tankönyvét, amelyet a világ számos nyelvére lefordítottak, és újabb (később tanítványai által kiegészített) kiadásait azóta is több országban, így hazánkban is használják az egyetemi oktatásban.

A tanulás klasszikus kísérleti megközelítésétől érdeklődése a motiváció felé fordult, és 1949-ben, az Amerikai Pszichológiai Társaság elnöki tisztébe történő beiktatásakor tartott előadása („Emberi motívumok és a szelf-fogalom") jól mutatta, hogy egyre inkább integrálódott benne a kísérleti és klinikai megközelítés. 1955-ben megalapította a Stanford Egyetem hipnózis kutató laboratóriumát, és itt a kísérleti pszichológia kontrollált módszereivel vizsgálta ezt a sokáig az okkultizmus körébe tartozó jelenséget. Hatása az egész világra kiterjedt, a kérdéskör komoly kutatói egy kicsit mind az ő „köpenyegéből" bújtak ki. Kutatásai és szemléletformáló írásai nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a tudat visszatért a pszichológiába. Magas szintű integráló képességével kísérleti eredményei, felesége klinikai tapasztalatai és a pszichológia egészét átfogó óriási tudása alapján alakította ki a tudat működésére vonatkozó neodisszociációs elméletét.

Néhány legfontosabb munkája:

1940 Conditioning and learning. Appleton Century.

1948 *Theories of learning*. Appleton Century Crofts.

1949 Human motives and the concept of self. *American Psychologist*, 4, 374-82.

1953 *Introduction to psychology*. Harcourt Brace Jovanovich.

1968 *The experience of hypnosis*. Harcourt Brace Jovanovich.

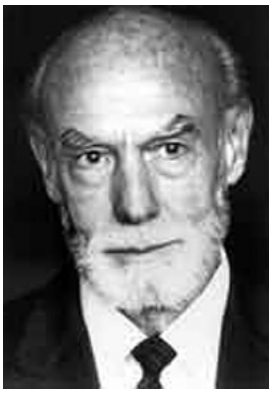
1975 *Hypnosis int he relief of pain*. William Kaufmann. (Josephine Hilgarddal.)

1977 Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action. Wiley/Interscience.

1980 Consciousness in contemporary psychology. *Annual Review of Psychology*, 31, 1-27.

1987 Psychology in America: A historical survey. Harcourt Brace Jovanovich.

1994 Neodissociation theory. In S. J. Lynn & J. W. Rhue (eds.) *Dissociation: Clinical and theoretical perspectives*. Guilford Press.



ROGER W. SPERRY

Roger W. Sperry (1913-1994) amerikai pszichológus korai munkáiban az 1930-as évek végén az agyi összeköttetések funkcionális plaszticitásával és szelektív növekedésével foglalkozott. Egyik legfontosabb eredménye az volt, hogy a centrális összeköttetések növekedése rendszeres, előre programozott pontossággal történik. Ez cáfolta azt az akkoriban általában elfogadott elvet, hogy a tapasztalat és kondicionálás a véletlenszerű összeköttetésben álló neuronok hálójából strukturált, célszerűen összekapcsolódott neuronális hálózatot képes létrehozni. Egyik legkorábbi munkájában – a látóideg változatlanul hagyásával – kétéltűek szemét 180 fokkal elforgatta. A békák ezután a normálissal ellentétes irányú optokinetikus és mozgásválaszokat adtak, bármilyen hosszú újratanulást tettek lehetővé számukra. A korai 40-es években kialakított kemoaffinitási elmélete az idegelemek funkcionális kapcsolatait a differenciálódás és a cytokémia fejlődési elveivel kapcsolta össze.

Legnagyobb jelentőségű munkája az 50-es években állatokon végzett corpus callosum átmetszés hatásainak vizsgálatát követő emberi hasítottagy kutatás. A jobb félteke téri-vizuális, nemverbális feladatokban nyújtott jó teljesítményét demonstráló eredményei további – kiváló munkatársakkal, például Gazzanigával végzett – kutatásokat inspiráltak. Az agyféltekék funkcionális specializációjával kapcsolatos munkásságát 1981-ben megosztott fiziológiai és orvosi Nobel díjjal jutalmazták. Eredményei alapvető jelentőségűek a tudatműködés megértése szempontjából.

Néhány legfontosabb munkája:

1968 Mental unity following surgical disconnection of the cerebral hemispheres. In *The Harvey lectures*, series 62. Academic Press.

1968 Hemispheric disconnection and unity in conscious awarennes. *American Psychologist*, 23, 723-33.

1968 Plasticity of neural maturation. *Developmental biology*, supplement 2 27th Symposium. Academic Press.

1969 A modified concept of consciousness. *Psychological Review*, 76, 532-6.

1970 Perception in the absence of the neo-cortical commisures. *Perceptual Disorders*, 48, 123-38.

1970 An objective approach to subjective experience: Further explanation of a hypothesis. *Psychological Review*, 77, 585-90.

1971 How a developing brain gets itself properly wired for adaptive function. In E. Tobach, E., Shaw & K, R, Aronson (eds.) *The biopsychology of development*. Academic Press.

FOGALOMTÁR

Abszorpció: módosult tudatállapotokban gyakorta megfigyelhető jellemző, mely az élményekbe való mély bevonódásra, a figyelmi rendszer belső tartalmakra való összpontosítottságára utal.

Aktív-éber hipnózis: aktivációt fokozó eljárással, kerékpárergométer hajtása közben, aktiváló szuggesztiók alkalmazásával kialakított hipnózis (l. hipnózis).

Amnézia: a memória részleges elvesztése.

Anarchisztikus kéz szindróma: lásd idegen kéz szindróma

Anesztézia: amikor a központi idegrendszerre ható szerekkel tudatkiesést és minden modalitásra kiterjedő érzéketlenséget hoznak létre.

Aura: epilepsziás roham vagy migrén közeledtét jelző élmény vagy érzés.

Automatizmus: olyan viselkedés, ami kezdetben tudatos figyelmet igényelt, de a gyakorlás következtében habituálódott, és tudatelőttes szinten tárolódik.

Binding (kötés): a tárgyak tulajdonságainak integrálása, melynek következtében nem elkülönült ingersajátosságokra, hanem tárgyakra reagálunk. Idegrendszeri hátterében feltételezhetően a kéregben figyelmi, éber állapotban, valamint REM alatt megfigyelhető gamma oszcilláció áll, ami a különböző agyi központokban zajló feldolgozás szimultán, koherens egésszé való összekötéséért felel.

Delírium: a tudatállapot változékonyságával jellemezhető patológiás állapot, amelyben zavart szenved a beteg koncentrálóképessége, észlelése, emlékezeti, gondolati és

beszédtevékenysége. Bár a saját magával kapcsolatos információk hozzáférhetők, a külvilággal kapcsolatos tájékozottság nagymértékben károsodik.

Demencia: fokozatosan kialakuló patológiás tudatzavar, amelyre a kognitív deficitek generalizált megjelenése, a beszéd és a végrehajtó funkciók zavara jellemző.

Disszociáció: az a folyamat, melynek során bizonyos körülmények között egyes eszmerendszerek – emlékek, gondolatok, cselekedetek – leválhatnak, azaz disszociálódhatnak a tudat többi részétől, és a tudatos kontrolltól függetlenül működnek tovább.

Disszociatív futások (fúgák): emlékezetkieséssel járó tudatzavarok, amelyeket váratlanul megjelenő vándorhajlam jellemez.

Disszociatív identitászavar: egy egyénen belül két vagy több identitás vagy személyiség meglétére utal, amelyek felváltva gyakorolnak ellenőrzést az egyén viselkedése felett (régebbi nevén: többszörös személyiségzavar)

Drogfüggőség: kényszeres drogfogyasztási mintázat. Elemei: (a) tolerancia, a kívánt hatáshoz egyre több anyagra van szükség (b) a szerhasználat csökkentésekor vagy megszakításakor megjelenő megvonási tünetek, és (c) kényszeres szerhasználat.

Egységesség: arra utal, hogy a kognitív feldolgozás teljesen más rendszerekben futó elemei (pl. egy vizuális inger kontúrja, színe, mozgása, stb.) megfelelően „egymásra találnak-e", és az átélő szubjektíve egységes ingereknek éli-e meg az élményt.

Elfojtás: az a mechanizmus, amellyel a freudi felfogás szerint az én (ego) a tudatos szinten nehezen kezelhető, kényelmetlen, bűntudatot okozó impulzusokat a tudattalanba száműzi.

Előfeszítés (priming): a már bemutatott ingereknek az a hatása, hogy serkentőleg hatnak a későbbi, a bemutatott ingerrel kapcsolatos előhívási vagy hozzáférési folyamatokra.

Emocionális tudattalan: az érzelmek olyan aspektusai, amelyek a tudatosság számára közvetlenül nem férhetők hozzá (ez egyrészt lehet az érzelmet kiváltó inger, másrészt lehet maga az érzelmi állapot is), mégis befolyásolják élményeinket, gondolatainkat és cselekvésünket.

Epilepszia: az agyi elektromos aktivitás változásai eszméletvesztést vagy rövid tudat-kimaradást okozhatnak.

Epizodikus vagy élményszerű emlékezet: a személyes emlékeket tartalmazó emlékezeti tár, amelyben az emlékek személyes vonatkozásai, téri, idői kontextusa is tárolódik.

Éberség: a személy „önmagától" (tehát pl. élénkítőszerek nélkül, stb.) teljesen tudatában van a környezetének, cselekvése összerendezett, a helyzetnek megfelelő.

Éntudat: önmagunk egységes egészként történő megélése.

Felfokozott éberség (vigilancia): az éberségi szint fokozódása, amikor a személy cselekvésében kisebb-nagyobb zavarok keletkeznek, inadekvát elemek jelennek meg, a viselkedés nincs összhangban az adott helyzet elvárásaival.

Forrásamnézia (kriptomnézia): az információ forrásának elvesztése az emlékezeti anyag megtartása mellett.

Freudi elszólás: a beszélő tudatos szándékától eltérő, néha azzal ellentétes szótévesztés vagy szócsere, amely a pszichoanalitikus elmélet szerint feltehetőleg az elfojtott, tudattalanba száműzött vágyakat, gondolatokat tükrözi.

Glasgow Kóma Skála (Glasgow Coma Scale, GCS): a kóma mélységének megállapítására szolgáló skála, amely a szemnyitás, mozgásos válaszok és verbális válaszok jellegét pontozza.

Hasított agy: a két agyfélteke közötti természetes kapcsolatot a kérgestest (corpus callosum) műtéti átmetszésével megszakítják.

Hipnábilitás: a hipnózis iránti fogékonyság egyéni szintje. Nemzetközileg egységesített standard skálákkal mérhető.

Hipnózis: személyközi kölcsönhatás során kialakuló módosult tudatállapot, amelyben a hipnotizált személy magatartástervező funkciója csökken, figyelme átrendeződik, fokozott fantáziatevékenységre válik képessé, kevésbé vizsgálgatja a valóságot, mint éberen, így toleránsabb lesz a tartós valóságtorzulás (pl. hallucináció, testsémazavar) elviselésére, és nő a szuggesztiók iránti érzékenysége.

Hipnotikus analgézia: hipnózisban alkalmazott fájdalomcsökkentő szuggesztió hatására a személy nem érez kellemetlennek egy máskülönben fájdalmas ingert.

Hisztériás jelenségek: disszociatív jellegű tudatzavarok, amelyeknél minden szervi ok nélkül mozgászavarok, illetve észlelési kiesések jelennek meg.

Idegen kéz szindróma: a betegnek az az érzése, hogy a keze nem tartozik hozzá, és nem tudja kontrollálni keze mozgásait (másképp: anarchisztikus kéz szindróma).

Implicit emlékezet: az észlelési, a kognitív vagy a motoros teljesítmény javulásában kifejeződő – tudatosság nélküli – emlékezet.

Integráltság: az egyén tudatának alrendszerei közötti átjárhatóságon alapuló jellemző.

Kényszeres droghasználat: droghasználatra irányuló ellenállhatatlan késztetés.

Kognitív tudattalan: olyan észlelés, emlékezés, tudás és gondolat, ami az aktuális tudatosság számára közvetlenül nem férhető hozzá, mégis – anélkül, hogy tudatában lennénk – befolyásolja élményeinket, gondolatainkat és cselekvésünket.

Kollektív tudattalan: Jung felfogása szerint olyan – a tudat számára közvetlenül nem hozzáférhető – lélekrész, amely minden emberben közös. Ezt a közös tartományt olyan állandó, őseinktől örökölt mitológiai jellegű ősképek vagy archetípusok alkotják, mint például az Anya, A Bölcs öreg, a Hős, a Megváltó.

Kóma: az éberségi szint szélsőséges csökkenése következtében előálló patológiás tudatállapot, amelyben a beteg nem ébreszthető, nem mutatja jelét, hogy környezetének tudatában lenne és nem mutat interakciót a külvilággal.. Önálló tudatállapot-formáról van szó, amely önmagában is sokszínű.

Kontroll: cselekedeteink és kognitív aktivitásunk megtervezése, elindítása és folyamatos vezérlése a külső és belső ingerfeltételeknek megfelelően, azaz magatartásunk irányítása, szabályozása.

Kontrollálhatóság: azt fejezi ki, hogy az ember uralni tudja önnön tudatállapotának tartalmát, irányultságát vagy épp aktivitási szintjét.

Kötés: lásd binding.

Küszöb alatti észlelés (szubliminális percepció): azt a lehetőséget jelenti, hogy egyes ingerek, amelyek túl gyengék ahhoz, hogy tudatosan észlelhetők legyenek, mégis befolyást gyakorolhatnak a perceptuális és kognitív folyamatokra, valamint a viselkedésre.

Küszöb alatti előfeszítés: egy tudatos észlelés küszöbe alatti inger előfeszítő hatása (l. előfeszítés).

Letargia: az éberségi szint csökkenése, amikor a személy álmos, de (még) könnyen élénkebbé tehető, a környezet néhány elemének már nincs tudatában, illetve nem jelenik meg spontán adekvát interakció a környezettel. A legkisebb ösztökélés elég ahhoz, hogy a teljes tudatosság szintjét elérje, és összehangolja interakcióját a környezet személyeivel és tárgyaival.

Meditáció: a figyelem módosítását célzó gyakorlatokkal kiváltott módosult tudatállapot.

Megvonási tünetek: egy függést okozó drog szedésének abbahagyását követő kellemetlen fiziológiai és pszichológiai tünetek.

Mentalizációs (tudatelméleti) funkció: mások tudatállapotaival kapcsolatos elképzelések kialakítására való képesség.

Metakogníció: a megismerési működések saját megismerésünk tárgyává válása.

Módosult tudatállapot: a mentális működés megszokott mintázata az átélő számára észlelhetően jellegzetes, megfordítható változásokat mutat.

Monitorizálás: a test érzékleti rendszereinek az a funkciója, hogy folyamatosan nyomon követik a testben és környezetében végbemenő folyamatokat.

Nappali álmodozás: az éber állapottól való legenyhébb eltérés, amit már önálló módosult tudatállapotnak tekinthetünk. Jellemzője, hogy a figyelem a külső ingerektől a belső felé fordul.

Perceptuális hárítás: az a jelenség, hogy a társadalmilag tiltott „tabu” szavak, illetve a szorongást keltő szavak felismeréséhez hosszabb expozíciós idő, illetve többszöri megjelenítés szükséges: mintha az ember elhárítaná magától az ilyen információ tudatosítását.

Perzisztens vegetatív állapot (PVS): hosszantartó állapot, amelyben a vegetatív funkciók megtartottak, de a beteg nem mutatja annak jelét, hogy a környezet vagy önmaga tudatában lenne.

Poszthipnotikus amnézia: a hipnózisban történt események felidézésének időleges nehézsége, ami idővel, vagy adott jelre oldódik.

Poszthipnotikus válasz: hipnózisban adott szuggesztió hatására a hipnózisból már visszahozott személyek egy előre megadott jelzésre valamilyen aktivitással, mozgással reagálnak.

Preferált kognitív stílus: az egyén által előnyben részesített kognitív feldolgozási mód. Lehet logikus, analitikus, verbális, vagy pedig egészleges, vizuális, intuitív.

Prozopagnózia: az arcfelismerő képesség elvesztése

Pszichózis: súlyos patológiás tudatzavar amelyben hallucinációk, érzékcsalódások lépnek fel. A gondolkodás és az érzelmek olyan komolyan károsodnak, hogy az egyénnek szinte megszakad a kapcsolata a külvilággal. A DSM IV-ben már nem használják diagnosztikus kategóriaként.

Rejtett megfigyelő: a hipnózisban kimutatható rejtett tudat metaforája. Élményeiben olyan elemek (például fájdalom) is megjelennek, amelyről a hipnotizált egyébként nem tud beszámolni.

REM-alvás: olyan alvási szakasz, amelyet a csukott szemhéjon keresztül is jól látható gyors szemmozgások jellemeznek, s amelyben az ember álmodik.

Stupor: az éberségi szint erős csökkenése, amikor a személy nincs tudatában a környezet legtöbb ingerének, nem mutat spontán interakciót, és erős ösztökélésre is csak részlegesen válik éberré.

Szedálás: kórházi kezelés esetén a félelem, fájdalom, aggodalom, valamint a megterhelő fizikális körülmények okozta nyugtalanság kivédésére, a beteg kényelmét biztosítandó gyógyszeres tudatmódosítás, annak érdekében, hogy a páciens ne legyen tudatában az őt érő kellemetlenségeknek.

Szkizéfrénia: a mentális betegségek egy csoportja, ami komoly tudatzavarral jár. Torzul az észlelés, hallucinációk jelennek meg; a gondolkodásra téveszmék jellemzőek; az érzelmi élet sivár; bizarr viselkedés, szokatlan testhelyzetek, sztereotipizált mozgások és értelmetlen beszéd jelenik meg. Az egyén visszahúzódik más emberektől és a valóságtól. Idegrendszeri hátterében az anterior cingulum alulműködése, a fronto-limbikus kapcsolatok megszakadása és a bal fronto-temporális rendszer patológiája áll.

Szuggesztió: önkéntelen választ kiváltó verbális vagy nem-verbális „üzenet", hatás.

Tolerancia: egyre nagyobb mennyiségű drog szükséglete ugyanakkora hatás kiváltásához.

Tudat: környezetünk és önmagunk konkrét és szimbolikus reprezentációja, amely az ingerek folyamatos monitorizálását és a magatartásnak e monitorizálás alapján történő célirányos, tervszerű vezérlését, kontrollját is magában foglalja, és lehetővé teszi, hogy mentális állapotainkat más emberek felé kommunikálni tudjuk.

Tudatában lenni valaminek (to be aware of) annyit tesz, hogy tudunk *belső* folyamatainkról, (emlékeinkről, gondolatainkról, érzéseinkről) és környezetünkről, a hozzánk képest *külső* világ jellegzetességeiről.

Tudattalan: a mentális rendszerben jelen lévő, ott aktívan felhasznált tudás, amely azonban közvetlenül nem férhető hozzá az aktuális tudatosság számára, és nem vontható akaratlagos kontroll alá. A *freudi felfogás* szerint főleg szexuális és agresszív természetű impulzusokból és ideákból áll, amelyek kora gyermekkorban elfojtásra kerültek. A *modern felfogás* általánosabban használja a fogalmat: minden (nem csak az érzelmileg jelentős) olyan

tartalmat tudattalannak tart, amelyet közvetlen introspekció révén nem ismerhetünk meg, csak következtethetünk rájuk. A tudattalan emlékképek, gondolatok, motívumok, érzelmek jelentős hatást gyakorolnak élményeinkre, gondolatainkra és cselekvésünkre.

Tudat alatti: olyan – a tudat számára aktuálisan nem hozzáférhető – információk, amelyek nem tehetők olyan könnyen tudatossá, mint a tudatelőttes információk, azonban megfelelő feltételek mellett (pl. hipnózisban) mégis előhívhatók.

Tudatelőttes: azok az információk, amelyekre éppen nem figyelünk, így nincsenek a tudatunkban, azonban szükség esetén viszonylag könnyen tudatossá tehetők.

Tudatelőttes emlékek: tudásunk és személyes emlékeink tudatunkban éppen nem reprezentált, de a tudat számára hozzáférhető része.

Tudatos (lucid) álom: az álmok sajátos fajtája, amelyben az álmodó tudatára ébred annak, hogy álmodik.

Vaklátás: a látókéreg részleges sérüléseikor fellépő károsodás, amikor a beteg tudatosan nem észleli a látómező bizonyos részeiben az ingereket, viselkedéses szinten mégis jelét adja, hogy hatnak rá (például rá tud mutatni).

Viselkedéstervezés: a viselkedés akaratlagos irányítása a jövőbeli cselekvések következményeinek előrejelzése alapján.

Vizuális neglect: a jobb oldali parietális lebeny sérülése következtében előálló károsodás, amikor a beteg, bár nem vak, nem vesz tudomást a bal látóterében lévő dolgokról.

Zavartság: viszonylag enyhe tudatzavar, amelyben a figyelem, a memória, a perceptuális folyamatok és a végrehajtó funkciók deficitesen működnek. Zavarok jelentkezhetnek az ön-azonosságban, a tér- és időfelfogásban.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Hogyan függ össze a tudat szubjektív természete a pszichológiában történetileg elfoglalt helyével?

Milyen szerepet játszanak a társas összehangolódási folyamatok az emberi tudat kialakulásában, és milyen összefüggésben van ez a prefrontális területek ugrásszerű fejlődésével embernél?

Mi a különbség a tudatosság tudatelőttes, tudatalatti és tudattalan szintjei között?

Hasonlítsa össze a tudattalan pszichoanalitikus felfogását a kísérleti kutatás alapján kialakított modern felfogással!

Sorolja fel a tudat szempontjait (aspektusait), jellemezze ezek fokozatait.

Milyen folyamat biztosítja, hogy nem különálló ingersajátosságokat, hanem tárgyakat látunk?

Mi jellemzi a nyugati kultúrában preferált kognitív stílust?

Miért lehet gyógyító hatású a módosult tudatállapotok átélése?

Milyen szerepe van a két agyfélteke integrált működésének a tudatosságban?

Soroljon fel olyan helyzeteket, amelyekben a személy nem tud beszámolni az őt ért ingerekről, mégis igazolható, hogy azokat érzékelte, felfogta, feldolgozta.

Vesse össze az alvás és a hipnózis jelenségét.

Nevezze meg a főbb álomelméleteket!

Állítsa szembe a műtéti ébredés fogalmát a műtét alatti információfelvétel lehetőségével.

Mi a különbség a küszöb alatti észlelés és a hipnotikus analgézia között?

Vesse össze az implicit emlékezet és a poszthipnotikus amnézia jelenségét!

Soroljon fel bizonyítékokat, amelyek támogatják a tudat neodisszociációs elméletét.

8. Irodalom

AJÁNLOTT HONLAPOK

Center for Consciousness Studies: http://www.consciousness.arizona.edu/

Gazzaniga: http://www.dartmouth.edu/~cogneuro/confaculty.html

Kihlstrom: http://socrates.berkeley.edu/~kihlstrm

TOVÁBBI MAGYAR NYELVŰ IRODALOM

ÁDÁM GY. (2004) *A rejtőzködő elme. Egy fiziológus széljegyzetei.* Tudomány-Egyetem sorozat. Budapest: Vince Kiadó.

ÁDÁM, GY. (1976) *Érzékelés, tudat, emlékezés… biológusszemmel*. Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

BAGDY E., KORONKAI B. (1988) *Relaxációs módszerek.* Budapest: Medicina.

BÁNYAI É., TÚRY F. (1998) Hipnoterápia Magyarországon. Tematikus szám. *Psychiatria Hungarica, 13(5)*, 521-647.

CSÁNYI V. (1999) *Az emberi természet.* Budapest: Vince Kiadó.

DENNETT, B. (1996) *Micsoda elmék.* Budapest: Kultúrtrade.

DONALD, M. (2001) *Az emberi gondolkodás keletkezése.* Budapest: Osiris.

FREUD, S. (1985) *Álomfejtés.* Budapest: Helikon Kiadó.

HÁMORI, J. (1985) Nem tudja a jobb kéz, mit csinál a bal…: az emberi agy asszimetriái. Budapest: Kozmosz Könyvkiadó.

JOUVET, M. (2001) *Alvás és álom*. Budapest: Typotex.

LÉNÁRT, Á. (2002) *Téthelyzetben, sportpszichológiáról edzőknek és versenyzőknek*. Budapest: Sportkórházi Sorozat, Országos Sportegészségügyi Intézet.

MARTON M. (1982) Nem-tudatos folyamatok vizsgálata és értelmezése az általános lélektanban. *Pszichológia, 2*: 157-193.

MÉSZÁROS I. (1984) *Hipnózis*. Budapest: Medicina.

POPPER, K. (1999) *Test és elme*. Budapest: Typotex.

ROSE, S. (1983) *A tudatos agy*. Budapest: Gondolat.

VARGA, K. (szerk.) (2005) *Szuggesztív kommunikáció a szomatikus orvoslásban*. Budapest: Országos Addiktológiai Intézet.

VARGA, K., DIÓSZEGHY, CS. (2001) Hűtésbefizetés, avagy a szuggesztiók szerepe a mindennapi orvosi gyakorlatban. Budapest: Pólya Kiadó.

VÉRTES, G. (szerk.) (2006) *Hipnózis – hipnoterápia,* Budapest: Medicina Kiadó.

VIZI E. SZ., ALTRICHTER F., NYÍRI K., PLÉH CS. (szerk.) (2002) *Agy és tudat*. Budapest: BIP.

HIVATKOZÁSOK

AFTANAS, L. I., & GOLOCHEIKINE, S. A. (2001) Human anterior and frontal midline theta and lower alpha reflected emotionally posotive state and internalised attention: High – resolution EEG investigation of meditation. *Neuroscience Letters, 310*, 57-60.

ALTRICHTER F. (2002) A tudat két aspektusa: intencionalitás és qualia. In Vizi E. SZ., Altrichter F., Nyíri K., Pléh Cs. (szerk.) *Agy és tudat. Kognitív szeminárium* sorozat. Budapest: BIP, 135-143.

BADDELEY, A. (2001) *Az emberi emlékezet*. Budapest: Osiris.

BÁNYAI, É. I. (1991) Toward a social-psychobiological model of hypnosis. In Lynn, S. J., Rhue, J. W. (Eds.) *Theories of hypnosis: Current models and perspectives.* New York, London: Guilford Press, 564–598.

BÁNYAI, É. (1998) A belső erőforrások mozgósítása aktív-éber hipnózissal: *Psychiatria Hungarica, 13,(5)*: 541-556.

BÁNYAI É. (2006) A hipnózis a kognitív és affektív idegtudomány fényében. In Vértes G. (szerk.) *Hipnózis – Hipnoterápia*. Budapest: Medicina, 31-62.

BÁNYAI, É. I., HILGARD, E. R. (1976) A comparison of active-alert hypnotic induction with traditional relaxation induction. *Journal of Abnormal Psychology*. 85: 218–224.

BARGH, J. A. (1997) The automaticity of everyday life. In R. S. Wyer, J. R. (ed.) *Advances in social cognition*. (Vol. 10.) Mahwah, NJ.: Erlbaum.

BARGH, J. A. (1999) The cognitive monster: The case against the controllability of automatic stereotype effects. In S Chaiken & Y. Trope (eds.) *Dual process theories in social psychology*. (pp. 361-382) New York: Guilford.

BLUM, K., BRAVERMAN, E. R., HOLDER, J. M., et al. (2000) Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive and compulsive behaviors. *Journal of Psychoactive Drugs,* Vol 32. Supplement 1-112.

CHOMSKY, N. (1980) Language and unconscious knowledge. In N. Chomsky: *Rules and representations*. New York: Columbia University Press.

COMINGS, D. E., BLUM, K. (2000) Reward deficiency syndrome: genetic aspects of behavioral disorders. *Progress in Brain Research*, 126: 325-341. p.

COOVER, J. E. (1917) Experiments in psychical research at Leland Stanford Junior University. California. Stanford: Stanford University Press.

CRAWFORD, H. J. (1994) Brain dynamics and hypnosis: Attentional and disattentional processes. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 42: 204-232.

CSÁNYI V. (1999) *Az emberi természet*. Budapest: Vince Kiadó

DAMASIO, A. R. (1996) *Descartes tévedése*. Budapest: Aduprint.

DELLA SALA, S., MARCHETTI, C., SPINNLER, H. (1994) The anarchic hand: A fronto-mesial sign. In F. Boiler, J. Grafman (eds.) *Handbook of neuropsychology*. Vol. 9. Amsterdam: Elsevier.

DENNETT, D. C. (1988) Quining qualia. In A. J. Marcel, E. Bisiach (eds.) *Consciousness in comtemporary science*. Oxford: Clarendon Press, 42-77.

DESCARTES, R. (1994) *Elmélkedések az első filozófiáról*. Budapest: Atlantisz.

DIXON, N. (1981) *Preconscious processing*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto: John Wiley & Sons.

DONALD, M. (2001 a) *A mind so rare. The evolution of human consciousness*. New York, London: W. W. Norton & Company.

DONALD, M. (2001 b) *Az emberi gondolkodás keletkezése*. Budapest: Osiris.

EAGLE, M. (1959) The effects of subliminal stimuli of aggressive content upon conscious cognition. *Journal of Personality, 27*, 578-600.

ELLENBERGER, H. (1970) *The discovery of the unconscious.* New York: Basic Books.

ELY, E. W., INOUYE, S. K., BERNARD, G. R. et al. (2001) Delirium in mechanically ventilated patients. Validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (cam-icu) *JAMA*, 286: 2703-2710. p.

ERDELYI, M. H. (1996) *The recovery of unconscious memories*. Chicago, London: University of Chicago Press.

EVANS, C. (1984) Landscapes of the night: How and why we dream. New York: Viking.

EVANS, J. M. (1987) Clinical signs and autonomic responses. In: Rosen, M. – Lunn, J. N.: *Consciousness, awareness and pain in general anaesthesia*. London, Butterworths, pp. 18-33.

FARTHING, G. W. (1992) *The psychology of consciousness*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.

FODOR, J. (1983) *The modularity of mind*. Cambridge, MA: MIT Bradford.

FREUD, S. (1900/1985) *Álomfejtés*. Budapest: Helikon.

FREUD, S. (1923/1937) *Az ősvalami és az Én*. Budapest: Pantheon.

GAZZANIGA, M. (1998/2004) A hasított agy újra megvizsgálva. In Pléh Cs. Boross O. (szerk.) *Bevezetés a pszichológiába. Olvasmányok és feladatok a lélektan alapkérdéseinek tanulmányozásához*. Budapest: Osiris Kiadó, 280-289.

HILGARD, E. R. (1973) A neodissociation interpretation of pain reduction in hypnosis. *Psychological Review, 80*, 39-411.

HILGARD, E. R. (1977, 1986) Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action. New York, etc.: John Wiley and Sons.

HILGARD, E. R. (1980) The trilogy of mind: Cognition, affection, and conation. *Journal of the History of the Behavioral Sciences, 16*, 107-117.

HILGARD, E. R. (1991) A neodissociation interpretation of hypnosis. In S. J. Lynn, J. W. Rhue (eds.) *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*. New York, London: Guilford Press, 83-104.

HILGARD, E.R:(1994) Neodissociation theory. In S.J. Lynn, J.W. Rhue (eds.) *Dissociation:Clinical and theoretical perspective*. New York,London:Guilford Press.

HILGARD, E. R., HILGARD, J. (1983) *Hypnosis in the relief of pain*. Los Altos CA: Kaufman.

HOBSON, J. A., PACE-SCOTT, E. F., STICKGOLD, R. (2000) Dreaming and the brain. Toward a cognitive neuroscience of consciuos states. *Behavioral and Brain Sciences*, 23 (6) 793-1121. p.

JAMES, W. (1890) *Principles of psychology.*. New York: Holt.

JANET, P. (1889) *Automatisme psychologique.* Paris: Alcan.

JAYNES, J. (1977) The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind. Boston: Houghton Mifflin Company.

JUNG, C. G. (1948) *Bevezetés a tudattalan pszichológiájába*. Budapest: Bibliotheca.

KÉRI Sz., JANKA Z. (2003) A szkizofrénia diszkonnekciós elméletei. In Pléh Cs., Kovács Gy., Gulyás B. (szerk.) *Kognitív idegtudomány*. Budapest: Osiris, 724-737.

KIHLSTROM, J. F. (1982) Hypnosis and the dissociation of memory, with special reference to posthypnotic amnesia. *Research Communications in Psychology, Psychiatry, and Behavior, 7*, 181-197.

KIHLSTROM, J. F. (1984) Conscious, subconscious, unconscious: A cognitive perspective. In Bowers, K. S., and Meichenbaum, D. (eds.) *The unconscious reconsidered.* A Wiley-Interscience Publication. New York, etc.: John Wiley & Sons, 149-211.)

KIHLSTROM, J. F. (1985) Hypnosis. *Annual Review of Psychology, 36*, 385-418.

KIHLSTROM, J. F., (1987) The cognitive unconscious. *Science, 237*, 1445-142.

KIHLSTROM, J. F. (1997) Consciousness and Meness. In J. D. Cohen & J. W. Schooler (eds.) *Scientific approaches to consciousness*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 451-468.

KIHLSTROM, J. F., MULVANEY, S., TOBIAS, B. A., & TOBIS, I. P. (2000) The emotional unconscious. In E. EICH, J. F. Kihlstrom, G. H. Bower, J. P. Forgas, & P. M. Niedenthal (eds.) *Cognition and emotion*. New York: Oxford University Press, 3-86 pp.

KIHLSTROM, J. F., SCHACTER, D. L. (1990) Anaesthesia, amnesia, and the cognitive unconscious. In: Bonke, B., Fitch, W., Millar, K. (eds.): *Memory and awareness in anesthesia*. Amsterdam, Swets and Zeitlinger, pp. 21-44.

KOLB, B., WHISHAW, I. Q. (2003) Fundamentals *of human neuropsychology*. Worth Publishers.

LaBERGE, S. (1981) Lucid dreaming: Directing the act as it happens. *Psychology Today*, 15, 48-57.

LUDWIG, A. M. (1972) Altered states of consciousness. In C. T. Tart (ed.) *Altered states of consciousness*. Garden City, New York: Doubleday & Company.

LURIJA, A. R. (1975) *Válogatott tanulmányok*. Budapest: Gondolat.

MALAMUD, J. R. (1986) Becoming lucid in dreams and waking life. In: Wolman, B. B., Ullman, M. (eds.): *Handbook of states of consciousness*. New York, Van Nostrand, pp. 590-612. p.

MARCEl, A. J. (1983) Conscious and unconscious perception: Experiments on visual masking and word recognition. *Cognitive Psychology, 15*, 197-237, 238-300.

MARSHALL, J. C., HALLIGAN, P. W. (1998) Blindsight and insight in visuo-spatial neglect. *Nature, 336*, 766-767.

MÉSZÁROS I., CRAWFORD, H. J., SZABÓ Cs., NAGY-KOVÁCS A., RÉVÉSZ Zs. (1989) Hypnotic susceptibility and cerebral hemisphere preponderance: Verbal-imaginal discrimination task. In V. Gheorghui, R. Netter, H. Eysenck, R. Rosenthal (eds.) *Suggestion and suggestibility: Theory and research*. New York: Springer, 191-204.

MÉSZÁROS, I., BÁNYAI, É. I., GREGUSS, A. C. (1981) Evoked potential, reflecting hypnotically altered state of consciousness. In Ádám, G., Mészáros, I., Bányai, É. I.

(Eds.) *Advances in physiological sciences. Proceedings of the 28th International Congress of Physiological Sciences, Budapest, 1980. Vol. 17. Brain and behaviour.* Elmsford, NY and Budapest: Pergamon Press – Akadémiai Kiadó, 467–475.

OLDS, J., MILNER, P. (1954) Positive reinforcement produced by electrical stimulation of the septal area and other regions of the rat brain. *Journal of Comparative and Psysiological Psychology*, 47, 419-28.

POSTMAN, L., BRUNER, J. S., McGINNIES, E. (1948) Personal values as selective factors in perception. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 43*, 142-154.

PUTMAN, F. W. (1991) Recent research on multiple personality disorder. *Psychiatric Clinics of North America, 14*, 489-502.

RAINVILLE, P., PRICE, D. D. (2003) Hypnosis phenomenology and the neurobiology of consciousness. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 51: 105-129.

SCHACTER, D. K. (1989) Memory. In M. Posner (ed.) *Foundations of cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press.

SPERRY, R. W. (1977) Forebrain commissurotomy and conscious awareness. *The Journal of Medicine and Philosophy, 2*, 101-126.

TART, C. T. (ed.) (1972) *Altered states of consciousness*. Garden City, New York: Doubleday & Company.

TASSI, P., MUZET, A. (2001) Defining the states of consciousness. *Neuroscience Biobehavioral Review*, 25: 175-191.

VIGOTSZKIJ (1970) A magasabb pszichikus funkciók fejődése. Budapest: Gondolat.

WEISKRANTZ, L. (1986) *Blindsight: A case study and implications*. Oxford: Oxford University Press.

WEISKRANTZ, L. (1990) Blindsight. In M. W. Eysenck (ed.) *The Blackwell dictionary of cognitive psychology*. Oxford: Blackweel.

WEITZENHOFFER, A., HILGARD, E: R. (1959) *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Forms A and B.* Palo Alto, Calif., Consulting Psychologists Press.

WHYTE, L. (1960) *The unconscious before Freud.* New York: Basic Books.

2.3.3. A tanácsadás pszichológia (fejlődés)története és kiemelkedő alakjai

A tanácsadói tevékenység megjelenése XX. századi jelenség. (Szakmaként, ill. foglalkozásként a "tanácsadás"-t a szakirodalomban először 1931-ben említik.)

Az *1900-as évek* elején az Amerikai Egyesült Államokban az irányítási mozgalomból fejlődött ki, a hagyományos pszichoterápia ellentéteként. Mérföldkőnek számít ***Frank Parsons*** munkássága: 1908-ban megalapította a Bostoni Pályaválasztási Irodát, módszereket dolgozott ki, és nagy hatást és fejlődést váltott ki az 1909-ben megjelent Pályaválasztás (Choosing a vocation) c. könyve a pályaválasztás megtervezésének szükségessége terén és az ún. "bostoni minta" elterjedését indította el. Az irányítás atyjának nevezett Parsons elmélete a század első 50 évének meghatározó paradigmája volt a karrier- és pályatanácsadás területén.

Továbbá a mentálhigiénés tanácsadás előfutáraként tartják számon *Clifford Beers*-t, aki a lelki gondozásban látta a megoldását a pszichiátriai bajok elkerülhetőségének, munkásságának hatására indult meg az Egyesült Államokban a mentálhigiénés mozgalom.

1913-ban megalakult az első szakmai társaság: a National Vocational Guidance Association (NVGA), megjelenteti az első szakmai újságot. Publikációk jelennek meg már Európában is a témában: pl. 1912-ben *Hugo Münsterberg* könyve a kísérleti pszichológia módszereinek alkalmazásáról a pályaválasztásban. A tanácsadás fejlődésére hatással volt a pszichometria fejlődése és eredményeinek alkalmazása a pályaválasztási irányítás területén, ami tudományos alapot nyújtott az irányítási mozgalmaknak.

Az *1930-as évek* legjelentősebb eseménye a tanácsadás első elméletének megalkotása volt a Minnesota-i Egyetemen ***Williamson, E.G.*** és munkatársai átvéve és módosítva F. Parson elméletét megalkották az ún. "Minnesota szempont"-ként ismertté vált megközelítési módot, amely irányító jellegű és tanácsadó-központú volt. A tanácsadás tevékenységi köre fokozatosan kibővült. Túllépett a csak foglalkozásügyi problémákon, melyet az 1932-ben megjelent *John Brewer* műve katalizált. Brewer a "nevelést mint irányítást" tekintette, s megfogalmazása szerint a nevelés arra irányuljon, hogy a diákokat felkészítse az iskolán kívüli életre.

Az *1940-es évek*ben az egyik, s egyben legnagyobb hatást ***Carl Rogers*** 1942-ben megjelent "Tanácsadás és pszichoterápia" (Counseling and Psychoptherapy) c. könyve váltotta ki. Rogers a fő hangsúlyt a kliensre helyezte és a non-direktív megközelítésre. Elveit elfogadták, de hevesen bírálták is, azonban a tanácsadás fejlődésében paradigmaváltást hozott. Egyrészt a Williamson tanácsadó-központú elmélet megkérdőjeleződött, másrészt Rogers előtt az irányítás és tanácsadás szakirodalmában főleg gyakorlati kérdésekkel foglalkoztak, úgymint a tesztelés, orientációs módszerek, foglalkozások, jegyzőkönyvek, stb., illetve többnyire csak az irányítás céljaival és feladataival. A változás az hozta, hogy szinte eltűnt az irányítás tematika

és új, nagyobb hangsúlyt kapott a tanácsadás gyakorlata és módszerei, a kutatás, a tanácsadók kiválasztása és képzése, valamint a tanácsadás tárgyával és céljával kezdett foglalkozni a szakirodalom. Rogers munkásságának köszönhető, hogy a tanácsadás az alkalmazott pszichológia területévé válhatott, ezért is tartják *a pszichológiai-, a terápiás tanácsadás* megalkotójának

Hatással volt még a szakma fejlődésre az is, hogy a II. Világháború előtt és alatt mind a hadseregben, mind az iparban a szakemberek kiválasztásához és kiképzéséhez sok pszichológusra és tanácsadóra volt szükség. Továbbá, hogy beindult a tanácsadók és pszichológusok egyetemi képzése.(1943-ban adták ki az első tanácsadási képzést szolgáló kézikönyvet szociális munkások számára).

Azzal, hogy a szakma megkezdte eltávolodását a pályaválasztási irányítástól, hogy elkezdődött az egyetemi szintű képzése: elkezdhette kivívni a helyét a szakmai társadalomban. Míg *1950 előtt* a fő vitapont az volt, hogy a direktív vagy a non-direktív a jó megközelítés, addig *50 után* új elméletek sora született meg. Egymásután megalakulnak a szakmai társaságok, a tanácsadói munkát biztosító intézmények és megnő a tudományos szakirodalomban való megjelenések száma is. A szakma elismeréseként 1952-ben hivatalosan megalakulhatott az Amerikai Pszichológiai Társaság (American Psychological Association /APA/) keretein belül a tanácsadás pszichológiai tagozat (ez *az APA 17. tagozata*).

Az 1960-as és 70-es évek jellemzői:

van már Etikai Kódexe a tanácsadó szakmának, van törvényi szabályozottsága a működési engedélyek kiadásának,

bővültek a képzési lehetőségek és specializálódott maga a képzés is,

a nagyszámú és egymással versengő tanácsadási elméletek és –módszertanok jelennek meg,

az egyéni tanácsadás mellett tért hódít a csoportos tanácsadás is,

az oktatás/iskola keretein kívüli tanácsadás gyors növekedése,

megindult a tanácsadás diverzifikálódása, nőtt az alkalmazási területek száma.

Az *1980-as évek* elején új hangsúly jelenik meg a szakmában: az emberi fejlődés lépett előtérbe, az egész élet folyamára kiterjedő fejlesztési tanácsadás kap fontos szerepet. Az *1990-es évek*re és a *századfordulóra* már nemcsak Észak-Amerika és Európa országaiban dolgoznak tanácsadók, de Ázsia, Afrika és a világ összes országában működnek tanácsadó szolgálatok a legkülönbözőbb területeken. Napjainkban a fejlődés tovább folytatódik és a tanácsadó szakma kiterjedt művelése és világméretű elterjedése a jellemző.

2.3.4. A tanácsadás története Magyarországon

A *múlt század elejétől az 1920-as évekig*, tehát a kezdetekben a tanácsadás és a munkapszichológia együtt haladt, fejlődött. Először a pályaalkalmasság problematika volt előtérben, a figyelem középpontjában az alkalmazás volt, jellemzője a „guidance" (=irányítás) megközelítés, a direkt, körülhatárolt feladatvégzés. Az irányítás tematika egészen az 1960-as évek elejéig uralkodó is maradt.

Kiemelendő azonban egy másik irány is már a század elején, melyet **Nagy László** képviselt: a személy központba állításával és a „figyelem a személyiségen" megközelítésével (pl. tehetségfejlesztésével is foglalkozott), munkássága igazán ismertté majd csak az 1960-as években válik.

Az *1930-as évekből* **Schnell János** munkássága kiemelkedő, aki az első gyermeknevelési tanácsadó hálózatot alakította ki, majd a *40-es évek*ben **Mérei Ferenc** könyve, a Pályaválasztás lélektana (1942) volt nagy hatással a pszichológiára, s magára a tudományág fejlődésére. Korszerű, izgalmas szemlélete hatott (a személyiség előtérbe helyezése a képességekkel szemben, ill. a személyes élmény fontosságának megfogalmazásával), továbbá a tanácsadókban használatos teszt batéria kidolgozásával (melyet még jelenleg is használnak pl. Svédországban).

A II. világháborút követő politikai változások miatt először mozgalmas időszak (intézmények alakulnak: Pályatanácsadók, Nevelési Tanácsadó Szolgálatok, vagy a tehetség-tanácsadás felívelése jellemzi a korszakot), majd a fordulat éve (1949) után megszüntek az intézményhálózatok, sőt „hivatalosan" maga a pszichológia is.

Az *1960-70-es évek* jellemzői: Nagy László és Mérei Ferenc munkássága elismertté válik, újra megalakulnak a pályaalkalmassági tanácsadó szolgálatok és a nevelési tanácsadó országos hálózata.

Az *1980-as évek*re Carl Rogers személyközpontú megközelítésének megismerése és alkalmazása, ill. a tanácsadó szakmák létrejötte a legfőbb jellemző. Majd az *1990-as évek* elején megkezdődött a tanácsadás oktatása az egyetemeken (elsőként az ELTE pszichológia szakon), majd beindult a posztgraduális képzéssel (szintén az ELTE Pszichológiai Intézetében) a tanácsadó szakpszichológus képzés, továbbá egymás után alakulnak meg a tanácsadó szervezetek is és a nemzetközi kapcsolattartások eredményeként Magyarországra is az alkalmazás fejlődése, a nemzetközi trendek jellemzőek.

2.3.5. A tanácsadás rendszereinek elméleti összefoglalói

A tanácsadást nem egyetlen dominás elméleti vagy diagnosztikai rendszer uralja, hanem egyrészt interdiszciplináris alapon nyugszik és a két paradigma (guidance és counselling) szerint egymás mellett fejlődik és élesen nem is határolódik el.

Morrill, W.A., Oetting, E.R. és Hurst, J.C. (1974) által kifejlesztett tanácsadási modell, az ún. 'tanácsadási kocka' (a rendszeralkotók egyik legsikerültebb alkotása), amely leíró

rendszerben mutatja be a tanácsadás különféle típusait. A beavatkozás, a stratégia három alapvető dimenzióját a kocka három kiterjedésével ábrázolja: azaz a tanácsadás alanyát, a célját és módszerét tünteti fel. Szerintük az *alany* lehet (a) egyén, (b) primer csoport (a család, közvetlen baráti kör, más kiscsoportok), (c) asszociatív, társult csoport és (d) intézmény vagy közösség; a *cél*: (a) gyógyító, (b) megelőző és (c) fejlesztő; *a beavatkozás módszerei*: (a) közvetlen beavatkozás, szolgáltatás, (b) konzultáció és tréning, illetve (c) tájékoztató eszközök: média.

Drapela, V.J. (1983) vizuális szempontból hasonlóan (szintén kocka) írja le a tanácsadási szolgáltatásokat, nála a dimenziók: ki a *kliens* (egyén, csoport, szervezet, közösség), mi a *problématípus*: a) intra- és interperszonális problémák, b) foglalkozási és morális kérdések, c) harmadik személlyel vagy csoporttal kapcsolatos és d) szervezeti, strukturális kérdések és célok. A harmadik dimenzióban a *stratégiákat* foglalja össze, ami lehet személyre orientált, kérdésre orientált vagy viselkedés orientált.

Super, D. (1980) az életszerepeket optimalizáló tevékenységként írja le a tanácsadást és kilenc életszerephez kapcsolja a tanácsadási feladatokat, ill. a tanácsadás területeit. Az úgynevezett *életút-szivárvány* ('Life Career Rainbow') az életszerepekhez kapcsolódó tanácsadási feladatokat fogalmazza meg.

Wiegersma, S. (1976) egy egymásra épülő, öt szintű, piramisszerű felépítménnyel írja le a tanácsadó szervezetek felépítését, a szolgáltatás formáit és működésmódját. A szintek egyben jelzik az igénybevevő populáció nagyságát, a problémák nehézségi fokát, ill. a szakszerű beavatkozás módját és az alkalmazott módszert is.

1. szint: az információ szolgáltatás

Nagymértékű információ hiány, az érdekek ütközése és ellentétes hatások jellemzik ezt a szintet. A tanácskérő jellemzői: határozott, önállóan képes dönteni, csak tájékozódik, választási lehetőségei reálisak. A feladat: általános és minél többrétű információt nyújtani a választási lehetőségekről és azok következményeiről.

2. szint: a konzultáció

Már nem személytelen a felkínált információ a tanácskérő személy részére, akit bizonytalanság jellemez, segítségre van szüksége a döntéshez és/vagy megértse a körülményeket, hogy önmaga tudja kitűzni a megfelelő célokat, ill. hogy jó megoldást válasszon. Bonyolultabb a döntési helyzet, ami a nagyobb mennyiségű információ feldolgozásának hiányára, illetve több ellentétes szempontra vezethető vissza, vagy az alternatívák ellentmondásosak a jelentkező számára.

3. szint: a tanácsadás

A klasszikus értelemben vett tanácsadási folyamat jellemzi ezt a szintet: segítő beszélgetés, a tanácsadási kapcsolat kialakítása, a mélyebb szintű megismeréshez és a személyiséghez való

igazításhoz érdeklődés vizsgálatok és tesztek felvétele kapcsolódhat. A kliens komoly belső konfliktusokkal jellemezhető, bizonytalan jövőjében, vágyai gyakran irreálisak és inkonzisztensek. Az együttes munka során a tanácskérőnek segítséget kell kapnia, hogy feszültsége csökkenjen, reális helyzetértékelése kialakuljon, megértse konfliktusait és eljusson azok megoldásához.

4. szint: a fokális tanácsadás

Ezt a szinten mélyen a személyiség belső életében is megjelenő, több területen is megnyilvánuló problémák kiterjedt köre jellemzi. A döntési és a neurotikus problémák kölcsönösen hatnak egymásra, vagy együtt jelennek meg. A kliensek igényei és elvárásai többnyire nem valóságosak. Az interperszonális kapcsolatok éretlenek, szorongás, aggodalom vagy nagyfokú merevség, visszahúzódás jellemzi. A munka során a probléma(k) fókuszba helyezésével, az alapproblémák megoldásával, a neurotikus problémák megszüntetésével oldhatóak meg a hozott problémák.

5. szint: pszichoterápia

A személy nem képes cselekedeteit összehangolni, képtelen a valóság követelményeihez igazodni, a szorongás kifejezetten erős, pszichés vagy organikus patológiával is együtt járhat, nagymértékű integrációhiány jellemzi. A tanácsadó feladata az integráció elősegítése, a terápiás motiváció fejlesztése. Az adequát megoldás a pszichoterápiás segítség, kiegészítve a pszichiátriai segítségnyújtással.

A beavatkozás módszertani lehetőségeit is elkülöníteti Wiegersma felosztása. Az 1. és 2. szinten a tanácsadói képzésben részesült segítő foglalkozásúak (tanárok, lelkészek, szociális munkások, kortárssegítők stb.) is dolgozhatnak. A 2. és 3. szintet tartja a pszichológiai tanácsadás kompetenciájának, míg a 3. szinttől felfelé már csak a pszichológusok kompetensek, majd az 5. szinthez pszichoterapeuta végzettség szükséges.

Míg a 4. szint problémái a tanácsadáshoz kapcsolódóan pszichoterápiát is, addig az 5. szint már kifejezetten pszichoterápiás kezelést igényel, ezért a tanácsadók feladata (végzettség hiányában) a kliensek továbbküldése a megfelelő pszichoterápiás intézménybe.

2.3.6. Szakmai orientációk a tanácsadásban

A tanácsadás pszichológiája és a pszichológiai elméletek igen bő választékából merítve több elméleti megközelítéssel dolgozik.

A megközelítési módokat az alábbi négy nagy kategóriába lehet sorolni:

analitikus

affektív

kognitív

behaviorista

Analitikus:

A klasszikus analízis használata nem jellemző a tanácsadásban, idő- és költségigényes volta miatt, helyette a *rövid dinamikus terápiák* megközelítésmódja nyert teret, amely célzottabban, fókuszáltabban, időkorlátosabban foglalkozik a kliens problémájával. A pszichológus aktívabb szerepet vállal, áttétel-elemzései jelen-hangsúlyosak, technikáiban alkalmazza a paradox intervenciót. (Lásd bővebben: Malan, 1992, Haley in Buda B., 1984).

Az *Adler-i megközelítés*ben a tanácsadó pszichológus célja az egészséges életstílus kialakítása, a szociális érdeklődés felkeltése. A konzultáns mintegy "tanár-modell" van jelen: aktív, egyenrangú és empátiásan értelmező. Eszközei az aktív konfrontálás, a paradoxonok használata és házi feladatok adásával a kliens aktív bevonása. A hangsúly a kliens erősségein és felelősségén van.

Az *Erikson-i pszichoszociális megközelítés* a klasszikus pszichoanalitikus módszerekből válogatva dolgozik. A konzultáns, olyan atmoszférát teremt, amely segíti a kliens felszabadulását, elősegíti az indulatáttétel kialakulását, a tudattalan feltárását, célja az ego erősítése és segíteni a klienst, hogy megfeleljen a társadalmi elvárásoknak.

Affektív:

A humanisztikus pszichológia által megfogalmazott nézetek jellemzik az emberi pszichikum fejlődésére, szerveződésére vonatkozóan, azaz feltételezi, hogy minden embernek megvan az a képessége, hogy pozitív irányba fejlődjék, az önmegvalósítás, a növekedés, a fejlődés jellemezze.

Az affektív megközelítésmódok a *személyközpontú*, az *egzisztencialista* konzultáció és a *Gestalt terápia*, melyek közül a személyközpontú módszer a legnépszerűbb.

A személyközpontú kiemelkedő képviselője *Carl Rogers*, fenomenológiai elméletével. Módszere non-direktív (elfogadás, feltárás), reflektív (reagálás és visszatükrözés) és az empátiára építő (törődés, kongruencia). Az elmélet erőssége hogy az eljárás rövidtávú jellegére helyezi a hangsúlyt és sokféle probléma kezelésére hatékonyan alkalmazható. Az együttes munka során a középpontban a kliens (akinek fejlődőképességében, önmegvalósításra való törekvésésben hisz), a self (én) áll, vagyis a tudatos működésekre koncentrál. A konzultáns szerepe a facilitálás (a klienst személyes erőforrásai és lehetőségei feltárásában és erősítésében segítse, önmaga, mások és a környezet nagyobb fokú elfogadása ösztönözze). Célja a kliens szituációkezelési-, problémamegoldási képességeinek formálása, a mindennapi életben jól funkcionáló egyénné válásában való segítés.

Az *egzisztencialista* konzultáció inkább filozófiájában erős, mint módszereiben, erőssége az emberi természetről vallott nézete, vagyis az emberek választásaikkal formálják életüket és minden élethelyzetben megadatik a választás szabadsága, de felelőssége is, így az aktív sorsalakítás lehetősége. Középpontban a szorongás jelentése, az élet értelme, az egyéni tapasztalat áll. A klienst mint különleges, egyedülálló lénynek tekinti, és segíti a kliens tudatosságát és realitásérzékét. Az egyediség elvét a konzultációs folyamatra is alkalmazták, nincs egységes módszertani eszköztára, módszerei a nyíltság, az érdeklődés, a bizonytalanságok tisztázása, a konfrontáció, imaginatív vagy tudatosság gyakorlatok, miközben a hangsúly mindig a kapcsolaton marad. Kiemelkedő képviselői *Rollo May* és *Victor Frankl*.

A *Gestalt* elmélet a hangsúlyt arra helyezi, hogy hogyan működik az ember mint teljes egység, ezt a megközelítési módot *Fritz Perls* népszerűsítette az 1960-as években. Az egzisztencialistákhoz hasonlóan az önmegvalósítás, a teljeség és az egész fontossága, a fejlődés-elv és a mindenkori változás lehetőségét hangsúlyozza és antideterminisztikus. A konzultációs folyamatban a jelen elvét, az itt és most hangsúlyát, a mit és hogyan kérdéseket és nem a miérteket tartják elsődlegesnek. Aktív és direktív eszköztárukkal (élethelyzeti gyakorlatok, szerepjátékok, kísérleti modell-helyzetek, pszichodráma stb.). A tanácsadónak hitelesnek, serkentőnek és energikusnak kell lennie.

Kognitív:

A kognitív megközelítési módok közül a három legkiemelkedőbb kognitív elmélet *Albert Ellis* "racionális-emocionális-terápiája" (RET), *Eric Berne* tranzakció-analízise (TA) és a depresszió, a szorongásos zavarok és fóbiák kezelésére, oldására kidolgozott *Aaron Beck* kognitív terápiája. Ezekben a terápiákban a racionálisabb és produktívabb élet élésének esélyét kínálják a kliensnek a konzultánsok, akik aktívak, s mint tanárok vesznek részt a folyamatban. Racionális gondolkodásra tanítanak, önmaguk és mások iránti türelemre, toleranciára, flexibilisebb, hatékonyabb cselekvési módokra. Módszerük fokális, időkorlátos, aktív (házi feladatok, biblioterápia, racionális önelemzés stb.), hangsúlyt kapnak a kezelési megállapodások. A TA módszer használatát nehezíti a nyelvezet és a rendszer megtanulási folyamata a rövid konzultáció folyamán, de elemei felhasználásra kerülnek.

Viselkedéses:

A behaviorizmus az emberi fejlődést környezeti hatásokra vezeti vissza. Feltételezi, hogy minden emberi magatartás tanult, azaz a problémás viselkedés a hibás tanulásból ered.

A behaviorista elméleti alapon dolgozó konzultánsok a kliensek azon jelenbeli cselekedeteire és érzéseire koncentrálnak, melyeket vagy meg akarnak tanulni, vagy meg akarnak szüntetni, vagy módosítani szeretnék. A konzultánsok aktívak, irányítók, modellként vagy mint tanár jelennek meg. Konkrétak és cél-orientáltak és gyakran megállapodásokat kötnek a klienseikkel a munkára vonatkozóan. Fő technikái: modellálás, viselkedés-elemzés, pozitív megerősítés, viselkedéses diagrammok, deszenzitizáció.

Részletesen lásd Gladding, S.T.: Counselling. A Comprehensive Profession. (Wiley : New York, 1992) munkáját, amelyből részletek jelentek meg magyar nyelven a Fonyó Ilona és Pajor András szerkesztette „Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből" c. könyvben. (Bp., Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, 1998)

2.3.7. Az alkalmazási területek

Az egyes országokban a tanácsadás más és más területei a hangsúlyosak, más területeken fejlődik a pszichológiai tanácsadó tevékenység és intézményrendszer.

Magyarországon a sok évtizede működő nevelési- és pályaválasztási tanácsadás mellett a következő területek fejlődtek intenzívebben: addiktív tanácsadás, munkavállalási tanácsadás, vagy - például Kanadához és az Egyesült Államokhoz hasonlóan - a felsőoktatási tanácsadás vagy a mostanában kialakuló társadalmi integrációs tanácsadás.

A tanácsadás pszichológia főbb alkalmazási területei:

Életvezetési tanácsadás

Krízis tanácsadás

Párkapcsolati tanácsadás

Családsegítő tanácsadás

Munka- és pályatanácsadás

Szervezetfejlesztési- és emberi erőforrás fejlesztési tanácsadás

Tanácsadás a különféle alap- és középfokú oktatási intézményekben

Tanácsadás a felsőoktatásban

Rehabilitációs tanácsadás

Multi- és Interkulturális tanácsadás, vagy Kultúraközi tanácsadás, stb.

Az alkalmazási területek diverzifikálódását az alrendszerek további „osztódása" követte a munkafeladatoknak és/vagy munkamódszereknek megfelelően. Például a diáktanácsadás, amely a különféle alap- és középfokú oktatási intézményekben, illetve a felsőoktatásban működő tanácsadásra specializálódott. Ami még tovább tagolódott, pl. a felsőoktatási tanácsadás a következő szolgáltatásokat foglalja magába:

tanulmányi tanácsadás, pályaválasztási tanácsadás, karrier tanácsadás, pszichológiai tanácsadás, tanácsadás és szolgáltatások fogyatékkal élő hallgatóknak, vagy egyéb speciális

igényű csoportoknak (pl. külföldiek, idősebb és/vagy dolgozó hallgatók, tehetséges diákok, stb.).

A különböző egyetemeken a szolgáltató irodák a hallgatók igényei és az ott dolgozó szakemberek függvényében más és más területeket is lefednek, úgymint életvezetési tanácsadás, kortárs-segítő tanácsadás, jogi- és adótanácsadás vagy egészségügyi tanácsadás.

2.3.8. Az alkalmazott módszerek

A tanácsadás területi szerteágazottsága miatt nehéz lenne még az alkalmazott módszerek felsorolása is, helyette az alkalmazott módszerek három fő csoportját említjük meg:

- a beszélgetés („segítő interjú"), mint a tanácsadás „fő módszere" – jellemző az egész folyamaton keresztül;
- az öndefiníció kialakulását támogató eljárások és tesztek (pl. a képesség- és személyiségvizsgáló tesztek, stb.);
- az alternatívák közötti döntést elősegítő eljárások – a végső döntés meghozatalakor használatosak.

A jól megválasztott módszerek alkalmazása mellett fontos még kiemelni a tanácsadási folyamat hatékonyságát befolyásoló tényezőket, melyek a következők:

- a tanácsadás helyzeti változói: fizikai környezet, az egymáshoz képest elfoglalt térbeli helyezet, az időtartam, stb.
- a tanácsadó jellemzői: személyisége, klienssel szembeni attitűdje, -magatartása, kompetenciája, stb.
- a kliens jellemzői: önként jött/küldték, motivált/motiválatlan, együttműködő/ellenálló, stb.
- a létrejött kapcsolat minősége.

További tájékozódásra irodalom:

Fonyó I. - Pajor A. (szerk.): Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből, Bp., Bárczi G. Gyógyped.Tanárképző Főiskola 1998

Heron, J. (1990): Beavatkozási lehetőségek a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.) (1992): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp. 9-30. old.

Ivey, A.E., Downing, L.S. 1980): Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Klein Sándor – Angler Mária (1984): Alapfogalmak. In: Hardy Ildikó (szerk.): A személyközpontú megközelítés elmélete és alkalmazása a segítő szakmában. Bárczy Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Bp. 1996.

Moucchielli, R.: Célzott beszélgetés a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. 1992. Bp. Tankönyvkiadó

Szilágyi Klára (2000) : Munka-pályatanácsadás, mint professzió. Kollégium Kft., Bp. 2000.

Tringer László (1995): A gyógyító beszélgetés. SOTE Budapest, 1995

2.3.9. Szakemberképzés

A kezdetben főként pszichológusok által végzett tevékenység új szakemberekkel egészült ki. Létrejött a a felsőfokú végzettségen alapuló tanácsadó szakma, amely azonos elméleti alappal, és etikai- és jogi normákkal irányítottan tovább specializálódott az adott feladatnak megfelelően. Magyarországon a következő tanácsadó képzések folynak:

Tanácsadó szakpszichológus képzés

A képzés felelőse az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karon belül a Tanácsadás Pszichológiája Intézeti Központ (Ritoók Pálné habil. egyetemi docens).

A képzés célja a már diplomával rendelkező pszichológusok felkészítése arra, hogy a tanácsadás pszichológia sajátos eszközeire támaszkodva segítséget tudjanak nyújtani az életvezetési és pályakrízisek, valamint a családi és párkapcsolati problémák megelőzéséhez és megoldásához.

A képzésben való részvétel előfeltétele az egyetemi szintű alapképzésben pszichológia szakon szerzett pszichológus oklevél (MA fokozatú). A képzési idő: 5 félév, összóra száma 1260 (amely legalább 600 tanórát foglal magába.), specializációs lehetőségek:

a.) munka- és pályatanácsadás, b.) családi és párkapcsolati tanácsadás, c.) krízis-tanácsadás .

Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: tanácsadó szakpszichológus (a szakági specializáció megjelölésével)

A tanácsadó szakpszichológusok kompetenciáját az 5/1998. (IX.29.) OM-rendelet a következőképpen fogalmazza meg: “szakpszichológusok….., akik a tanácsadás eszközeivel, a pszichológia sajátos lehetőségeire támaszkodva segítséget tudnak nyújtani az egyéni életvezetési problémák megoldásához, az életszerepek optimalizálásához, az emberi tanulás, kommunikáció, viselkedésváltozás, fejlődés elősegítéséhez, akik alkalmasak a hagyományos tanácsadási módszerek alkalmazása mellett egy új szemléletű, az egyének és csoportok döntéseit, problémakezelési kompetenciáját, konfliktusmegoldó önállóságát és önfejlesztő képességeit is felszínre hozó tanácsadási feladatkör ellátására, az életvezetés egészét átfogó, illetve a specializációjuknak megfelelő területeken: a pályaválasztási és pályaváltási döntésekben, a pályafejlődés támogatásában, a különféle életvezetési krízisek, valamint a családi és párkapcsolati problémák megelőzésében és megoldásában.”

Diáktanácsadó képzés

A képzés felelőse az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Pszichológiai Intézete. (A szak képesítési követelményeiről szóló 30/1997. (IX.16) MKM rendelet alapján indult el 1997. őszén.) A képzésben való részvétel előfeltétele: főiskolai vagy egyetemi szintű végzettség és humán jellegű szakképzettség. A képzés időtartama: 4 szemeszter, összóraszám: 600

A képzés célja, olyan szakemberek képzése, akik alkalmasak a közoktatásban, a felsőoktatásban, a felsőfokú szakképzésben tanulók körében – egyéni és csoportos formában - végzendő információs- és mentálhigiénés tanácsadási feladatok ellátására.

A megszerezhető oklevél a pszichológus diplomával rendelkezők részére: "okleveles diáktanácsadó pszichológus", míg a nem pszichológus diplomával, ill. főiskolai oklevéllel rendelkezők diplomája: "okleveles diáktanácsadó".

Munkavállalási tanácsadó

A képzés a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Gazdsaság- és Társadalomtudományi Karán folyik, 6 féléves. A hallgatók a szakmai ismereteken túl elsajátítják a munkájuk során alkalmazható eszközök használatát, ill. módszereket (pl. kérdőív készítés, pszichológiai és orvosi adatok értelmezése/felhasználása, a munkaügyi szolgáltatási rendszerben alkalmazott adminisztratív ügykezelés stb.).

Addiktológiai konzultáns

A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karának Addiktológiai Tanszékén folyik a főiskolai szakirányú továbbképzés (a 14/1997. II.18. MKM rendelete szerint). Az addiktológiai konzultánsok kompetencia területe a szenvedélybetegségek megelőzésében és kezelésében végzendő munkafeladatok.

2.3.10. Összefoglalás

A tanácsadás mint foglalkozás, ill. szakma fejlődése során nagy diverzifikálódáson ment keresztül: jellemző az alkalmazási területek nagy száma és a társadalmi- és gazdasági változások okozta problémákra, ill. igényekre való szakmai válaszok rövid időn belüli megjelenése.

A tanácsadás pszichológia alapvető célja, hogy az életvezetési-, az életszerepekhez kötődő feladatokban, a karrierépítési, a társadalmi alkalmazkodási problémák optimális megoldásában segítsen.

Dolgozik egyénekkel, csoportokkal, családokkal, közösségekkel, szervezetekkel és intézményekkel egyaránt. A tanácsadás, mint professzió egy dinamikus, állandóan fejlődő, kreativitást igénylő, széleskörű szakmai tevékenységet lefedő mesterség. A társadalmi változásokra leginkább érzékeny, azokra leginkább reflektáló segítő kapcsolat.

FOGALOMTÁR

szakpszichológus képzés = Alapdiplomával rendelkező pszichológusoknak – általában követelmény, hogy legalább egyéves szakmai gyakorlat birtokában – az egyes alkalmazási területekre irányuló, gyakorlatorientált képzése.

A képzési időszak (2 és) 2,5 féléves (kivéve a klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológus képzés) és az Oktatási Minisztérium 5/1998.(IX.29.) sz. rendelete határozza meg a képesítési követelményeket. Az elvégezhető szakok: *munka- és szervezetpszichológia, pedagógiai pszichológia, tanácsadás pszichológia.* A *klinikai- és mentálhigiéniai* szakpszichológus-képzés az Egészségügyi Minisztérium szakmai felügyelete alá tartozik és a képzési időtartama 4 év.

tanácsadás = Egy interaktív tanulási folyamat, amely az egymással szerződő tanácsadó(k) és a kliens(ek) között jön létre, legyenek azok egyének, családok, csoportok vagy intézmények, amely a szociális, kulturális, gazdasági és/vagy érzelmi kérdésekben holisztikus megközelítést alkalmaz.

tanácsadás pszichológia = Olyan interperszonális, elméleti alappal bíró, etikai és jogi normák által irányított szakmai tevékenység, melyre jellemző: a.) viszonylag rövid távú, intenzívebb eljárásokat és dinamikus módszereket alkalmaz; b.) pszichológiailag alapvetően egészséges személyekkel foglalkozik; c.) feladata a kliensek segítése a fejlődési és szituációs problémáik megoldásában, azaz 'életszerepeik optimalizálásához' nyújt segítséget, továbbá segít/támaszt nyújt a döntési helyzetekben, ill. a krízisekben; d.) célja a személyiség kibontakoztatása, az intencionalitás (hatékonnyá-tevés) elérése. A professzió legfőbb jellegzetessége a komplexitás, jellemzője az interdiszciplináris jelleg, a holisztikus megközelítés.

tanácsadó pszichológus = A normál élethelyzeti krízisekre és/vagy a problémákra fókuszál, a jelenre és a realitás-hangsúlyra épít. Strukturált és időkorlátos a munkamódszere, célja a változás előidézése és elő-, ill. bemozdítása, az életszerepek megvalósításában való fejlődés elérése.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

Hogyan definiálja a tanácsadás pszichológiát?

Mi a szakág műveleti kompetenciája?

Melyek a legfontosabb jellemző azonosságok és különbségek az irányítás, tanácsadás és pszichoterápia között?

Milyen szakmai orientációkat ismer a tanácsadás területén?

Ismertesse Wiegersma-modelljét.

Melyek a tanácsadás pszichológia alkalmazott területei? Mely terület(ek) fejlődtek a legdinamikusabban az utóbbi évtizedben?

2.3.11. Irodalom

FELHASZNÁLT IRODALOM

Amundson, Norman E. (1998): Active Engagement. Enhancing the Career Counselling Process, Ergon Communication, Richmond - Canada

Amundson, Norman E. (1999): Active Engagement. Enhancing the Career Counselling Process – Workshop, EAC konferencia, Amsterdam, 1999. (nov.11-13.)

Antalovits Miklós (1999): Az alkalmazott pszichológia Magyarországon. *Alkalmazott Pszichológia, 1999. I.évf. 1.sz.*

Barratt, W. (1992): Az egyetemi tanácsadás és a hallgatók személyiségfejlődése az Egyesült Államokban. In: Illyés S. – Ritoókné Ádám M. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyűjtemény. Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 311-328 p .

Báthory Zoltán és Falus Iván (főszerk.): Pedagógiai Lexikon–Bp. Keraban Kiadó, 1997

De Weerdt, Peter A.: Counselling as a Profession: A Mixed Call. Keynote address at the International Conference of the International Round Table for the Advancement of Counselling, Paris, france, August 4-7, 1998

Drapela, V. J. (1983): The Conselor as Consultant and Supervisor. Charlet C. Thomas Springfield, IL.

EAC - Training Standards, Accreditation and Ethical Character. European Association for Counselling, 2002 (fordította: Katona Nóra: Európai Tanácsadási Társaság – Képzési sztenderdek, akkreditáció és etikai kódex)

Estefánné Varga M. – Ludányi Á. (szerk.): Esélyteremtés a pedagógiában. Szakmódszertani sorozat II. Eger, 2002.

Falch, A., Eriksson, B., Lisznyai, S., Ritoók, M. (2003): Theories of intervention and social change. European Social Inclussion, Peter Lang, Vol.9.

FEDORA jelentés (1998): Watts, A.G., Van Esbroeck R.: New Skills for New Futures: Higher Education Guidance and Counselling Services in the European Union. Vubpress, Brussels and FEDORA, Louvain-la-Neuve

Gibson, R.L. – Mitchell, M.H. (1990): Introduction to counselling and guidance. Maximillan Co., New York

Gladding, S.T. (1992): Counselling. A Comprehensive Profession. Wiley : New York (magyar nyelven részletek: Fonyó Ilona és Pajor András (szerk..): Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből, Bp., Bárczi G. Gyógyped.Tanárképző Főiskola 1998)

Haley, I.: A kontroll kérdése a rövid pszichoterápiában. In: Buda B. (szerk.): Pszichoterápia. Bp. Gondolat, 1981.

Heron, John (1990): Beavatkozási lehetőségek a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.) (1992): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp.9-30. old.

Herr, Edwin. L. (1996): Perspectives on Career Guidance and Counselling in the 21st Century. Educational and Vocational Guidance, Bulletin, 1997/60., 1-15pp.

Ingusz Iván (1992): A konzultáció általános bemutatása. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 223-233. old.

Ivey, Allen E., Downing, Lynn S. (1980) Counseling and Psychoterapy: Skills, theories and practice – magyar nyelven: Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Lisznyai Sándor (2003): Professional help and human communication: A context for creative change. In: Theories of intervention and social change. European Social Inclussion, Peter Lang, Vol.9., 89-161 pp.

Malan, D.H. (szerk.) Rövid dinamikus pszichoterápia, Animula Bp. 1992.

Morrill, W.A., Oetting, E.R. és Hurst, J.C.: Dimensions of Counselor Functioning, Personnel and Guidance Journal, 52, 355.p. (1974)

Moucchielli, R.: Célzott beszélgetés a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. 1992. Bp. Tankönyvkiadó

Pfeffer, Ruth (1980): Koncepciók a pszichoanalitikusan orientált tanácsadás köréből. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992

Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992

Ritoók Pálné (1992): Az egyetemisták részére szervezett tanácsadás Magyarországon. In: Illyés S. – Ritoókné Ádám M. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyűjtemény. Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 303-310 p .

Ritoók, Magda (1994): Guidance programs in Hungary. New tendencies in counselling after the change of regimes. Educational and Vocational Guidance, Bulletin 56/1994

Ritoók Magda (1999): A mentálhigiénés konzultáció/tanácsadás. In: Tomcsányi T., Grezsa F., Jelenits I. (szerk.): Tanakodó. Interdiszciplináris szakkönyvtár 2. Bp. 1999.

Ritoók Magda (2000): A tanácsadó pszichológiai szakirányú továbbképzési szak. *Alkalmazott Pszichológia, 2000. II.évf. 2.sz.*

Super, Donald (1980). Life Career Rainbow. Journal of Vocational Behavior, 13. 282-298

Szakács Ferenc (1990). Előszó. In: Ivey, A.E., Downing, L.S.(1980): Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Szilágyi Klára (szerk.) (1993): Pszichológia és munkanélküliség. Tanulmányok a munkavállalási tanácsadáshoz kapcsolódó kutatások köréből. GATE, Gödöllő, 1993

Szilágyi Klára (2000): Munka-pályatanácsadás, mint professzió. Kollégium Kft., Bp. 2000.

Szőnyi Gábor (2000): Határterületi alkalmazások. In: Szőnyi Gábor és Füredi János (szerk.): A pszichoterápia tankönyve, Bp. Medicina, 2000

Tringer László (1995): A gyógyító beszélgetés. SOTE Budapest, 1995

Van Esbroeck, Raoul (1997): A Holistic Model for Career Guidance. ROP, Vol.8, No 13, 1997

Watts, A.G. – Van Esbroeck, R. (1998): New Skills for New Futures. Higher Education Guidance and Counselling Services in the European Union. Brussells:VUPRESS and Louvain-la-Neuve: FEDORA

Wiegersma, S. (1976): Hogyan adjunk pszichológiai tanácsot. In: Ritoók P-né – G.Tóth M. (szerk.): Pályalélektan. Szöveggyüjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1989.

Woolfe, Ray (1983): A tanácsadás egy válságos világban; a tanácsadás szociológiája felé. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Tankönyvkiadó, Bp. 1992.

Xantus László (1983): Tanácsadási stratégiák a pályaválasztásban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp. 1992.

Zarka, J. (1977): „Pszichológiai tanácsadás” és a „tanácsadás pszichológiája” – néhány javaslat. In: Ritoókné Ádám M. és Illyés S. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyüjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992

VII. fejezet

A SZEMÉLYISÉGPSZICHOLÓGIA ALAPKÉRDÉSEI

1. A SZEMÉLYISÉG MEGISMERÉSÉNEK ÚTJAI

Oláh Attila

1.1. A tanulmányozás alapvető irányai

A személyiség annyira összetett dolog, hogy minden alkalmas módszert fel kell használni a tanulmányozására". Ezt javasolja a személyiségpszichológusok számára Allport (1980) aki ezen tudományterület alapköveit rakta le és az első olyan szakkönyv szerzője amely, bevezeti és definiálja a személyiség fogalmát. A személyiség nem kizárólag a pszichológia birodalma. Tanulmányozása a tudományok összefogását igényli. A genetikától kezdődően, az élettan az alkattan, az endikronológia, az antropológia, a szociológia, összefoglalóan a biológiai, a pszichológiai és társadalom tudományok módszer együttese vezethet el a személyiség lényegi jellemzőinek, működési sajátosságainak megismeréséhez.

A személyiségpszichológiát mint tudományterületet két nagy alapkérdés foglalkoztatja. Az egyik az egyéni különbségek ténye. Vagyis annak a kérdésköre, hogy az ujjlenyomathoz hasonlóan nincs két egyforma személyiség. Választ kell adni a nyilvánvalóan tapasztalható egyéni variabilitás okaira és meg kell találni azokat a módszereket amelyek alkalmasak a sokféleség leírása és tanulmányozása mellett az általánosítható jellemzők feltárására is. A másik alapkérdés a hogyan működik a személyiség, milyen (egyedi és általánosítható) személyen belüli folyamatok hatására viselkedünk olykor másokhoz hasonlóan olykor pedig a kizárólag ránk jellemző módon. Nyilvánvalónak látszik, hogy az egyéni különbségek tanulmányozása és a személyen belüli (intraperszonális) folyamatok megismerése más és más módszert igényel. Az a gazdag módszertani eszköztár amivel a személyiségpszichológia birodalmában találkozunk tág megközelítésben ezért úgy tematizálható, hogy léteznek az

egyéni különbségek leírására és feltárására szolgáló és **a személyiség működési sajátosságainak** tanulmányozására kidolgozott módszerek.

A személyiség tanulmányozásának másik dilemmája arra vonatkozik, hogy mit kezdjünk az önbeszámolón a megfigyelésen és a műszerek útján szerzett információkkal, különösen akkor ha ezek nem egy irányba mutatnak? A válasz erre a dilemmára Allport nyomán továbbra is az, hogy minden információra szükségünk van ha teljes és átfogó képet akarunk alkotni a személyiségről. Az önbeszámolóból származó adatok bármilyen szubjektívek azért nélkülönözhetetlenek mert olyan élményeket, véleményeket attitűdöket közvetítenek amelyhez kizárólag csak úgy juthatunk ha megkérdezzük a vizsgált személy. A személyiség privát világa csak így tanulmányozható. A megfigyelés akkor lehet objektív ha egyszerre több ember végzi. A megfigyelésekből származó egyező vélemények esetén objektív adatokról beszélhetünk, hasonlóan azokhoz a mérésekhez amelyeket műszerekkel végzünk vagy sztenderdizált teszthelyzetekben végzünk vizsgálatot. Amennyiben egy személy mást állít magáról mint ahogy azt a megfigyelők látják vagy a műszer mutatja az nem mérési vagy módszertani probléma az olyan adat amit összefüggésbe kell hozni a személyre vonatkozó egyéb információkkal.

1.2. A vizsgáló módszerek osztályozásának szempontjai

A személyiség tanulmányozásának módszerei olyan gazdagságot mutatnak amilyen sokarcú és összetett maga az a jelenségvilág amit a különböző tudományok a személyiség fogalom ernyője alatt definiálnak. Ebből következően dúskálhatunk az osztályozási elvekben amikor a személyiség vizsgálatának módszerereit kívánjuk csoportosítani. A személyiség megismerését szolgáló eljárásokat gyakran tekintik át az alábbi szempontok mentén:

1. A módszer kialakítását megalapozó elméletek (a pszichoanalízis pl. a projektív módszerek híve, feltételezve azt, hogy a személy kivetíti magából egy strukturálatlan tesztanyagra mindazt ami az ő belső világa, az alkati pszichológia képviselői ragaszkodnak ahhoz, hogy a személyiségnek vannak alkatilag meghatározott jegyei amelyek lényegi befolyást gyakorolnak a viselkedésre. Pl. Introverzió, Pszichoticizmus)

2. A személyiség összetevője amelyre a módszer fókuszál (vannak a személyiség egészének a tanulmányozására kidolgozott módszerek, vannak a képességek birodalmát vizsgáló eljárások, külön kategóriát képezhetnek az egyes funkciókat (pl. kognitív funkciók) elemző módszerek.)

3. A módszerben alkalmazott ingerek, hatások (képek, kérdőív mondatok, szóbeli utasítások)

4. A vizsgált személytől igényelt megnyilvánulások (pl. naplóvezetés, igen-nem válasz, összetett produkció)

5. A vizsgálat körülményei. (egyéni vagy csoportos eljárás, laboratóriumi mérés vagy természetes élethelyzet)

6. A módszer szerkesztési elve (nomotetikus vagy ideografikus)

Amennyiben a lehető legegyszerűbb rendszerezésre törekszünk beszélhetünk szubjektív, objektív és projektív eljárásokról. A szubjektív eljárásokban a személy tudatosan számol be arról, hogy ő milyen. Ezt teheti interjú során, önéletrajzi írásokban, napló dokumentumokban, kérdőívekre adott válaszaiban. A szubjektív eljárások alapvetően önbeszámolók az egyén privát világa kizárólag, élményanyaga, véleménye és attitűdjei pedig többnyire csak ilyen szubjektív úton tanulmányozható. Objektív eljárásnak tekintjük azt amikor műszerekkel vizsgáljuk a személyeket. Objektív az is ha kísérleti helyzetben laboratóriumi feltételek mellett tanulmányozzuk az embereket vagy a mindennapi életben mutatott magatartásukat az őket megfigyelő esetleg az őket jól ismerő személyek jellemzik. A projektív módszerek közös eleme az, hogy a személy nincs tudatában annak, tudati kontrollt nem gyakorol afölött, hogy viselkedéses, érzelmi, emlékezeti és észlelési válaszai hogyan alakulnak a tesztelés során. A projekció folyamatában a személy kihelyezi, kivetíti másokban véli felfedezni azokat az érzéseket, vágyakat, indulatokat amelyek valójában ő benne munkálnak. A projekciós eljárások amelyek alkalmazhatnak strukturálatlan ingereket (tintapaca szerű foltokat) befejezetlen történeteket felületet kínálnak a személyeknek arra, hogy kivetíthessék „lelkük tartalmát".

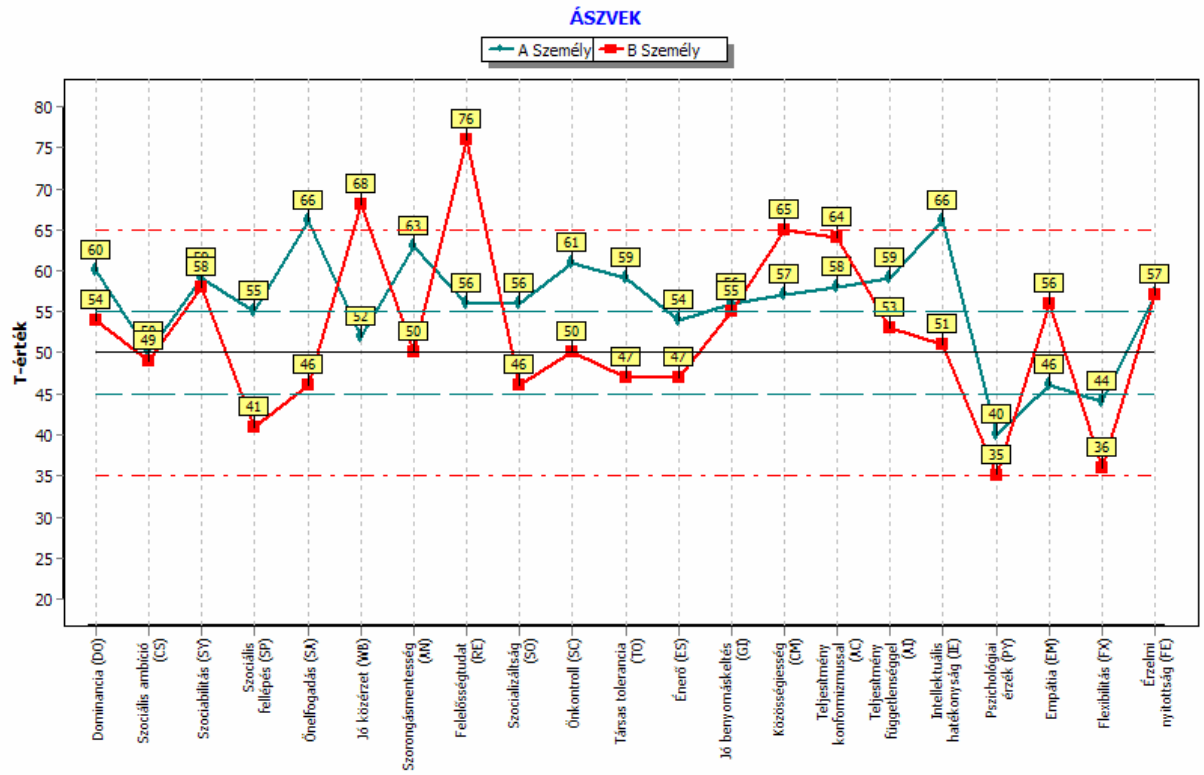
Bármilyen módszert választunk a személyiség tanulmányozására ha tudományosan akarunk eljárni a tényeket pontosan kell megfigyelnünk, pontosan kell rögzítenünk és világossá kell tennünk a tények és az értelmezések körét amikor diagnózist fogalmazunk. A tudományos módszerek a személyiség tanulmányozásában tökéletesítik a megfigyeléseink rendszerezését, biztonságossá teszik a tényeken nyugvó értelmezést és különösen a kutatási módszerek növelik képességünket a személyiség megismerésére.

Minden módszer alkalmazását a tudomány bármely ágában valamilyen a tanulmányozandó tárgy természetére vonatkozó elméleti előfeltevés vezeti. A személyiség lényegére vonatkozó eltérő nézőpontot megfogalmazó ismert és a korábbi fejezetekben tárgyalt személyiség teóriák nyilvánvalóan a tudományos ízlésüknek és központi tételeiknek leginkább megfelelő módszerapparátust alkalmaznak. Egyértelműen kínálkozik tehát a módszerek áttekintésének egy olyan útja amely a személyiségteóriák vagy irányzatok alapján készít tablót.

1.3. A vizsgáló módszerek áttekintése a személyiséget értelmező különböző nézőpontok mentén

Tipikus az elmélet lényegét tükröző módszereket alkalmaz a diszpozíciókat, az emberek stabil hajlamait kiemelő **diszpozícionális megközelítés**. Ennek a szemléletnek a keretében születtek a típus és vonásmérő eljárások, a személyiség alapdimenzióit azonosító a „Nagy Öt" mérésére alkalmas kérdőívek sora, ez a megközelítés használta a faktoranalízist a tulajdonságok együtt járásának tanulmányozására. Ezeket a megvalósulásukban különböző módszereket az a szemlélet hozza közös nevezőre, hogy minden személyiség azonos vonásokból épül fel, az egyének egyedisége pedig abból adódik, hogy az egyes vonások viselkedést meghatározó szerepe fejlettségük függvényében egyénenként más és más. A diszpozícionális nézőpont módszertani terméke a személyiség profil amely az egyéniség

megértésének a kulcsa. A személyiség profil olyan a vonáskombinációkat tükröző mérési eredmény amely egyszerre jelzi az egyének közötti különbséget (ilyenkor a személyt a többiekhez viszonyítva szemléljük) és az individuum egyediségét (amikor az egyén vonásainak erősségét egymással összevetve tanulmányozzuk). VII/1. ábrán két személy (A és B) személyiség profilja látható. A Kaliforniai Pszichológiai Kérdőív-vel mért 21 személyiség vonás mentén.



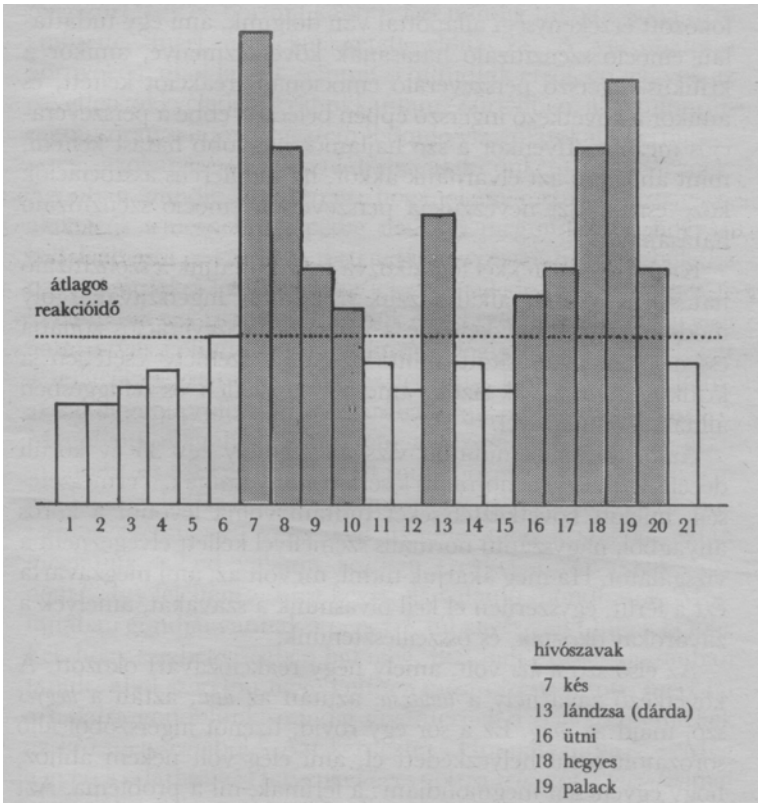
VII/1. ábra. A és B személy személyiségprofilja a Kaliforniai Pszichológiai Kérdőívvel mért 21 tulajdonság mentén.

A két személy lényegesen különbözik és az is jól látszik, hogy a két személy ha a saját vonásaikat vetjük össze egymással szintén egyedi mintázatot mutat mint két különböző ujjlenyomat. A diszpozíciós nézőponttal rokon a személyiség motivációszemléletű megközelítése. Ennek központi tétele, hogy minden emberben azonos szükségletek munkálnak (a vonás elmélet azonos vonásokról beszél) a szükségletek erőssége illetve az egyes szükségletek és a szükségleteket kiváltó környezeti hatások közötti viszony egyénenkénti eltérése magyarázza azt, hogy minden ember egyedi lény. Ebben a megközelítésben Henry Murray készítette el az emberi szükségletek katalógusát és a szükségletek mérőeszközeként megalkotta a Tematikus Appercepciós Tesztet. Murray feltételezte azt, hogy ha történetet kell mondani egy nem teljesen egyértelmű képhez, a kép felfogását (appercepcióját) értelmezését és a történetszövést a szükségletek határozzák meg. A motivációs állapot észlelési és felismerési folyamatokra gyakorolt hatását számos tapasztalat és pszichológiai vizsgálat egyértelműen megerősíti. Pl. az aktuális szükségleti állapotban (éhség) a felismerési küszöb csökken (ami azt jelenti, hogy érzékenyebbé válunk a felismerést illetően) azokra a tárgyakra amelyek az éhséget csillapítják. (Éhes társaságban gyakran jön elő témaként az evés. Éhes disznó makkal álmodik.)

A biológiai szemlélet amely a genetikai tényezők és az evolúció felől közelít a személyiséghez a diszpozícionális megközelítés egyik aleseteként tekinthető. A személyiség megismerés szempontjából ez a nézőpont egyértelműen rávilágít arra, hogy a személyiség tanulmányozása a különböző tudományok összefogásával lehet eredményes. Ezen a területen a módszertani fejezetben már tárgyalt korrelációs kutatási stratégiák dominálnak amelyek a temperamentum és személyiségvonások valamint a genetikai tényezők együtt járását vizsgálják ikrekkel végzett kutatások során. (A történeti hűség kedvéért meg kell említeni, hogy az első ikervizsgálatokat Francis Galton (1822-1911) végezte az örökletes és a környezeti tényezők relatív hatásának tisztázására). Az öröklődés személyiségre gyakorolt hatásának elemzésére újabban a viselkedésgenetika vagy magatartásgenetika keretében születnek módszertani újítások, amelyek a puszta korrelációk kimutatásán túl azt is feltárják, hogy mekkora a genetikus tényezők hozzájárulása egy tulajdonság kialakulásához. Ennek az eljárásnak az a lényege, hogy az egypetéjű ikerpároknál tapasztalt korrelációs értékeket összevetik a kétpetéjű ikreknél megállapított együtt járásokkal. Azoknál a tulajdonságoknál valószinűbb a genetikai tényezők szerepe amelyek esetében az egypetéjű ikreknél magasabbak a korrelációs együtthatók. Az adoptációkutatás amelyben az örökbe fogadott gyermek és az örökbe fogadó szülők illetve a gyermek és a biológiai szülők közötti hasonlóságot mérik szintén ígéretes stratégia az egyes tulajdonságok örökletességének meghatározásában. Azoknál a jegyeknél amelyekben erősebb a gyermek és a biológiai szülők hasonlósága a genetikus tényezők hatása jobban valószínűsíthető. Az emberi géntérkép és az egyének markáns tulajdonságai közötti kapcsolat elemzése mint kutatási stratégia a többféle gén által meghatározott jegyek megismeréséhez nyújthat jövőbeli lehetőséget A biológiai megközelítés azon irányzatában amely az agyi struktúrák és a személyiség tényezők összefüggésének elemzése vagy a hormonműködés és a magatartás alakulása közötti kapcsolat feltárása áll a középpontban az agyműködés tanulmányozására szolgáló vizsgáló eszközök tökéletesítése és az új műszerek megjelenése hozhat előrelépést. Ugyancsak ígéretes a pszichoneuroimmunológia fejlődése amely az immunológiát az idegtudományokat az endokrinológiát a pszichológiát és a magatartástudományokat átfogó új tudomány. Ennek a területnek a művelői többek között olyan összefüggéseket tártak fel amely bizonyos személyiségjegyek pl. optimizmus és a hatékonyabb immunműködés kapcsolatára világítanak rá.

A pszichoanalitikus nézőpont a tudattalan tanulmányozását állította középpontba, a tudattalant tekintette a személyiség kulcsának. Freud az álomfejtés módszerét a pszichés élet megismeréshez nélkülözhetetlen eszköznek tartotta, számára ez a módszer volt a „királyi út" a tudattalanhoz. Az álomanalízisen kívül az elszólások, nyelvbotlások, elírások, névelfelejtések és viccek tanulmányozását mint a tudattalan folyamatok megértésére alkalmas eljárást szintén fontosnak ítélte. Freud a páciens problémáinak megismeréséhez a tudattalan titkok feltárásához a szabad asszociációs módszert alkalmazta amelynek során a személyt arra bátorítjuk, hogy ne ellenőrizze gondolatait hanem azonnal mondjon ki mindent ami felmerül benne, még akkor is ha az közönségesnek, logikátlannak, zavarba ejtőnek vagy nem oda illőnek tűnik számára. A pszichoanalízis klasszikus képviselői közül C. G. Jung az „ember sötét rétegeinek" (a tudattalan különböző szintjeinek) a tanulmányozására Freudhoz hasonlóan használta az álomanalízist, az aktív imaginációt, (amely képi asszociációk

sorozatának megalkotását igényli a vizsgált személytől egy kulcsélményből kiindulva) és ő volt az egyetlen a pszichoanalízis klasszikusai közül aki vizsgálatokat is végzett az általa kidolgozott Szóasszociációs Teszt alkalmazásával annak bizonyítására, hogy az élmények eltitkolását és a gyötrő, fájdalmas komplexusokat tudományos eszközökkel is ki lehet mutatni. Bár a Szóasszociációs Teszt ötletgazdája a pszichometria atyjának tekinthető Francis Galton (1822-1911) volt Jung közölte az első adatokat arra vonatkozólag, hogy megnő a vizsgálati személy reakcióideje azoknál a szavaknál amelyek valamilyen titkolt cselekvésével (pl. egy bűntett elkövetésével) vagy egy megoldatlan konfliktusával (komplexusával) kapcsolatban állnak. A Szóasszociáiós Teszt jungi változatának lényege, hogy olyan hívószavakat exponál amely összefüggésben állnak pl. egy bűncselekménnyel amit a vizsgálati személy tagad (ha tudjuk azt, hogy az áldozatot késsel ölték meg akkor a sztenderd hívó szó közé behelyezi a „kést" és azt nézi hogyan alakul a gyanúsított esetében az asszociációs reakcióidő erre a tesztingerre a 100 szóra számított átlagos reakció időhöz képest) vagy a paciens komplexusával vagy esetleg töredék személyiségével kapcsolatosak (a töredék személyiség a személyiség azon része amelynek meg kell oldani a maga problémáit ahhoz, hogy az egység része lehessen). Jung a reakcióidő ellenőrzésén túl vizsgálta az asszociációs teszt alatti légzés változását is és dokumentálta azt, hogy a bűnelkövetők reakcióideje megnő azokra a szavakra amelyek cselekményükre utalnak és a komplexus terhelt személyek „lelassulnak" amikor olyan hívó szóval találkoznak amely beletrafál a problémájukba. A VII/2. ábra egy olyan személy adatait mutatja be aki kocsmai verekedés közben ölt meg kést használva egy személyt.



VII/2. ábra. Egy személy (aki késsel ölt meg valakit) reakcióideje a „kés" hívószára az asszociációs tesztben. Az átlaghoz képest erre a hívó szóra a leghosszabb a reakcióidő.

Válaszaiból egyértelműen kitűnik, hogy a szúróeszközök és a palack (kocsma) mint a helyszín tudósítója érzelmileg úgy felkavarták, hogy reakcióideje szignifikánsan megnőtt ezekre a leleplező ingerekre (kés, palack). A pszichoanalízis nagy alakjai közül meg kell említeni Alfréd Adlert aki a korai emlék módszert tekintette (a páciens feladata legelső emlékképének felidézése) az egyén személyiségének a megértéséhez vezető hatékony eljárásnak. Adler úgy gondolta, hogy ez az emlék adja a kulcsot azokhoz a központi témákhoz amelyek az egyén életét végig kísérik.

A tesztek közül a pszichoanalízis számára az ember megismerésének emblematikus vizsgáló módszere a projektív eljárás. A projektív eljárásokat szintén a tudattalan folyamatok mérésére alkalmas eszköznek tekintik a pszichoanalitikus szemlélet képviselői. A projektív tesztek azon a meggondoláson alapulnak, hogy az egyént az is jellemzi miként fog fel, miként értelmez bizonyos helyzeteket, ábrákat, mit vetít bele saját énjéből, élményanyagából olyan foltokba amelyekbe mindenki azt láthat bele amit akar. A pszichoanalízis által is fontosnak ítélt projektív eljárásokat a további fejezetekben mutatjuk be részletesen.

A neoanalitikus perspektíva a pszichoanalízisből kinőtt a posztfreudiánus megközelítéseket reprezentálja. Annyi Freud utáni de Freud mellett valamilyen szempontból lándzsát törő megközelítés lép színpadra ezen a területen ahány markáns tudós és elméletalkotó személyiség művelte a pszichológia tudományát ezen a területen. Úgy is fogalmazhatunk, hogy annyi posztfreudiánus elméletet tart számon a pszichológia történet ahány jelentős elméletalkotó lépett Freud nyomába. Az énpszichológia szemszögéből a személyiségmérés a projektív és az objektív módszerek kombinációján nyugszik. Az énpszichológiát a mérés két jellemző karakterisztikuma különbözteti meg a hagyományos pszichoanalízistől. Az énpszichológusokat a tudattalan konfliktusok csak akkor érdeklik ha kapcsolatban vannak az énnel. Ebből egyenesen következik az, hogy a projektív módszereket nem misztifikálják, fontosabbnak ítélik azokat a vizsgáló módszereket amelyekkel a tudatosan állást foglaló ént vehetik górcső alá. A kompromisszimus eljárás minta példánya ebben a nézőpontban Loevingernek az Énfejlődés Mondatkiegészítés Tesztje amely egy félprojektív eljárás annak vizsgálatára, hogy egy egyén az én fejlődés szintjén hol helyzekedik el. A pszichoszociális szempontú személyiségmérési eljárások amelyek szintén az énpszichológia nézetrendszerében építkeznek nagyobb hangsúlyt helyeznek az emberi kapcsolatok tanulmányozására. Ezen irányzat keretében születtek a játékterápiás módszerek és a kötődés vizsgálatára kidolgozott eljárások.

A tanuláselméleti perspektíva központi tétele, hogy az ember viselkedése a tapasztalatok nyomán előrejelezhetően változik. Ebben a megközelítésben központi szerep jut annak, hogy az egyén milyen elvárásokat fogalmaz meg korábbi tapasztalatai alapján a jövőbeli hatékonyságára vonatkozólag. Az énhatékonyság a belső kontroll attitűd mérési eljárásai ennek a nézőpontnak a keretében születtek.(Az énhatékonyság érzés azt jelenti, hogy a személy bízik abban, hogy amire képes azt megvalósítja akárhogyan is alakulnak a körülmények). (A belső kontroll attitűd arra a tapasztalatokra épülő meggyőződésre utal, hogy ami velünk történik az elsősorban rajtunk múlik.) Ez az irányzat a kognitív tényezők szerepét helyezi előtérbe ezért módszertanában is önjellemző skálák és kérdőívek, énhatékonyság mérő kérdőívek és külső-belső kontroll attitűdöt vizsgáló skálák dominálnak.

A humanisztikus, fenomenológiai perspektíva az egyén szubjektív tapasztalataira helyezi a hangsúlyt amelyből logikusan következik az, hogy nincs két olyan ember aki ugyanúgy viszonyulna a világhoz. Ez a központi tétele ennek a nézőpontnak kiegészítve azzal, hogy az emberek természetükből adódóan jók és önmaguk folyamatos fejlesztésére és tökéletesítésére törekszenek. Az öndetermináció mindenki számára adott rajtunk múlik, hogy milyen szinten élünk ezzel a lehetőséggel. A fenomenológiai pszichológusok nem preferálják a kérdőíveket. Számukra az egész személyiség fontos ezért az interjú mellé voksolnak amely alapján a teljes életút és jövő kibontható. A cél a magán világ megismerése. A megértés fontosabb mint a személyhez köthető rideg számok. Ennek a nézőpontnak a preferált mérőeszközea Q-rendezés, ez egy mű címke egy módszerre amelynek lényege, hogy a vizsgálati személy az őt leíró tulajdonságok sorát úgy rendezi el, hogy kiemeli mi az ami őt markánsan jellemzi és melyek azok a vonások amelyek rá egyáltalán nem jellemzőek. Erre a Q-rendezésre megkérhető bárki aki az adott személyt ismeri de úgy is eljárhatunk, hogy a személyt arra kérjük jellemezze magát olyannak amilyen szeretne lenni. Amikor a vágyott személyt kérjük az én-ideált mérjük. Az én-ideál és az aktuális jellemzés eltérése arra világít rá milyen a személy önértékelése. Ha az ismerősök Q-rendezését vetjük össze a személy saját jellemzésével arról informálódunk milyen a vizsgált személy önismerete. A humanisztikus nézőpont központi fogalma az önmegvalósítás. Az önmegvalósítással együtt járó vonások mérésére ez a megközelítés kidolgozta a Személyes Orientáció Leltárt-t (Shostrom, 1974). Aki ebben a kérdőívben jól teljesít az hatékonyan él a jelenben nem nyomasztja a múlt belülről irányítottan viselkedik, reálisan képes összekötni a jelent a múlttal és a jövővel. A humanisztikus pszichológia által mért fő jellemzők: az önirányítás, az önelfogadás, a felelősségvállalás és a bizalom.

A fenomenológiai nézőponttal összhangban *a személyes konstrukciók* nézete is azt képviseli, hogy mindenki aszerint él amilyen elméletet alkot magának arról a valóságról amelynek központi szereplője. A tapasztalataink mentén konstruáljuk meg mi vár ránk, mit tehetünk milyen támogatással számolhatunk embertársaink részéről. Ha szeretnénk előrejelezni vagy megérteni az emberek viselkedését tudnunk kell azt, hogy milyen konstrukciókkal bírnak a világról. A konstrukciók feltárásának eszköze a Kelly által kidolgozott Szerepkonstrukció-Repertoár Teszt.

A személyiség önszabályozás-szempontú megközelítése új keletű irányzat, főleg az elméleti alapokat rögzíti mérési eljárásai kimunkálás alatt állnak. Ennek a megközelítésnek a központi fogalma az éntudatosság amelynek mérhetjük a személyes és társas aspektusát. A személyes éntudatosság állapotában a belső folyamatainkon (érzéseinken,vágyainkon, indulatainkon, impulzusainkon) uralkodunk, a társas éntudatosság állapotában külső megnyilvánulásainkat (agresszív viselkedés, félénkség, rajongás) tartjuk kontroll alatt. A személyes éntudatosság állapotában a belső iránytűnk a társas éntudatosság állapotában a szociális tükör szerint tájékozódunk.

1.4. Teóriát érvényesítő és gyakorlati célú módszerek

A személyiség tanulmányozásának módszereit elemezhetjük a létrehozásuk célját tekintve is. Túl azon az általános célkitűzésen, hogy rendszerezett, ellenőrizhető adatokat gyűjtsünk a személyiségről vagy annak valamelyik aspektusáról az egyes módszerek speciális célt szolgálnak. Nagyra hivatott célokkal az új személyiségelméletek igazolására készített módszerek születnek, ezek többnyire új kutatási eszközök amelyek egy adott elmélet operacionalizálásaként tekinthetők. Az ilyen módszereket kezdeti állapotukban „kísérleti" eszközöknek tekintjük. Amennyiben az elmélet és az eszköz kiállja a tapasztalati próbát átmegy a tudományos teóriákra és eszközökre kidolgozott beválási próbákon gyakorlati alkalmazásra is éretté válik. A beválási próbák azt ellenőrzik, hogy az elmélet és az elmélet alapján kidolgozott módszer érvényesen és megbízhatóan illeszkedik-e a valóságra, a vizsgáló módszer alapján tett megállapításoknak összhangban kell lenni a tapasztalattal csak akkor tekinthetjük tudományosan hiteles diagnosztikai eszköznek. Példaként említjük Cloninger (2005) Temperamentum és Karakter Kérdőívét amely a személyiség bioszociális modelljének műveleti kibontására készült és miután mind az elmélet mind a kérdőív a validitás és a megbízhatóság (mérési pontosság, időbeli stabilitás) vagyis az érvényesség és a beválás valamennyi próbáját kiállta egyre szélesebb körben kerül alkalmazásra a klinikai gyakorlatban is. Külön osztályba sorolhatók azok a vizsgáló módszerek amelyeket a társadalmi gyakorlat konkrét társadalmi igények kielégítésére dolgoztak ki. Példaként említhető a normális és abnormális magatartás és személyiségműködés megkülönböztetésére kidolgozott Minnesota Többtényezős Személyiségleltár (MMPI) amelyet az az igény szült, hogy megbízható eszköz legyen a pszichiáterek és pszichológusok kezében a mentálisan problémás és a mentálisan egészséges személyek megkülönböztetésére. Ugyancsak társadalmi igény és megrendelés ösztönözte az alkalmasság vizsgáló eljárások kidolgozását. Ezek száma ma már ezres nagyságrendű és a személyiséget átfogóan elemző módszerektől mint amilyen pl. a Kaliforniai Pszichológiai Kérdőív (amely a személyiség valamennyi társadalmilag kívánatos tulajdonságát méri) az egy aspektust pl. a szorongásra való hajlamot mérő eljárásokig terjed. Ezeket a teszteket a következő fejezetben részletesen mutatjuk be. A személyiség tanulmányozását szolgáló eljárások és információ szerző módok klasszikus rendszere: Az 1. önbeszámolók, 2. a közvetlen megfigyelés és a 3. személyes történetek élet-út adatok felhasználása.

1.5. A személyiséget tanulmányozó eljárások klasszikus rendszertana

Önbeszámolók: interjúk, kérdőívek és személyiségtesztek: Ha közvetlenül kérdezünk meg valakit arról, amire vele kapcsolatban kíváncsiak vagyunk, ennek az előnye a gyorsaság, és hogy a szubjektív élményhez csak ilyen módon tudunk hozzáférni. Ilyen önvallomásokra épülő információkat szolgáltat az interjú, a kérdőívek vagy a személyiségtesztek. Hátrányuk azonban az, hogy az a kép, amit a személy magáról átad, saját memória-kihagyásait, percepciós torzításait is tartalmazza, különösen akkor, ha „érzékeny" tartalmakról van szó.

Ennek kiküszöbölésére a pszichológusok sokszor közvetett mérési módszereket alkalmaznak, ahol a kérdéseknek a személyre vonatkoztatása nem magától értetődő. E módszerek hátránya viszont az, hogy a vizsgálónak a válaszokat értelmeznie kell, és ez azt jelenti, hogy az értelmezésen már vitatkozni lehet.

A viselkedés közvetlen megfigyelése: A viselkedés megfigyelése szintén érdekes adatokat szolgáltathat a személyiségről. Lehet természetes szituációkban megfigyelni a szereplőket, de lehet a szituáció mesterséges is. Ha például az agresszió megjelenésére vagyunk kíváncsiak, megtehetjük, hogy egy óvodai szabadfoglalkozás alatt figyeljük meg, milyen tevékenységekre ad ez lehetőséget a gyerekeknek. De azt is megtehetjük, hogy az agressziót kiváltó helyzetet mesterségesen állítjuk elő: gyakori például a tanulási feladatnak „álcázott" helyzet, melyben a tanítandó kortárs valójában beavatott személy.

Az ilyen megfigyelések nagyon hiteles adatokat szolgáltatnak, de hátrányuk, hogy általában költségesek, és korlátozott a mesterségesen előállítható helyzetek száma. Ezért a megfigyelés csak részleges információt ad a személyiségről.

Személyes történetek és életút-adatok: Sok információt nyerhetünk a személy élettörténetéből, életútjának állomásait jelző adataiból. Mikor, milyen iskolát végzett, mikor házasodott, vált el, született gyermeke stb. sokat elárul az emberről. Az ilyen adatok előnye, hogy objektív módon szerezhetők és erősíthetők meg, pl. úgy, hogy utánanézünk az anyakönyvben.

FOGALOMTÁR

Személyiség profil: olyan a vonáskombinációkat tükröző mérési eredmény amely egyszerre jelzi az egyének közötti különbséget (ilyenkor a személyt a többiekhez viszonyítva szemléljük) és az individuum egyediségét (amikor az egyén vonásainak erősségét egymással összevetve tanulmányozzuk).

Projekciós eljárások: strukturálatlan ingereket (tintapaca szerű foltokat) befejezetlen történeteket alkalmazva „felületet kínálnak" a személyeknek arra, hogy kivetíthessék „lelkük tartalmát".

Önbeszámolós módszerek: A személy önmagát jellemzi vagy értékeli, kérdőívekben, naplóban vagy kikérdezés alkalmával

Tematikus Appercepciós Teszt: A TAT képes projektív eljárás a szükségletek mérésére Murray dolgozta ki

Q-rendezés: a személyiség tanulmányozására alkalmas önjellemező módszer amelynek lényege, hogy a személy az őt leíró tulajdonságok sorát úgy rendezi el, hogy kiemeli mi az ami őt markánsan jellemzi és melyek azok a vonások amelyek rá egyáltalán nem jellemzőek. A másik személy jellemzésére is használható.

Szóasszociációs Teszt: A hívószóra egy választ kérünk, vizsgáljuk a reakcióidőt. Jung 100 szavas változatot használt a komplexusok tanulmányozására

Objektív módszerek: Műszerekkel vagy laboratóriumi feltételek között vizsgáljuk a személyt

Énhatékonyság érzés: azt jelenti, hogy a személy bízik abban, hogy amire képes azt megvalósítja akárhogyan is alakulnak a körülmények

Korai emlék módszer: a páciens feladata legelső emlékképének felidézése. Adler tartotta az egyén személyiségének a megértéséhez vezető hatékony eljárásnak.. Úgy gondolta, hogy ez az emlék adja a kulcsot azokhoz a központi témákhoz amelyek az egyén életét végig kísérik.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

Milyen tudomány területek tanulmányozzák a személyiséget a pszichológián kívül?

Milyen szempontok szerint rendszerezhetjük a vizsgáló eljárásokat?

A pszichoanalízis milyen speciális módszereket alkalmaz?

Milyen utat javasol a személyiség tanulmányozására a diszpozícionális megközelítés?

Milyen módszerekkel dolgozik a neoanalitikus perspektíva?

A humanisztikus megközelítés keretében hogyan tanulmányozzák a személyiséget?

1.6. Irodalom

Adler, A. (1994, 1996, 1997/1931, 1979): *Életünk jelentése*. Kossuth Könyvkiadó ill. Medicina Kiadó.

Allport, G. W. (1980): *A személyiség alakulása*. Gondolat Kiadó. Budapest

Jung, C. G. (1982): *Analitikus pszichológia*. Göncöl Kiadó. Budapest

2. A SZEMÉLYISÉG ÉRTELMEZÉSÉNEK ÉS TANULMÁNYOZÁSÁNAK KÜLÖNBÖZŐ MEGKÖZELÍTÉSEI.

V. Komlósi Annamária

2.1. A személyiség meghatározásának szempontjai

2.1.1. A személyiség fogalma.

A hétköznapi, laikus szóhasználatban a *személyiség* kifejezés többnyire a jellegzetes tulajdonságai alapján másoktól megkülönböztethető *egyént* (egyedi embert) jelenti. Néha arra utalnak vele, hogy az illető kiemelkedő, jelentős személy. A laikusok *„személyiség”* fogalma azonban azt a vélekedést is magában rejti, hogy az emberek tulajdonságai nem végtelenül változatosak, hanem vannak általánosan jellegzetes, ún. *tipikus* tulajdonságok, tulajdonság-csoportok, amelyek alapján egy-egy személy másoktól megkülönböztethető vagy másokkal összehasonlítható. Valójában mindenkinek van tehát valamilyen elképzelése az „egyediséget” és a „tipikust” adó jellegzetességekről, vagyis mindenkinek van egyfajta „személyiségelmélete”. Ezeket a laikus elgondolásokat, amelyek többnyire személyes – nem szisztematikusan ellenőrzött – tapasztalatokon alapulnak, *naív személyiségelméleteknek* nevezzük.

A tudományos lélektanban ugyancsak az egyedi embert (individualitást) jelöli a „személyiség” kifejezés, azonban arra vonatkozóan, hogy *az ember miért, hogyan és mennyire egyedi,* meglehetősen sokféle tudományos magyarázat született. Ezek a magyarázatok azért térnek el egymástól, mert a pszichológia különböző korszakaiban más és más felfogás volt uralkodó magára az emberi természetre vonatkozóan. Az egyik híres személyiségpszichológiai kézikönyv (Hjelle, és Ziegler, 1976) az alábbiak szerint csoportosította az emberi természettel kapcsolatos főbb kérdéseket:

AZ EMBERI TERMÉSZET MEGITÉLÉSÉNEK SZEMPONTJAI (Hjelle, L.A., Ziegler, D. J. 1976. nyomán)		
SZABADSÁG	--------	DETERMINIZMUS
RACIONALITÁS	--------	IRRACIONALITÁS
HOLIZMUS	--------	ELEMENTARIZMUS
KONSTITUCIONALITMUS	--------	KÖRNYEZETI MEGHATÁROZOTTSÁG
SZUBJEKTIVITÁS	--------	OBJEKTIVITÁS
PROAKTIVITÁS	--------	REAKTIVITÁS
HOMEOSZTÁZIS	--------	HETEROSZTÁZIS
MEGISMERHETŐ	--------	MEGISMERHETETLEN

Amint a témákból kitűnik, fontos kérdés, hogy az ember mennyire lehet a biológiai adottságaitól, vagy a környezetétől függetlenül autonóm (szabad, független) egyén. Egyes tudósok szerint – akik a konstitucionalizmus képviselői – a személyiség genetikailag, vagy legalábbis biológiai tényezők által determinált, mások viszont úgy gondolják, hogy szinte „üres lappal születünk", és a környezeti hatások (a tanulási folyamataink) révén alakul ki a személyiségünk. (E két szélsőséges nézőpont között persze átmenetek is vannak.) Mára az tűnik a legáltalánosabban elfogadott álláspontnak, hogy *a személyiség az egyén és környezete közötti folytonos interakció nyomán alakul.* Ha ez igaz, akkor az ember proaktív is és reaktív is, vagyis bizonyos szintig, bizonyos esetekben az ő kezdeményezései a hangsúlyosabbak, míg más esetekben úgy tűnik, hogy csak a környezeti hatásokra reagál. Nagy kérdés természetesen az is, hogy az egyén *mennyire tudatosan* vesz részt a környezettel folytatott interakcióban. Képes-e a személyiségét tudatosan formálni. Amikor Freud olyan rendkívüli jelentőséget tulajdonított a „tudattalannak", ezzel kikezdte azt az emberképet, miszerint az ember alapvetően racionális, tudatos lény volna. Mára a tudományos lélektan számára teljesen elfogadott tény, hogy az ember részben racionális, rézben irracionális. A kérdés most már arra irányul, hogy a személyiség e kétfajta működésmódja milyen viszonyban van egymással, és a lelki egészséggel. A holizmus-elementarizmus kettőssége napjainkban két szempontból fontos kérdés. Egyfelől azt vizsgálják, hogy a sok összetevőből álló személyiség miként lesz „egészlegessé". Másfelől pedig azt, hogy a részműködések és az egészleges működés hogyan hat a lelki egészség alakulására. Továbbá, ehhez a kérdéshez kapcsolódik az is, hogy a személyiség a *változásai ellenére mutat-e valamifajta állandóságot, „konzisztenciát".* A homeosztázis-heterosztázis kettőssége motivációs kérdés. Arra vonatkozik, hogy a szervezet működésében milyen mértékig vezérelv, hogy a keletkező feszültségek csökkenjenek és valamifajta „egyensúlyi állapot" jöjjön létre, illetve milyen mértékig törekszik a szervezet önmaga aktiválására, az egyensúly helyett a növekedésre.

Mindazoknak a pszichológusoknak, akik az „egyediség" jellemzőit keresik, mindezeket a kérdéseket végig kell gondolniuk.

Van egy olyan szempont, amelyben egyetértés van a pszichológusok között. A személyiséget lényegében mindannyian egy *rendszer-jellegű szerveződésként* képzelik el. Ha

ebből indulunk ki, akkor máris könnyebb a különböző személyiség-megközelítések (illetve személyiségelméletek) sajátosságait, eltéréseit érzékeltetnünk, hiszen csak a rendszer-jellemzőkről alkotott elképzeléseiket kell sorra vennünk, illetve ezekben az emberi természetre vonatkozó magyarázataikat azonosítanunk. A rendszerjellemzőkkel kapcsolatos fő kérdéseket az alábbiakban összegezhetjük:

A SZEMÉLYISÉG MINT RENDSZER JELLEMZŐI

1. MIK A RENDSZER ALKOTÓELEMEI?

Milyen összetevőkből, milyen alapelemekből, épül fel a személyiség?

Honnan származnak, (illetve hogyan alakulnak ki) a személyiség összetevő elemei?

2. MILYEN A RENDSZER SZERKEZETE?

Milyen elrendeződésben vannak együtt az alkotóelemek?

3. HOGYAN MŰKÖDIK A RENDSZER?

Mi működteti?

Melyek az egészként működés (egésszé integrálódás) feltételei?

Mik a dezorganizáció feltételei?

4. MENNYIRE KONZISZTENS A RENDSZER?

Mennyire tartós (állandó és folytonos) a személyiségszerveződés?

Változik-e és/vagy fejlődik-e a személyiségrendszer?

Hasonlítsunk most össze rövid példaként egy pszichoanalitikus és egy vonáselméleti személyiségmodellt a fenti szempontok szerint.

Freud elméletében az ösztönén, én, és felettes-én a személyiség fő alkotóelemei. Az ösztönén biológiai szintű, veleszületett szerkezeti elem, a másik kettő a fejlődés során válik ki az ösztönénből. A működést egyfelől az ösztönén energiája, másfelől pedig a három alkotóelem változó hierarchikus elrendeződése határozza meg (hol az ösztönén, hol az én, hol a felettes-én kap vezető szerepet). A rendszer akkor működik egységesen, ha az összetevők nagyjából egyensúlyban vannak. A fejlődés abban áll, hogy az ösztönenergia a testi érési folyamat sorrendjében éppen dominánssá váló szervhez (funkcióhoz) kapcsolódik, és ezáltal jellegzetes élmény- és viselkedésmintázatok szakaszait határozza meg, a szülői viszonyulás függvényében.

Freud személyiség-felfogásából tehát az olvasható ki, hogy az egyén biológiai-pszichés-szociális egység (szociális is, hiszen a felettes-én végül is a társas normák „beépített szerve”). Erősen determinált, elsősorban biológiai tényezők-, másodsorban a közvetlen társas környezetének reakciói által.

Vonáselméleti példaként vegyük **Guilford** rendszerét, aki szerint a személyiség a következő hét legfontosabb összetevőből áll: 1. Temperamentum (vérmérséklet), 2. Készségek, 3. Alkat (morfológiai jellemzők), 4. Fiziológia (szervezet működése), 5. Szükségletek, 6. Érdeklődés 7. Beállítódás.[49]

Láthatjuk, hogy az ő személyiségmodelljében nagyon eltérő jellegű elemek szerepelnek (örökletes és funkcionális biológiai tényezők, különböző pszichés tényezők). Guilford nem az összetevők szerkezeti elrendeződéséből következtet a működésre, és nem foglalkozik sem az „egységes" működés problémájával, sem a fejlődés kérdésével. Egy ilyen személyiség-rendszer modell elsősorban arra ad lehetőséget, hogy megállapítsuk: az embereknél általában fellelhető tulajdonságok megtalálhatók-e az éppen vizsgált egyénnél is, és másokkal összehasonlítva milyen erősségűek.

Csupán e két modell is jól demonstrálhat egy további, eddig még nem említett, fontos személyiség-megközelítési szempontot. Amikor Freud meghatározza a személyiség-összetevőket, ezeket egyetemes érvényűnek gondolja, de nem abban keresi az „egyes egyén" sajátosságát, hogy az illető személyiség-összetevői milyenek másokéihoz viszonyítva. Az ő modellje is lehetőséget kínál különböző egyének összehasonlítására, (mindenkinél feltételez pl. felettes-ént, így megállapítható, hogy két ember közül melyiknek erősebb a felettes-énje, stb.), mégsem ez érdekli igazán. Sokkal fontosabb számára az adott egyén saját személyiség összetevőinek egymáshoz való viszonya, és azok személyes fejlődéstörténete. Ezt az egyediségre összpontosító hozzáállást ***idiografikus személyiség-megközelítésnek*** nevezzük.

Guilford ezzel szemben abból indul ki, hogy melyek azok a vonások, amelyek az emberek többségénél fellelhetők. Ez a modell arra alkalmas, hogy megmutassa, az adott egyénnél mennyire erőteljesek az adott összetevők másokéhoz képest, a többi emberrel összehasonlítva. Ezt a hozzáállást, amely az általános érvényű jellemzőkből kiindulva jut el az egyediséghez, ***nomotetikus személyiség-megközelítésnek*** nevezzük.

Az ember egyedisége magától értetődőnek tűnhet, ha csak azt vesszük alapul, hogy fizikai értelemben minden egyén egy testhatáraival a környezetétől elkülönülő lény. De vajon tényleg egyértelmű a különállás? Hiszen tudjuk, hogy az ember nagyon is szoros kölcsönhatásban él a környezetével – különösen a társas környezetével. Talán meglepő, de több személyiségelmélet is azt állítja, hogy a személyiség éppen azáltal lesz egyedivé, amit és ahogyan a *környezeti hatások függvényében* hasznosít a meglévő potenciáljaiból, illetve amit, és ahogyan a *környezetéből magába épít*. Még az is környezeti közvetítéssel történik, ahogy önmagát, a saját énképét felépíti önmaga számára.

A személyiség fogalmába az is beletartozik, hogy az egyén *tudatosan* is képes másoktól különállóként megélni önmagát. Ez az ***identitás*** *(önazonosítás)* jelensége, amihez az elkülönültség tudatán túl még az is hozzátartozik, hogy önmagához tartozóként tudja elfogadni mindazt, amivel rendelkezik (minden testi és lelki folyamatát), illetve föl tudja vállalni a kívülről átvett összetevőit, jellemzőit (akár a kapcsolatait, a világnézetét, stb.).

---

[49] Guilford modelljéről lásd Halász L, és Marton, M. (1978) könyvének előszavát

A fentiek végiggondolása után bemutatjuk, hogy az egyik világszerte igen népszerű személyiségpszichológiai kézikönyv (Carver és Scheier, 2006) hogyan összegzi azokat a megállapításokat, amelyek a legtöbb személyiség-meghatározásban megjelennek:

- A személyiség nem bizonyos elemek puszta halmaza, hanem *szerveződés*
- A személyiség nem egyszerűen csak „ott van", hanem aktív *folyamat.*
- A személyiség ugyan *pszichológiai* fogalom, de a *fizikai* testhez kötődik.
- A személyiség olyan *oki tényező*, ami segíti meghatározni, hogy az egyén hogyan viszonyul a világhoz.
- A személyiség *mintázatokban* – ismétlődésekben, állandóságban – mutatkozik meg.
- A személyiség nemcsak egyféleképpen, hanem *sokféleképpen* – viselkedésben, gondolatokban és érzésekben – jelenik meg.

(Carver C.és Scheier, M., 2006)

A következőkben bemutatjuk, hogy a pszichológia különböző nézőpontjait (perspektíváit) képviselő személyiségteoretikusok milyen megállapításokra és következtetésekre jutottak a személyiségre vonatkozó fő kérdésekkel kapcsolatban. Hét személyiségmegközelítést fogunk áttekinteni, melyek a következők: 1./*Evolúciós és biológiai értelmezés, 2./ Diszpozicionális megközelítés, 3./ Pszichoanalitikus értelmezések, 4./ Neoanalitikus perspektívák, 5./Tanulásközpontú megközelítések, 6./Fenomenológiai értelmezések, valamint 7./ A szociális-kognitív változókra és a kognitív önszabályozásra hangsúlyt helyező megközelítések*

Ez a hét személyiség-megközelítés a pszichológia történetének más-más időszakában volt kiemelkedően hangsúlyos, de utód-formáik napjaink személyiségpszichológiájának palettáján is megtalálhatók. Ezeket a mai formákat azonban már nem választják el egymástól annyira éles határok, mint ahogy ez fellépésük időszakában jellemző volt. Egyre tisztábban körvonalazódnak a találkozási pontok, illetve az integráció lehetőségei.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Miben tér el a „személyiség" laikus, és tudományos meghatározása?

Melyek azok a fő kérdések, amelyekre a személyiségpszichológia választ keres?

Miért alakultak ki különböző személyiség-megközelítési irányzatok (illetve személyiségelméletek), és melyek a legismertebbek?

Miben különbözik a személyiség idiografikus és nometetikus megközelítése?

Mit értünk az „identitás" fogalmán?

2.2. A személyiség evolúciós és biológiai értelmezése

Senki számára nem kétséges az ember biológiai természetének ténye. Számos funkciónkban nagyon szoros rokonságot mutatunk az állatokkal: ahogyan táplálkozunk, mozgunk, szaporodunk, stb. Kérdés azonban, hogy biológiai jellemzőink hogyan játszanak szerepet a *személyiség* kialakulásban, és működésében. Erre többfajta megközelítésből próbált/próbál választ találni a lélektan. A személyek közötti eltérések magyarázhatók pl. azzal, hogy már veleszületett biológiai – mindenek előtt *genetikai – adottságaink* alapján különbözőek vagyunk, de magyarázhatók úgy is, hogy *biológiai funkcióink sajátos szerveződése* (a biológiai funkciók egyéni konstellációja) tesz bennünket egyedivé, vagy legalábbis „típusossá" a személyiségjellemzőink vonatkozásában.

Egyértelmű, hogy bár más-más alapon, de mindkét személyiség-magyarázat a biológiai jellemzőinkből indul ki.

A genetikai magyarázatokkal összefüggésben egy újfajta értelmezést kínál az evolúciós pszichológia. Eszerint a jellegzetes emberi viselkedésmódok és pszichés funkciók kialakulása (beleértve azt is, hogy az ember „egyedi" módon képes kezelni a helyzeteket) a természetes kiválasztódás következménye, vagyis evolúciós termék.

Ebben a fejezetben röviden bemutatjuk a főbb evolúciós értelmezéseket, továbbá a személyek közötti eltéréseket biológiai folyamatokkal magyarázó megközelítéseket.

2.2.1. Evolúciós magyarázatok

A Darwin nevével fémjelzett evolúciós elmélet szerint a természetes kiválasztódás törvénye irányítja, hogy egy faj milyen tulajdonságai válnak örökletessé, vagyis milyen gének adódnak tovább az utódokban. Az örökletesen hordozott gének hatásmechanizmusával részletesen a *genetika* foglalkozik.

Az alapvető személyiségjellemzők genetikai örökletességének lehetőségét elsősorban ikerkutatásokban vizsgálják. A kutatásokban egyfelől egy- és kétpetéjű ikrek tulajdonságait hasonlítják össze, másfelől pedig olyan ikrekéit, akik születésüket követően nem ugyanabban a családban nevelkedtek, vagyis életük legkorábbi időszakától kezdődően nagyon eltérő környezeti hatások érték őket. Az ilyen típusú vizsgálatok eredményei arra utalnak, hogy bizony vannak olyan személyiségvonások[50], amelyek esetében örökletes hatásokkal is számolni kell. Mindenek előtt az ún. *temperamentum*-jellemzők ilyenek.

A ***temperamentum*** kifejezés többféle értelemben is használatos a pszichológiában. Ehelyütt Buss és Plomin (idézi Carver és Scheier, 2006) értelmezésében használjuk ezt a fogalmat. Meghatározásuk szerint *a „temperamentum" kifejezés az örökletes személyiségvonások csoportját jelöli*. Bizonyos vonások esetében ugyanis az örökletesség

[50] A személyiséglélektanban „vonásoknak" nevezzük a személyiségre jellemző tulajdonságok dimenzióit. Részletesebben lásd a 3.1 fejezetben.

egyértelműen kimutathatónak tűnik, annak ellenére, hogy ezek a vonások módosulhatnak valamelyest a környezeti hatások nyomán.

A kutatók három temperamentum vonást írtak le, ezek *1./ a személy aktivitás szintje, 2./ a szociabilitása, és 3./ az emocionalitása*. Az *aktivitás szint* arra utal, hogy mennyire erőteljesek (mekkora energiát emésztenek fel) és mennyire gyorsak a személy reakciói. A *szociabilitás* a másokkal való együttlétre irányuló hajlamot, és a magányosság kerülését jelöli. Az *emocionalitás* pedig arra vonatkozik, hogy érzelmileg (negatív értelemben) felkavaró helyzetben mennyire nő meg a személy fiziológiai izgalmi szintje.

Az, hogy generációról generációra milyen jellemzők adódnak tovább, az a természetes kiválasztódáson múlik, vagyis annak a függvénye, hogy az adott jellemző mennyiben szolgálta (már több tízezer évvel ezelőtt is) elődeinknél a túlélést, illetve a szaporodást. Nézzük meg egy példán, hogy hogyan is alakulhat a génszelekció.

Eléggé nyilvánvalónak tűnik, hogy a szociabilitás az alkalmazkodás szempontjából kedvező tulajdonság, hiszen az ember társas lény. Ennek alapján azt várhatnánk el, hogy a *magas* szociabilitás-értéket támogató géneknek kellett volna fennmaradniuk és továbbadódniuk. Amint ezt a környezetünkben tapasztalhatjuk, mégsem ez történt, hiszen vannak igencsak kevéssé szociábilis embertársaink is. Vajon hogyan lehetséges ez? Vélhetően azért alakult így a kiválasztódás, mert az embereknek (őseinknek) nemcsak társas helyzetekben kellett boldogulniuk, hanem egyedül is, sőt, néha éppen a társak akadályozhatták abban, hogy a számára legkedvezőbb megoldást alkalmazhassa valamely kritikus élethelyzetben. Az evolúciós magyarázat értelmében emiatt találkozhatunk – örökletes háttéren is – a szociabilitás mértékének igen nagy változatosságával az emberek körében.

Amint az a fenti példából kitűnik, a gének fennmaradásának evolúciós magyarázatában igen fontos szerepet kapnak az emberi alkalmazkodás szempontjából *kritikus helyzetek* jellegzetességei, és az ember esetében ezek a kritikus helyzetek leggyakrabban *társas helyzetek*. Eléggé nyilvánvalónak tűnik, hogy amennyiben valaki pl. örökletesen alacsony szociabilitással rendelkezik, annak ez a tulajdonsága mindaddig nem okoz gondot, amíg nem kerül olyan élethelyzetekbe, ahol csak magas szociabilitással lehet boldogulni. Ha mégis, akkor az ilyen helyzeteknek több kimenetele is lehetséges. Elképzelhető, hogy az illető igyekszik sürgősen kikerülni ebből a helyzetből. Elképzelhető az is, hogy bár örökletesen alacsony a szociabilitása, a környezeti nyomás miatt rákényszerül, hogy ezt a tulajdonságát megváltoztassa, és egy idő után már nehéz volna azt mondani róla, hogy ő alapvetően egy kevéssé szociábilis ember. Elképzelhető azonban egy harmadik lehetőség is, vagyis hogy sem kilépni nem tud az ilyen helyzetekből, sem változni nem képes örökletes adottságán. Ennek a következménye pedig alkalmazkodási problémákban, és/vagy lelki megbetegedésben jelentkezhet.

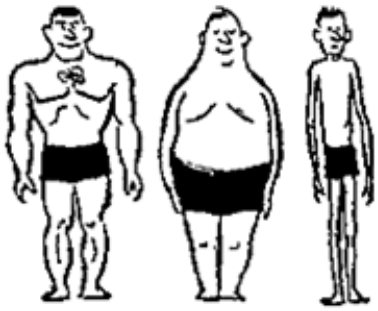
Most térjünk vissza ahhoz a kérdéshez, hogy egyáltalán milyen alapon mondhatjuk azt, hogy mai jellegzetes viselkedésmintáink és tulajdonságaink biológiai okokra vezethetők vissza. Vizsgáljuk meg egy példán, hogy hogyan állhatnak evolúciósan szelektálódott biológiai tényezők fontos, mai humán viselkedésformák (illetve személyiségjellemzők)

hátterében. Hogyan magyarázható biológiai alapon például éppen az altruista (önzetlen, önfeláldozó, mások érdekeit támogató) viselkedés?

Az evolúciós pszichológia abból indul ki, hogy nem az egyéni túlélés, hanem génjeink továbbadása az a cél, ami a természetes kiválasztódást működteti. Ebből következően nemcsak a szaporodást közvetlenül elősegítő tulajdonságok, hanem bármely más olyan tulajdonság is „kiválasztódhat", amely révén a genetikai készlet ránk eső része átörökíthető. Jó példa erre az altruizmus. Génjeink továbbadásának esélyét növeli ugyanis, ha vagy olyan személlyel leszünk altruisták, aki vélhetően nagyobb valószínűséggel képes továbbadni a saját tulajdonságainkat hordozó géneket mint aktuálisan mi magunk (pl. a gyermekünk), vagy olyannal, aki majd valamikor viszonozhatja a segítségünket.

Az evolúciós és genetikai kutatások nyomán nem kétséges, hogy bizonyos tulajdonságok, magatartásmódok öröklődnek. Azt azonban, hogy milyen erősséggel maradnak fenn az életünkben, nagymértékben befolyásolhatják az adott tulajdonságokat előhívó és megerősítő környezeti tényezők. De Waal (2004) szavaival élve: „… a gének önmagukban olyanok, mint a járdára hullott magok. Önmagukban semmit sem képesek létrehozni" (580.o.)

2.2.2. A személyiség biológiai magyarázatai



A személyiség biológiai determinációját hirdető elméletek sajátos csoportját képezik azok a tipológiák, amelyek szerint bizonyos örökletes testi jellemzőink alapján meg lehet határozni a viselkedésünket, illetve a tulajdonságainkat. Ezek talán legismertebb példái a Kretschmer és Sheldon nevéhez kapcsolható ún. ***alkati típustanok***.

Mindketten háromfajta testalkatot vizsgáltak: a vékony, az izmos és a kövérkés embereket. Kretschmer pszichiáterként (az 1920-as években) az elmebetegségek eltérő fajtáival (pl. ha vékony alkatúak betegszenek meg inkább skizofrének lesznek, míg ha a kövérkések, akkor inkább mániás-depressziósok), Sheldon pedig (a 40-es években) bizonyos személyiségtulajdonságokkal (pl. a kövérkések többnyire kedélyesek, a vékonyak inkább feszültek, stb.) igyekezett kapcsolatba hozni e három testalkatot.

Vizsgálataik nem hoztak annyira átütő eredményt, hogy komolyabb követőik lettek volna. Szemléletük azonban fontosnak bizonyult, hiszen később mások is kutatni kezdték bizonyos örökletes testi folyamatoknak és a személyiségjellemzőknek a kapcsolatát.

A legismertebb ilyen irányú kutatások az angol **Hans Eysenck** nevéhez kapcsolódnak. Eysenck feltevése az volt, hogy az emberek közötti különbségek abból fakadnak, hogy az idegrendszer és az endokrin rendszer bizonyos részei más-más érzékenységgel reagálnak különböző embereknél. Úgy vélte, hogy a legalapvetőbb tulajdonságaink alakulásáért két rendszer felelős: 1./ a nagyagykéreg aktivitását szabályozó ún. ARAS (felszálló retikuláris aktiváló rendszer), illetve 2./ az érzelmeket szabályozó agyi központ. Az első rendszer az

általa *extraverzió-introverzió* dimenziónak nevezett személyiségvonás mintázatot határozza meg, a második rendszer pedig az általa *neuroticizmus* dimenziónak nevezett vonás-mintázatot. (A későbbiekben ezt még kiegészítette egy harmadik dimenzióval, amit „pszichoticizmusnak" nevezett el.). Eysenck modelljének érdekessége az, hogy a személyiség olyan biológiai háttértényezőit kereste, amelyek a *személyiségvonások csoportokba-rendeződését* magyarázhatják. Ebből következően elmélete nemcsak a biológiai nézőpontú, hanem a vonások szerveződésével foglalkozó ún. *diszpozícionális elméletek* kategóriájába is besorolható.[51]

Eysenck vizsgálatai másokat is arra ösztönöztek, hogy az idegrendszeri folyamatok sajátos (veleszületett) mintázatait keressék a személyiségjellemzők hátterében. Az ugyancsak angol **Gray** szintén két nagy idegrendszeri funkcióegyüttes működését véli felfedezni a szerinte legalapvetőbb két vonásdimenzió hátterében. Ezek azonban nem egyeznek meg azzal, amit Eysenck talált. Gray szerint a két legalapvetőbb idegrendszeri funkciócsoport: *a viselkedéses megközelítő rendszer*, és a *viselkedéses gátló rendszer*, a két alapvető vonás-dimenzió pedig: az *impulzivitás* és a *szorongás*. Gray modellje azt sugallja, hogy legfontosabb tulajdonságaink alakulásában annak van döntő szerepe, hogy mennyire érzékenyek (fogékonyak) a kilátásba helyezett jutalmak és büntetések kezeléséért felelős idegrendszeri folyamataink.

Eysenck és Gray vizsgálataiból kiderül, hogy a szerzőket egyformán érdekli a személyiség *lelki (viselkedéses és élmény-) szintje*, valamint a pszichés jelenségek hátterében lévő (a szerzők szerint azok alapját adó) *biológiai folyamatok szintje*. Ők is elfogadják azt a sok más szerző által képviselt álláspontot, hogy az emberi tulajdonságok sajátos csoportokba rendeződve jelennek meg gyakorlatilag mindenkinél.

A fentiek alapján nem véletlen, hogy a tulajdonság, azaz vonáscsoportok *biológiai* hátterével foglalkozó *elméletek* a vonások szerveződésével foglalkozó nézőponton belül is kiemelkedő szerepet kapnak. A *vonáskutatásokat* a következő, ún. *diszpozícionális* elméletek fejezetben tekintjük át.

A személyiség biológiai megközelítésénél még egy fontos kutatási területet érdemes megemlítenünk: az én-érzés, és éntudat kialakulásáért és egészséges működéséért felelős idegrendszeri folyamatok kutatási területét. Miközben természetesnek tartanánk, hogy énérzéssel, illetve éntudattal mindannyian rendelkezünk, számos patológia árulkodik arról, hogy még ezek az eleminek tartott folyamatok sincsenek meg (vagy legalábbis nincsenek rendben) mindenkinél. Skizofrén betegeknél különösen gyakoriak az olyan tünetek, amelyek az én megélésének zavarát jelzik. (Pl. a beteg úgy érzi, hogy testi funkcióit vagy a gondolatait kívülről irányítják, tehát bár tett valamit, nem érzi azt, hogy azt ő akarta volna tenni. Vagy hiányzik az a képessége, hogy spontán kezdeményezzen, hogy egyáltalán „akarjon" valamit. Ugyancsak az én-élményhez kapcsolódó érdekes tünet – amivel leggyakrabban kényszeres betegeknél találkozhatunk –, hogy a beteg bár megtett valamit, nem biztos benne, hogy megtette, azaz a saját cselekvésének az emlékezeti rögzítése nem történik meg.) Amit ezekkel a jelenségekkel összefüggésben mára már nagy biztonsággal tudni lehet, az az, hogy az én-

[51] Eysenck vonásdimenzióit a következő fejezetben fogjuk részletesebben bemutatni.

érzés szoros kapcsolatban van az önindította mozgás központi idegrendszeri folyamataival. Az a kifejezés, hogy „önindította” mozgás, lényegében elválaszthatatlan a „mozgásprogramozás” fogalmától, és arra a lehetőségre utal, hogy mi magunk képesek vagyunk a mozgás kezdeményezésére (sőt megtervezésére), szemben azzal a megoldással, amikor csak abból áll a viselkedés, hogy valamilyen kívülről kezdeményezett hatásra, ingerre reagálunk. Úgy tűnik, hogy az akaratlagos (pontosabban: tervezett) önindította mozgás képességével csak magasan fejlett élőlények rendelkeznek, akiknél már megvalósulhat a viselkedésszabályozás *agykérgi* szintű szerveződése, és a mozgásindítás olyan belső (kérgi szintű) ingerlést produkál, amelynek alapján a saját mozgástól függő környezeti változás elkülöníthető a nem a saját mozgástól függő környezeti változásoktól. A kérgi területek közül mindenek előtt a frontális kéregnek van a fenti jelenségben kitüntetett szerepe, de természetesen más idegrendszeri struktúrákkal összekötettésben. Vagyis, az éntudat megjelenéséhez olyan idegrendszeri funkcionális rendszer kialakulása szolgál alapfeltételként, amely lehetőséget ad arra, hogy a saját test önálló entitásként, a környezettól elkülöníthetően leképezhető legyen, és elkülülten regisztrálódjék a saját és a környezet keltette aktivitás. Ennek a kutatási területnek hazai úttörőjeként említhetjük Marton Magdát (1970, 1997), a téma sok szempontot összegző elméleti összefoglalását pedig Kulcsár Zsuzsanna (1996, 333-361.o) végezte el. Napjainkban az „idegtudománynak” is egyik kitüntetett kérdése az én idegrendszeri reprezentációja, illetve, hogy milyen folyamatok felelősek az éntudat különböző fajtáiért. (lásd pl. Lieberman, és mtsai, 2004).

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Milyen vizsgálatokkal próbálják igazolni a személyiségjellemzők örökletességét?

Milyen magyarázatot ad az evolúciós pszichológia az alapvető személyiségjellemzők örökletességére?

Hogyan magyarázható az altruista magatartás örökletessége?

Melyek azok a temperamentum vonások, amelyeket nagy biztonsággal örökletesnek tarthatunk?

Milyen személyiségtípusok és milyen személyiségvonások hátterében próbáltak kimutatni biológiai háttértényezőket, és melyek ezek?

Milyen idegrendszeri feltétele van az énérzés és éntudat megjelenésének?

2.3. Diszpozicionális személyiség-megközelítés

A „diszpozíció” kifejezés arra az előfeltevésre utal, mely szerint az emberek olyan stabil hajlamokkal (diszpozíciókkal) rendelkeznek, amelyek hatására konzisztensen (az esetek többségében azonos módon, következetesen) viselkednek. Ez az előfeltevés két fontos megfigyelésen alapul.

Egyfelől, úgy tűnik, hogy az emberek cselekedetei, gondolatai és érzései nem változnak pillanatról pillanatra és helyzetről helyzetre. Jellemző tulajdonságaiknak van bizonyos állandóságuk (konzisztenciájuk) és folytonosságuk.

A másik megfigyelés pedig - ami kapcsolatba hozható az elsővel – az, hogy az emberek sokféleképpen el is térnek egymástól. Az első megfigyelésre alapozva (vagyis, hogy az embereknek vannak bizonyos állandó, stabil tulajdonságaik), feltételezhető, hogy az emberek „állandó", stabil jellemzőinek egyéni mintázódása adja az egyének közötti eltéréseket. Ebből arra a következtetésre juthatunk, hogy *az állandósággal bíró jellemzőik összessége határozza meg az emberek személyiségét*.

A személyiségkutatók egy része a „vonásokat" tekinti legfontosabb diszpozícióknak. *Szerintük ugyanis ezek a személyiség összetevői.* A diszpozícionális megközelítés fő irányát ebből adódóan a ***vonáselméletek*** képezik.

Van azonban egy másik irányvonal is. Egyes kutatók szerint a személyiség fő meghatározói (amelyek a személyiség állandóságát adhatják) nem a tulajdonságok, hanem a személyiséget mozgató hajtóerők: a szükségletek, motivációk.

A következőkben a diszpozíciós elméleteknek ezt a két irányvonalát fogjuk bemutatni.

2.3.1. Típus- és vonáselméletek

Típuselméletek (tipológiák)

Mindenek előtt a *vonás* és *típus* szavak szakmai jelentését kell tisztáznunk. A laikus emberismeret szintjén e két kifejezés bizonyos értelemben összekapcsolódik. Az embereket ugyanis annak alapján tudjuk egymástól megkülönböztetni, hogy vannak tipikus, rájuk nagyon jellemző tulajdonságaik. Ezek a tipikus tulajdonságok azonban paradox módon éppen azáltal ismerhetők fel az egyes embernél, hogy nemcsak egy adott személynél, hanem az emberek egy bizonyos körénél megfigyelhetők. Tehát először annak alapján azonosítjuk valamely egyén vonásait, hogy ezekből a tipikus jellemzőkből mennyit fedezünk fel nála. Csak ezután nézzük meg – jó esetben –, hogy ezek a típus-jellemzők milyen erősségűek, és mennyire kizárólagosak az adott egyénnél. Azért tettük hozzá, hogy „jó esetben", mert bizony hajlamosak vagyunk az általunk felületesen ismert személyeket azonnal sztereotip módon „típus-kategóriába" sorolni, és kizárólag a típusjellemzők szerint viszonyulni hozzájuk, anélkül, hogy a valódi, egyedi színeiket tekintetbe vennénk, vagy megvizsgálnánk, hogy az illető esetleg másfajta „tipikus", vagy akár teljesen egyedinek tűnő tulajdonságokkal is rendelkezik-e.

A szakemberek egy részének személyiség-felfogása lényegében ezt a laikus hozzáállást erősítette, amikor az embereket „típusokba" próbálták sorolni a legfőbb jellemzőik alapján. Bár más-más alapon határozták meg a típusokat, abban azonban egyformán gondolkodtak, hogy a „típusok" egymást kizáróak, vagyis, ha valaki besorolható egy típusba, akkor kizárólag a típusos jellemzők határozzák meg a személyiségét.

A legrégibb **típuselmélet**ként Hippokratész (i. e. 400 körül) tipológiáját tartjuk számon, akinek az elképzeléseit Galénosz (i. sz. 150 körül) finomította tovább (ezért emlegetjük Hippokratész-Galénosz-féle típustanként). Ők úgy vélték, hogy az emberek négy, egymástól jól elkülöníthető csoportba sorolhatók: *kolerikus* (ingerlékeny), *melankolikus* (lehangolt), *szangvinikus* (derűlátó) és *flegmatikus* (nyugodt). Mindegyik személyiségtípusról azt feltételezték, hogy a jellegzetes tulajdonságok hátterében a négy testnedv valamelyikének a túlsúlya áll. (Tipológiájuk tehát egyfajta biológiai személyiségelméletet tükröz.)

Ugyancsak biológiai alapú tipológiaként fentebb már megemlítettük az **alkati tipológiákat**, amelyek a testi felépítésből kiindulva következtettek a személyiségjellemzőkre.

Bármi is legyen a típusba sorolás alapja, *a tipológiák legfontosabb jellemzője, hogy a **típusokat** rendszerint elkülönült, nem folytonos kategóriáknak tekintik*. Vagyis, azt állítják, hogy egy egyén vagy csak az egyik, vagy csak a másik kategóriába tartozhat, és a viselkedése törvényszerűen az adott „típus" jellemzői szerint fog alakulni. (Minden eltérő megnyilvánulás csupán az alapszemélyiség torzulását tükrözi).

Vonáselméletek.

A jellegzetes (alapvető) tulajdonságokat ugyancsak csoportokba, kategóriákba soroló másik elméletfajta a **vonáselmélet**. Itt ugyancsak arról van szó, hogy a szakemberek megpróbálják megtalálni a legjellegzetesebb (legalapvetőbbnek tekinthető) tulajdonság-csoportosulásokat. Ők azonban, a tipológusoktól eltérően, nem vagylagos kategóriákba sorolják be a személyeket, hanem azt feltételezik, hogy *az egyes tulajdonságcsoportok folytonos dimenziókat képeznek*, tehát az emberek ugyanazon személyiségjellemzőik *mértékében* különböznek egymástól. Vagyis, a személyek közötti alapvető különbségeket inkább *mennyiséginek*, mint minőséginek tekintik.

Napjaink vonáselméleteit már elsősorban ez az utóbbi szemlélet jellemzi: a személyiségjellemzők *dimenzionális* felfogása. Maga a *típus* kifejezés jelentése is változáson ment át – amennyiben még megjelenik. A típus-fogalom új értelmű használata Hans Eysencknek köszönhető, akinél a „típus" a nagyon átfogó és jelentős „szupervonások" dimenzióit jelöli.

A vonáselméletek alapkérdése a személyiség-összetevőkre vonatkozik, vagyis, hogy *milyen vonásokból áll össze a személyiség.* Ha a válaszhoz el akarunk jutni, akkor felmerül a kérdés, hogy milyen alapon beszélünk egyáltalán jellemző, sőt fontos tulajdonságokról, vonásokról.

A kutatók egy része (pl. Allport és Odbert, vagy Cattell – lásd róluk Carver és Scheier, 2006) nem valamifajta elméleti előfeltevésre támaszkodva, hanem tapasztalati alapon igyekezett megtalálni a választ. Abból a feltételezésből indultak ki, hogy a tulajdonságoknak meg kell jelenniük az emberi szókincsben. Elővették hát a szótárt, és első lépésben kigyűjtötték a tulajdonságokat leíró szavakat. (Ezt nevezzük lexikális megközelítésnek).

Cattell pl. 4500 vonásnévből indult ki[52]. Ezt a rengeteg tulajdonságot leíró szót azonban valamilyen módon rendezni kellett. Jó rendezőelvet sugallt az a feltevés, hogy minél fontosabb valamely tulajdonság, azt vélhetően annál nagyobb gyakorisággal és annál több árnyalatában képezi le az emberi nyelv. Második lépésben tehát kiemelhetők voltak a gyakoribb szavak, és elhagyhatók a szinonímák. Cattell elvégezve ezt a rendezést 171 vonásnévhez jutott. Ezt követően sok különféle embernek kiadta ezeknek a vonásoknak a listáját, és arra kérte őket, hogy pontozzák egyenként, mennyire érzik jellemzőnek önmagukra (és/vagy másokra) ezeket a tulajdonságokat. A személyektől nyert adatokat ezután faktorelemzésnek (statisztikai rendezési módszernek)[53] vetette alá. A faktorelemzés egyfelől arra alkalmas, hogy súlyozza az adatokat (vagyis megmutassa melyek a fontos és melyek a kevésbé fontos elemek), másfelől pedig arra, hogy az adatokat csoportokba rendezze (vagyis megmutassa mely elemek tartoznak szorosabban össze). Cattell ebből következően úgy érezte, hogy joggal tarthatja fontosaknak az eredményként kapott vonás-faktorokat, szám szerint 16 faktort. A szótári adatgyűjtés, majd a vonás-szavak tesztelése (megítéltetése különböző személyekkel), végül a statisztikai elemzés nyomán előálltak a fontosnak tekinthető – Cattell szerint *elsődleges személyiségvonásoknak* tartható – tulajdonság-csoportok, szám szerint 16. Ezek dimenziókként jelentek meg, vagyis az adott tulajdonság ellentétpárjai közötti folytonos kontinuumként. A faktorokat (dimenziókat) azonban valahogy el is kellett nevezni. Az elnevezés nagyon kritikus feladat, hiszen az így adott címkékben fogalmazódik meg, hogy mit is tekintünk az emberek legfontosabb vonásainak. Maga Cattell először csak jelentés nélküli fantázianevekkel próbálkozott, majd végül az egyes dimenziókat szerinte legpontosabban leíró tulajdonság-párokkal adott nevet a faktoroknak[54]:

1. Tartózkodó – Szívélyes, 2. Konkrét gondolkodású – Absztrakt gondolkodású, 3. Túlérzékeny – Érzelmileg stabil, 4. Önalávető – Uralkodó, 5. Komoly –Eleven, 6. Szabályok alól kibúvó – Szabálykövető, 7. Társaságban félénk – Társaságban bátor, 8. Haszonelvű – Érzékeny, 9. Bizalomteli – Gyanakvó, 10. Praktikus – Fantáziadús, 11. Egyenes – Titkolózó, 12. Magabiztos – Aggódó, 13. Hagyományszerető – Nyitott a változásokra, 14. Csoportember – Önálló, 15. Hibatűrő – Perfekcionista, 16. Nyugodt – Feszült

A kutatók egy másik része nem a fenti tapasztalati utat választotta a fő tulajdonságok megállapításához, hanem valamifajta elméleti támaszt szerettek volna találni, amiből kiindulhatnak. Ez jellemezte **Hans Eysenck** munkásságát, akinek az eredményeire a „Biológiai megközelítések" fejezetben már utaltunk. Eysenck a Hippokratesz-Galenosz féle tipológiából, valamint Jung és Wundt *extraverzió-introverzió* típusaiból kiindulva azonosított két fő vonást, az ***extraverzió-introverzió*,** illetve ***érzelmi stabilitás-labilitás*** (vagy más néven ***neuroticizmus***) (majd egy harmadik: *pszichoticizmus*) dimenziókat. Az első olyan tulajdonságokat jelent, mint a társaságkedvelés, izgalomkeresés, élénkség, cselekvőkészség és dominancia. Az érzelmi stabilitás-labilitás dimenzió pedig arra utal, hogy a személy mennyire könnyen és gyakran borul ki vagy válik lehangolttá, levertté. Mint már láthattuk, Eysenck

[52] Itt csupán a mins elméleti, mind empirikus vonatkozásokban összetettebb cattell-i megközelítés lényegi vonásainak leírására szorítkozunk.
[53] A faktorelemzés technikáját részletesebben lásd a módszertani fejezetben.
[54] A faktornevek magyar fordítását a Carver és Scheier féle kézikönyvből vettük át (2006. 83.o.).

nemcsak a legalapvetőbb vonásdimenziók azonosítására törekedett, hanem azt is szerette volna kimutatni, hogy mi az oka annak, hogy éppen ezek a vonásdimenziók a legmeghatározóbbak az emberek életében. Az oki tényezőket ő bizonyos idegrendszeri funkciókban vélte megtalálni.

A legalapvetőbb vonásdimenziók kutatása napjainkban is folyik. A többirányú kutatás eredményeit mára úgy lehetne összefoglalni, hogy legtöbben nem három, hanem öt fő vonásdimenzió létét tartják bizonyítottnak. Ezek a „***nagy ötök***" (Big Five) elméletei, amelyek tehát egy ötfaktoros modellben adják meg a személyiséget leíró legfontosabb tulajdonságokat. Közel 50 éve tartja magát az ötfaktoros modell, amit igen sokféle módszerrel próbáltak igazolni (illetve cáfolni). Használtak önjellemző kérdőíveket, mérték, hogy az emberek milyen gyakorisággal végeznek bizonyos fajta tevékenységeket, keresték a tulajdonságok megjelenését még közmondásokban is, stb. Ráadásul, mindezt különböző kultúrákba tartozó embereknél nézték (Amerikában, Európában, a Fülöp-szigeteken, stb.). Jóllehet kisebb eltérések jelentkeztek az eredményekben, az esetek többségében mégis öt fő vonásdimenzió körvonalazódott.

Természetesen itt is (ahogy Cattell rendszerénél is láttuk) igen lényeges kérdés, hogy pontosan mi is ezeknek a „szuperdimenzióknak" a tartalma, azaz milyen név írja le legpontosabban az egyes vonásfaktorok lényegét. Az elnevezést illetően az a gyakorlat, hogy az egyes faktorokban legnagyobb faktorsúllyal szereplő tulajdonságot választják névadónak. Ebből következően, ha különböző kutatók eredményeiben akár a vizsgálóeljárások, akár a vizsgált népesség különbségeiből adódóan nem teljesen azonosak a legmagasabb faktorsúlyú vonások, akkor azok fényében változatos lehet a fő faktorok elnevezése is.

Nézzük meg az öt fő dimenzió néhány elnevezését táblázatba rendezve Carver és Scheier (2006, 87.o.) nyomán:

- Szociális alkalmazkodókészség, Magabiztosság, Extraverzió, Hatalom
- Konformitás, Szeretetreméltóság, Együttműködés, Szeretet
- Teljesítményigény, Lelkiismeretesség, Felelősségérzet, Munka
- Érzelmi kontroll, Emocionalitás, Neuroticizmus, Érzelem
- Kultúra, Intelligencia, Nyitottság a tapasztalatokra, Intellektus

Hogyan hasznosíthatjuk ezt a kutatási eredményt, vagyis, hogy az emberek tulajdonságainak megállapításához ebből az öt fő vonásdimenzióból érdemes kiindulnunk?

A gyakorlati szakemberek először is, erre a célra kialakított tesztekkel felmérik, hogy a kérdéses személy esetében milyen erősséggel vannak jelen az öt faktorba tartozó tulajdonságok. A tesztek alapján azután elkészítik a „*személyiségprofilját*". Ennek az a lényege, hogy az éppen vizsgált személy adatait egy igen nagy minta (igen sok személy) adataiból nyert átlaghoz viszonyítják. Erre a viszonyításra azért van szükség, mert önmagában abból, hogy egy személynél erősnek tűnik egy jellemvonás, még nem következik, hogy az valóban szélsőségesen erős. Lehet ugyanis, hogy éppen az a tulajdonság általában erős az embereknél, így az egyéni magas értéknek nincs különösebb jelzés-értéke. Abból viszont már

komoly következtetéseket lehet levonni, ha a nála mért, pl. magas „lelkiismeretesség” érték sok más személy átlagához képest is kiugróan magas.

Az öt fő vonásdimenzióval kapcsolatos vizsgálatok újabban azt próbálják megállapítani, hogy egy-egy vonásdimenzió magas értékei az élet mely területén lehetnek különösen hasznosak. Csak egyetlen példa: úgy tűnik, akik az átlaghoz képest magasabb értéket mutatnak a lelkiismeretesség dimenzión, azoknak jobb az egészségi állapotuk, és magasabb életkort élnek meg.

Szükségletek, motívumok mint diszpozíciók.

Ez a személyiség-megközelítés arra az alapgondolatra épül, hogy az emberi viselkedés a mögöttes szükségleteket tükrözi. (A **szükséglet** az a belső irányító erő, amely meghatározza, hogy a környezetünkben mi felé irányulunk, és ezt hogyan tesszük.) Ebből kiindulva pl. Murray az emberek szükségleteit igyekezett feltérképezni. Eredményei nyomán az ún. *elsődleges biológiai-, és másodlagos pszichogén szükségletek,* valamint a viselkedést *motiváló környezeti hatások rendszereként* határozta meg a személyiséget. Murray nemcsak feltérképezte és leírta a szükségleteket és külső hatótényezőket, hanem rámutatott ezek lehetséges kölcsönviszonyaira is. (A szükségletek ugyanis szolgálhatják, támogathatják is egymást, de konfliktusba is kerülhetnek egymással.). Híres tesztje – az egyik legismertebb „projektív teszt” (lásd a személyiségvizsgáló módszerek fejezetben) – a TAT, amelyben a vizsgált személyeknek képekről kell történeteket mondaniuk, és a történeteik alapján lehet következtetni a fő szükségleteikre, ill. motivációikra.

A személyiség állandóságának (konzisztenciájának, stabilitásnak) problémája

Amint ezt láttuk, a vonáselméletek szerint az alapvető vonások azok a személyiség-összetevők, amelyek a személy viselkedésének állandóságát (stabilitását, és ebből következően bejósolhatóságát) adják. Ezt az állítást azonban elég hamar megkérdőjelezték azok a kutatók (a „*szituacionizmus*” képviselői), akik szerint a vonások megjelenése (érvényesülése) a helyzetek függvénye. Bebizonyították ugyanis, hogy az emberek különböző helyzetekben különbözőképpen viselkedhetnek. Szerintük tehát a viselkedésnek inkább a helyzetek, és nem a vonások a fő determinánsai. Ezt a jelenséget többen is behatóan vizsgálni kezdték, és arra a következtetésre jutottak, hogy *a személyiségvonások és a helyzetek egymással kölcsönhatásban befolyásolják a viselkedést*. Tehát nem önmagukban a személyiségvonások, és nem önmagukban a helyzetek, hanem a közöttük végbemenő „*interakció*” ad legpontosabb magyarázatot a viselkedésre, ill. annak állandóságára (konzisztenciájára). Ezt a megközelítést nevezzük *interakcionizmusnak*.

Nézzük meg röviden, hogy milyen jellegzetes viselkedés-állandóságok adódhatnak abból, hogy a személy interakcióba kerül a helyzetekkel! A három legtipikusabb interakció-fajtát mutatjuk be az alábbiakban.

Reaktív interakció: Elképzelhető, hogy különböző emberek azért reagálnak különbözőképpen egyes helyzetekre, mert magukat a helyzeteket eltérő módon észlelik. Így ők az objektív környezetből szubjektív környezetet teremtenek, és arra reagálnak. Ebből

következően a kívülálló számára az ő viselkedésük „következetlennek” (inkonzisztensnek) tűnhet. Vegyük pl. egy introvertált személy esetét. Az ő számára nem az az optimális helyzet, ahol pl. sok ember van jelen, ezért lehet, hogy ő az ilyen (objektíve semleges) helyzetet „veszélyesnek” ítéli, és itt bizonytalanabbul, és önmagához képest esetleg rosszabbul teljesít, mint más helyzetekben.

Evokatív interakció: Elképzelhető az is, hogy az emberek a saját diszpozíciójuk szerint más és más reakciót váltanak ki az emberekből, így azért tűnik a viselkedésük konzisztensnek, mert többnyire hasonlóak lesznek azok a helyzetek, amelyet a viselkedésükkel maguk teremtenek. Pl. lehet, hogy egy extravertált személy határozott, domináns magatartása idegesíti az embereket, ezért ingerülten reagálnak rá. Így egy önmagában semleges helyzetből maga az extravertált „csinál” ellenséges helyzetet a saját viselkedésével.

Proaktív interakció: Egyes embereket a saját személyiség-diszpozíciójuk arra hajlamosít, hogy igyekezzenek eleve olyan helyzeteket találni, (vagy teremteni), amelyben a saját tulajdonságaik jobban érvényesíthetők, illetve igyekezzenek elkerülni a személyiségüktől idegen helyzeteket. Ezeknek az embereknek a személyisége azért lesz konzisztens, mert szelektíven elkerülik azokat a helyzeteket, ahol nem a személyiségüknek megfelelően viselkednének (vagy olyanná alakítják a szituációt, hogy ott „önmagukat” adhassák).

(A személy-helyzet interakciók viselkedéses következményei eszünkbe juttathatják a tulajdonságok evolúciós pszichológiai magyarázatát az örökletes tulajdonságok szelekciójáról. Lásd erről a biológiai elméletek fejezetet.)

A diszpozícionális elméletek értékelése

Emlékezzünk vissza arra, hogy milyen kérdésekre kell választ találnunk, ha a személyiséget rendszernek tekintjük. A diszpozíciós elméletek szemmel láthatóan sok energiát fektetnek az alapvető *személyiség-összetevők*, és azokból felépülő *személyiségszerkezet* feltárására, valamint az *állandóság (konzisztencia)* feltételeinek azonosítására. Ebben a vonatkozásban igen értékes adalékokkal szolgálnak a személyiséglélektan számára. Nem adnak azonban kimerítő választ a működés mikéntjére, és kevéssé foglalkoznak a fejlődés/változás kérdésével.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Mi a diszpozícionális megközelítés alaptétele, és milyen elméleteket sorolunk ide?
Milyen alapon különböztethetők meg a tipológiák a vonáselméletektől?
Milyen módszerekkel dolgoznak a vonásteoretikusok?
Melyek a legismertebb „szupervonás” faktorok (ill. dimenziók)?
Kinek az elméletében (és hogyan) szerepelnek a szükségletek diszpozíciókként, és ezek milyen eszközzel mérhetők?
Hogyan magyarázzák a személyiség konzisztenciáját az interakcionisták?

2.4. Pszichoanalitikus értelmezések

2.4.1. A klasszikus (ortodox) Freud-féle pszichoanalízis

A pszichoanalízis szülőatyja, a bécsi orvos **Sigmund Freud** (1856-1939) az 1800-as évek végén egy újfajta „tudományos" emberképpel állt elő. Elmélete szerint az emberi viselkedést nem a ráció, nem a tudatos gondolkodás vezeti, hanem tudattalan szexuális és agresszív ösztöntörekvések.

Freud elképzelése a lélek (a személyiség) szerkezetéről

A lelki folyamatokról alkotott első modelljében, az ún. *topografikus modellben* az emberi lelket ***tudatos, tudatelőttes*** és ***tudattalan*** tartományok együtteseként vázolta föl. Híres „jéghegy" hasonlata szerint a felszínen megmutatkozó tudatos folyamatok csupán a jéghegy csúcsát képezik. A víz alatt azonban – láthatatlan jégtömbként – egy sokkal nagyobb lélekrész rejtőzik: a tudattalan. Úgy vélte, hogy a lelki folyamatok tudományának elsősorban ezt a rejtett tartományt kell feltárnia, mert itt találhatók azok az erők, illetve tartalmak, amelyek folyamatosan hatással vannak a tudatos élményekre és a viselkedésre.

Második, ún. *strukturális modelljében* továbbfejlesztette az első modellt. Úgy vélte, hogy a személyiség három fő összetevője az ***ösztönén***, az ***én (ego)*** és a ***felettes-én***. Ezek más-más arányban tartoznak a tudatos, illetve tudattalan tartományokhoz.

Freud szerint az ***ösztönén*** a személyiség alapja, a személyiségműködés „motorja". Az öröklött tényezőket, ösztönös biológiai aspektusokat, tartalmazza. Veleszületetten adott, és teljes mértékben tudattalan. Hajtóerőként működő energiáját Freud ***libidó****-nak* nevezte, úgy vélte ugyanis, hogy ez elsősorban a szexuális ösztönökből származik (Freud a szexualitást tartalmazó *életösztön* mellett *halálösztön*t is feltételezett). Az ösztönén a személyiséget az *örömelv* alapján az azonnali szükséglet-kielégítés felé vezeti, vagyis amint feszültséget érzékel, azt azonnal csökkenteni igyekszik. Tekintve azonban, hogy erre nincs mindig lehetőség, feszültségcsökkentő technikaként az ún. *elsődleges folyamat*-ot használja. Ez abban áll, hogy *érzelemmel megszállt vágyteljesítő képet alkot* a kielégülést szolgáló tárgyról vagy eseményről, amely kép azonban nem felel meg a valóságos helyzetnek. („Éhes disznó makkal álmodik")

Az **én (ego**) Freud szerint olyan folyamatok összessége (olyan funkcióegyüttes), amelyek az ösztönénből alakulnak ki az ösztönén-külvilág konfliktusai nyomán, abból a célból, hogy az ösztönén szükségleteit a valósággal összhangban segítsék kielégíteni. Az én lényegében tehát kiszolgáló, illetve védekező szerepet tölt be. Az én a valóságelv szerint működik, vagyis a külvilági követelményeket is tekintetbe veszi, nemcsak a szükségleteket és vágyakat. A művelet, amit használ, a másodlagos folyamat. Ez olyan technikákat jelent, amelyek segítségével képes késleltetni az azonnali szükséglet-kielégítést, és csökkenteni az ösztönén késztetései és a valóság közötti konfliktust. Ezek racionálisabb, és az elsődleges folyamatokhoz képest tudat-közelibb, de nem feltétlenül szándékos folyamatok, és morális színezetük sincs (a hazugság, vagy öncsalás is belefér). Ilyen másodlagos folyamat maga a

gondolkodás is, de mindenek előtt az ún. elhárító mechanizmusok (pl. elfojtás, projekció, racionalizáció, stb.) tartoznak ide. A **felettes-én** kialakulása után az én már nemcsak a külvilág és az ösztönén közötti összhang megteremtésén munkálkodik, hanem az ösztönén és felettes-én konfliktusait is csillapítania kell.

A ***felettes-én*** a társas élet erkölcsének, normáinak, szabályainak a képviselője. A szülői tiltások és jutalmazások nyomán alakul ki, azok belső megjelenítőjeként. A tiltások *lelkiismeret* formájában, a jutalmak *énideál* formájában öltenek testet. Ha a belsővé tett tilalmakat megszegjük, bűntudatot élünk át, ha pedig az ideálokat nem sikerül elérnünk, csalódottak, szomorúak leszünk, és csökken az önértékelésünk. A felettes-én – az énhez (egohoz) hasonlóan – működhet tudatosan is, és tudattalanul is.

A személyiség működésének freudi felfogása.

Freud két irányból közelítette meg a személyiségműködés kérdését. Egyfelől önmagában energetikai hajtóerőként képzelte el a libidót. Másfelől pedig az egyes személyiség-összetevők egymáshoz viszonyított erejének tulajdonította a cselekvésre késztető feszültség mértékét, és levezetésének irányát. Egészséges működésnek azt tartotta, ha az összetevők egyensúlyba tudnak jutni. Úgy találta, hogy nem szerencsés, ha bármelyik összetevő túlságosan erős vagy túl gyenge. (Ha pl. nagyon erős egy ember felettes-énje, az bűntudathoz és önértékelési problémákhoz vezethet, ha pedig túl gyenge, akkor az ösztönén működése válhat túl erőssé, és ez kontrollálatlan magatartást eredményezhet, stb.). Az egyensúly megteremtésében az én-nek (az ego-nak) tulajdonította a legfőbb szerepet, jóllehet ebben a feladatkörben az én kiszolgáló, és védekező munkáját, nem pedig az önállóságát, a konstruktivitását hangsúlyozta.

A személyiség fejlődésének freudi modellje

Freud a személyiség formálódását tekintve az első öt életévet tartotta kritikusnak. Úgy találta, hogy ebben az időszakban törvényszerűen egymásra épülő fejlődési szakaszokon megy át minden gyermek, és az egyes szakaszokban szerzett tapasztalatok meghatározóak lesznek a későbbi (felnőtt) életükre. A fejlődési szakaszokat azokról a testtájakról nevezte el, amelyek szerinte a biológiai éréssel összefüggésben a szexuális energia, a libidó levezetődésének terepévé válnak. Éppen ez utóbbi szempont miatt nevezte a fejlődési állomások együttesét ***pszichoszexuális fejlődési szakaszoknak***.

Az első, az ***orális szakasz*** nagyjából egy-másfél éves korig tart. A csecsemő legfőbb örömforrása ebben az időszakban a szopás, illetve mindent a szájába venne, és lenyelne – innen az elnevezés. Freud itt elsősorban az anyai tápláló magatartás mikéntjének tulajdonít személyiségformáló szerepet.

A második, az ***anális szakasz*** másfél éves kortól nagyjából a harmadik életévig tart. Freud szerint ebben az időszakban a gyermek legfőképpen a széklet ürítésében és visszatartásában talál örömet. Emiatt kritikus számára, hogy hogyan történik a szobatisztaságra nevelés.

A harmadik, háromtól hat éves korig terjedő időszak a ***fallikus szakasz***. Ekkoriban a gyermek legfőbb örömforrása nemi szervének simogatása, és erős vonzódást érez az ellenkező nemű szülő iránt. Ez a vágya komoly konfliktust okoz, hiszen az azonos nemű szülőt a riválisaként éli meg, és fél a büntetésétől. Ennek a vágyakozásnak és egyúttal a büntetéstől való félelemnek az együttesét nevezi Freud – a görög mitológiai történetre utalva – *ödipális konfliktusnak*. Úgy találta, hogy az ödipális konfliktus azáltal oldódhat meg sikeresen, ha a gyermek *azonosul (identifikálódik)* az azonos nemű szülővel, így szimbolikusan önmagában élheti át fiúként a férfiasság jellemzőit és normáit, lányként a nőiesség jellemzőit és normáit. Ezeket a belsővé tett normákat, értékeket azután a későbbi párválasztásában, illetve a felnőtt életvezetésében hasznosíthatja. Ez utóbbi miatt gondolta Freud, hogy az ödipális konfliktus feloldását segítő *azonosulás* folyamata egyúttal *a felettes-én kiépítésének* (azaz a szociális normák belsővé tételének) is a legfontosabb *eszköze*.

A negyedik szakasz, a ***latenciaperiódus*** a kisiskoláskorra tehető. Ez egy ***lappangási időszak,*** amikor a szexuális és agresszív késztetések kevéssé aktívak. A gyerekek figyelme intellektuális és szociális célok felé fordul: olyan készségek kialakítása fontos ebben a szakaszban, amelyek a környezettel és a feladatokkal való megküzdést segítik.

A serdülőkor, a fejlődés ***genitális szakasza*** ismét a szexuális és agresszív vágyak felerősödését hozza. A libidó a nemi szervek köré szerveződik, és az érett szexuális magatartás megjelenését eredményezi, legalábbis akkor, ha a korábbi szakaszok egészséges megoldással zárultak.

Freud úgy látta, hogy amennyiben az egyes szakaszokon problémák adódnak (a kielégülés elmaradt, vagy túlságosan is könnyen erős kielégülést élt át a gyermek valamely szakaszban), akkor ***fixáció*** alakul ki. Ez azt jelenti, hogy a személy folyamatos fejlődésének menetében zavar támad, mert a problematikus szakasz mintegy feltartóztatja a fejlődésben. Ráadásul, ha tovább is lép, később a legkisebb probléma is erre a „sérült” (vagy túlfejlesztett) szakaszra veti vissza, Freud szóhasználatával: ide „*regrediál*”. Ezek a fixációk azután karakterképzőkké is válhatnak. Akinél például az orális szinten volt elakadás (orális karakter), az hajlamos lesz minden problémájára valamifajta orális megoldást keresni (ha ideges, vagy szorong, akkor pl. cigarettára gyújt, vagy enni kezd, stb.), ha az anális szinten volt az elakadás (anális karakter), akkor feszült élethelyzetben túlkontrolláló, vagy kontroll-kerülő megoldást választ (pl. túlságosan rend-mániás lesz, vagy ellenkezőleg, feltűnően rendetlen), stb.

A klasszikus (ortodox) freudi pszichoanalízis értékelése

Freud elvitathatatlan érdeme, hogy rámutatott a tudattalan folyamatok viselkedés-meghatározó szerepére, és eszközt kínált ezek vizsgálatához. A pszichoanalitikusok számos jelenségnek – pl. a fixáció jelenségének, vagy az ego feszültségkezelő technikáinak (mindenek előtt az elhárító mechanizmusoknak) – olyan pontos leírását adták, melyek máig érvényesnek bizonyultak.

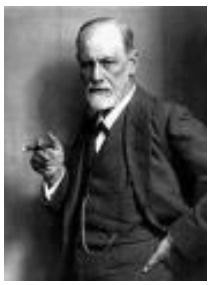
Többen vitatják azonban a jelenségek magyarázatára konstruált elméleteket (lásd pl. ödipális konfliktus). A bírálók sok esetben nem is az egyik vagy másik magyarázat lehetőségét kérdőjelezik meg, hanem a magyarázatok „egyetemes” érvényességét. Komoly

probléma ugyanis, hogy a pszichoanalitikusok soha nem törekedtek szisztematikus adatfeldolgozásra. Emiatt joggal feltételezhető, hogy következtetéseik szelektíven válogatott tényanyagra épülnek. Ezt a gyanút látszik igazolni, hogy sok esetben, amikor tudományos kutatók gondosan ellenőrzött vizsgálatokban próbálták meg ellenőrizni, hogy valamely jelenség valóban kizárólag a Freud által leírt okokra vezethető-e vissza, ezeket nem lehetett egyértelműen igazolni.

Ha megnézzük, hogy milyen emberképet kínál a Freud-féle pszichoanalízis, akkor egyértelmű, hogy Freud az ember determináltsága mellett foglal állást. Az embert az ösztönei (mindenek előtt szexuális ösztönei), illetve a tudattalanja által meghatározottnak látja. Olyan lénynek, aki tetteiben kevéssé szabad, és kevéssé racionális. Még az úgymond „humán értékeket" (kultúra, kreativitás, altruizmus, stb.) is kizárólag az ösztönveszélyek elleni védekezés származékainak tartja. A személyiség alakulását kizárólag a családi társas viszonyulások mentén értelmezi, és nem foglalkozik tágabban vett szociális hatásokkal.

Nem véletlen, hogy a „szakadárok", illetve az ortodox elméletet módosító utódok e fenti túl merev, vagy túl egyoldalú megközelítés kereteit igyekeztek tágítani, illetve módosítani.

Ki volt Sigmund Freud?



Sigmund **Freud** 1856-ban született egy bécsi zsidó kiskereskedő fiaként, apja második házasságából elsőszülöttként. Szerette a szüleit, de míg fiatal anyjáért rajongott és igen jó volt a kapcsolatuk, korosabb, szigorú apja iránt ambivalensek voltak az érzelmei: imádta és gyűlölte egyszerre. A személyes, családi hatások mellett a századfordulós Osztrák-Magyar Monarchia szellemisége, az első világháború, valamint a kor tudományos világa ugyancsak meghatározóak voltak az életére és munkásságára. A freudi életmű elemzői a családi viszonyulások hatásának tulajdonítják például az *Ödipusz-komplexus* megfogalmazását, a *halálösztön elméletének* kimunkálását pedig a világháborús borzalmaknak.

Freud gyakorló orvosi pályájának sajátos fordulatában két korabeli nagynevű pszichiáter (az osztrák Breuer és a francia Charchot) hatása volt meghatározó. Mindketten *hipnózissal* kezeltek *hisztériás* betegeket. Freudnak feltűnt, hogy amikor a hipnózis alatt felidéződtek a betegeknek a tünetekkel kapcsolatos korai emlékei, enyhültek a tüneteik. Erre a megfigyelésre építve kezdte kidolgozni újfajta gyógyító eljárását és nagyszabású elméletét. Az elméletet és módszert együttesen ***„pszichoanalízis"-***nek nevezte el. A hipnózis helyett ő elsősorban a *szabad-asszociáció* és az *álomfejtés* módszerét alkalmazta a tudattalan tartalmak felszínre hozására. A tudatos és tudattalan viszonyát elemezve következtetett azután a lelki élet működésének szabályszerűségeire, és a megbetegítő okokra.

Újfajta gondolatai nagyon hamar követőkre találtak. Követőivel együttműködve, de irányító, vezető szerepét soha föl nem adva munkálkodott elmélete finomításán és továbbfejlesztésén, egészen élete végéig. A körülötte szerveződő „iskola" tagjai számos országban a Pszichoanalitikus Egyesületek intézményi keretei között dolgoztak (és dolgoznak Freud halála óta is). Freud domináns személyisége meghatározó volt abban, hogy „iskola" szerveződjön

köré, és elmélete elterjedjen. Ellentmondást nem tűrő vezetői egyénisége azonban néhány kezdeti követőjét eltávolodásra, sőt elszakadásra késztette. A leghíresebb „szakadárok”, akik maguk is iskolateremtővé lettek Carl Jung („analitikus, illetve komplex pszichológia”), és Alfred Adler („individuálpszichológia”) voltak.

Freud a fasizmus uralomra kerülése miatt 1938-ban (ekkor már súlyos rákbetegen) a családjával együtt emigrációba kényszerült. Londonban telepedtek le, ahol 1939-ben meghalt.

1.4.2. Carl G. Jung (1875-19) analitikus (vagy komplex) pszichológiája

A svájci pszichiáter Jung hat évig igen szoros kapcsolatban állt Freuddal (maga Freud számos munkatársa közül őt tekintette „trónörökösének”, szellemi utódjának). Saját szakmai tapasztalatai nyomán azonban eljutott ahhoz a ponthoz, hogy éppen a freudi alaptételt – miszerint a szexualitás az emberi viselkedés legfőbb mozgatórugója – nem tudta többé elfogadni. Szerinte bizonyos magasabb rendű (spirituális jellegű kulturális) tényezők sokkal meghatározóbbak, mint a biológiai ösztönök. Ez a nézetkülönbség elfogadhatatlan volt Freud számára, ezért szakítottak. Jung ezt követően önálló elméletet, és önálló iskolát teremtett.

Jung nemcsak a szexualitás szerepét, de a tudattalan tartalmait is másképp látta, mint Freud. A Freud-féle tudattalan szerinte csupán a *személyes tudattalan.* Úgy vélte, hogy emellett létezik egy ún. *kollektív tudattalan* is, amely a legtávolabbi ősök tapasztalatainak sajátos lenyomataként él mindenkiben veleszületetten. Ennek tartalmait *archetípusoknak* (ősképeknek), olyan ősi viselkedés- és élménymintázatoknak képzelte el, amelyek előreprogramozott megoldásokat kínálhatnak a legtipikusabb, ill. legkritikusabb élethelyzetekre (mint pl. a születés, az anyaság, a hatalom, stb.). Ezek között legfontosabbnak a minden egyén saját egyediségét hordozó *Selbst* (legmélyebb Én) archetípusát tartotta. Úgy vélte ugyanis, hogy a Selbst egyszerre tartalmazza az egyediség magvát, és az egyetemes ember-lét (az emberi teljesség) magvát is. Személyiségfejlődésre vonatkozó elmélete szerint – a fentiekből következően – az egyén az „individuáció” (vagyis az önmaga egyediségét kibontó) útja során minél közelebb kerül a Selbstjéhez, annál közelebb kerül embertársaihoz is, egyfajta egyetemes ember-lét közösségét megélve velük.

Jung elméletében is megjelenik a személyiség-összetevők topológiai felosztása: *tudatos, személyes tudattalan, kollektív tudattalan*. Strukturális értelemben pedig olyan szerkezei elemeket sorakoztat fel, mint *ego, perszóna, árnyék*, illetve az archetípusok (köztük mindenek előtt a Selbst, továbbá az *anima, animusz*, vagyis a férfiakban a női lélek, nőkben a férfi lélek jegyei), melyek mindegyikének sajátos fejlődési szerepet tulajdonított.

Jung a személyiségműködés legfőbb hajtóerejének az *ellentétek elvét* tartotta. Szerinte, ahogy a világ, úgy az emberi élmények is kétpólusúak, és ezek egyensúlyba kerülése adja az egészséges teljesség-élményt (ahogy ezt a közismert keleti jang-jin egység ☯ szimbolizálja). Úgy vélte, hogy minden kettősség fellelhető mindenkiben, csak egyénenként más az egyes

pólusok dominanciája. Az egyensúly elérése a fejlődés célja. Talán legismertebb példája az általa leírt kettősségeknek a két ellentétes viszonyulás a világhoz: az *extoverzió-introverzió*.

Jung emberképe Freudéhoz hasonlóan determinisztikusnak tűnik, hiszen szerinte is meghatározó szerepe van a tudattalannak. Mégis több szabadságot (és egyúttal több felelősséget is) sugall az ember lehetőségeként. A kollektív tudattalan útmutatásait követő ember szerinte ugyanis egyetemes emberi értékeket követve, és számos ponton felelősségteli választásra kényszerülve járja be egyénisége kibontásának útját.

1.4.3. Alfred Adler (1870-1937) individuálpszichológiája

Adler Junghoz hasonlóan Freud követőjeként kezdte a pályáját. Az egyik ok, amiért Junghoz hasonlóan ő is szakított Freuddal, hogy az emberi viselkedésnek szerinte sem a szexuális ösztön a legalapvetőbb hajtóereje. Úgy vélte, hogy a fő ösztönző tényező az ember *fölényre, kompetenciára törekvési ambíciója*. Ez a törekvés a korai években alakul ki, olyan helyzetekben, amikor a gyermek a saját gyengeségeivel szembesül. Ezek miatt ugyanis *kisebbrendűség érzés* alakul ki benne, amit minden áron leküzdeni igyekszik. Olyan megoldásokat keres, amelyekkel a gyengeségeit kompenzálhatja, és fölény pozícióba juthat. A legkorábbi tapasztalatok ezekről a sikeres megoldásokról azután *életstílussá* formálódhatnak, és általános helyzetkezelő stratégiákká lehetnek. Az így kialakult életstílus lehet a személyiség kibontakozását segítő, de lehet beszűkítő is.

(Ha pl. egy gyenge fizikumú kisfiú első fontos emléke az, hogy csak azért fogadták be a fiuk „bandájába”, mert egy nála erősebb a szárnyai alá vette, akkor vélhetően a későbbi életében sem a saját „erejéből” igyekszik majd boldogulni, hanem mindig egy nála magasabb pozíciójú személy támogatása révén. Ennek az életstílusnak egy visszatetsző megoldását gyaníthatjuk abban például, amikor különféle sikeres emberek – sztárok, politikusok – „sleppjébe” tartozó egyének nem a saját teljesítményük alapján próbálnak előnyökhöz jutni, hanem a „nagy ember” kegyei révén, vagy a barátságára hivatkozva.)

Azt azonban, hogy egy adott életstílus mennyire rendben lévő, természetesen mindig csak a konkrét személy, és a személy élethelyzetének mélyebb ismeretében lehet megmondani.

Bár a fölényre törekvés mint alapmotiváció feltételezése látszólag azt sugallja, mintha az egyén a társak ellenében akarná elérni a boldogulását, Adler ezt egyáltalán nem így gondolta. Meggyőződéssel vallotta, hogy mivel minden humán lény veleszületett képessége a társas kapcsolódás, illetve a *közösségi érzés*, ez annak a lehetőségét is magában hordja, hogy az ember harmóniában éljen másokkal. Emiatt tartotta különösen fontosnak a nevelés szerepét, amely szociálisan hasznos célok felé tereli az egyént.

Adler elméletének legfőbb értéke, hogy megjelenik a célok mint hajtóerők (pontosabban húzó-erők) gondolata, ami nagyon új a freudi ösztöndeterminációs felfogáshoz képest, és figyelemreméltó a szociális hangsúly, vagyis a társak személyiség-meghatározó szerepének feltételezése is.

A klasszikus freudi pszichoanalitikus iskola fő műhelyei

A freudi kortárs pszichoanalízisnek négy nagy központja működött. Ezek Bécsben, Budapesten, Berlinben és Londonban voltak. A fasizmus uralomra kerülésekor azonban London vált a legfontosabb európai központtá, hiszen a többi helyről a tagok zöme emigrálni kényszerült. (Maga Freud is Londonba emigrált 1938-ban)

A „Budapesti iskola" vezetője Ferenczi Sándor volt, és itt dolgozott többek között Radó Sándor, Hermann Imre, Róheim Sándor, Bálint Mihály.

A fasizmus és a második világháború következményeként a pszichoanalitikusok többsége új élethelyzetbe és új szakmai közegbe került. Ez különösen azok esetében volt jellemző, akik Amerikába menekültek. Az amerikai létformának, és az ottani tudományos világ légkörének hatására új témákra helyeződtek a hangsúlyok a pszichoanalitikus elméletben. A Freud-utódok nem akartak elszakadni a Mestertől, csupán megújítani, módosítani akarták az elméletnek azokat a pontjait, amelyeket az új élethelyzetükben már nem láttak érvényesnek. Ezeket a nem-szakadár, csupán újító szellemiségű pszichoanalitikusokat nevezzük **neoanalitikusoknak**.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

Hogyan képzelte el Freud a személyiség szerkezetét?
Miben látta Freud az Én (ego) szerepét, és hogyan jellemezte az ösztönén és az én folyamatainak különbözőségét?
Hogyan alakul ki Freud szerint a felettes-én?
Milyen magyarázatot adott Freud a személyiség működésére?
Mi a pszichoszexuális fejlődés elméletének lényege, és mik az egyes stádiumok fő jellemzői?
Mi a „fixáció" jelenségének lényege?
Melyek voltak a freudi pszichoanalitikus iskola fő központjai?
Melyek a freudi pszichoanalitikus elmélettel szembeni legfőbb kritikák?
Milyen kérdésekben tér el Jung elmélete Freudétól?
Milyen új szempontok jelennek meg Adler elméletében Freudéval összehasonlítva?

2.5. A neoanalitikus perspektívák

A Freud utódok két nagyobb táborát érdemes megkülönböztetni, annak ellenére, hogy az alaptémák, amiben eltérnek Freudtól, majdnem azonosak. Mindkét csoportnál az jelenti az újdonságot, hogy 1./ az ösztönén helyett *az énre kerül a hangsúly*, továbbá, 2./ hogy *a személyiség alakulásában a társas tényezőknek tulajdonítanak döntő szerepet*. Ennek a két új szempontnak a hangsúlya és az értelmezése azonban néhány vonatkozásban jelentősen eltér a két új pszichoanalitikus vonulat képviselőinél.

2.5.l. Én- (ego) pszichológia.

Ahogy az elnevezés is utal rá, a Freud utáni pszichoanalízisben megjelenik egy új emberkép, amelyben már nem az ösztönei által determinált ember a főszereplő, hanem az önmagát irányítani képes, én-tudatos ember.

Eleinte még csak a hagyományos freudi én (ego)-felfogás finom módosítása kezdődik meg. Ez mindenek előtt az osztrák **Heinz Hartmann** munkásságának köszönhető, aki azt állítja, hogy az én nem csupán az ösztönénből kialakult képződmény, hanem bizonyos én-magok már veleszületetten adottak. Ezeket a veleszületett én-funkciókat *autonóm énfunkcióknak* nevezi, az „autonóm" jelzővel utalva arra, hogy függetlenek az ösztönéntől. Ilyen autonóm énfunkcióknak tartja a valóság leképezését végző, és az önfenntartást-, valamint a személyiség integritását biztosító észlelést, gondolkodást, mozgásos készségeket. Elfogadja, hogy Freudnak igaza van abban, hogy az ösztönénből is alakulhatnak ki én-funkciók bizonyos konfliktusok hatására; lényegében ilyenek az *elhárító mechanizmusok*. Szerinte azonban idővel még ezek is autonómmá (az eredeti ösztönkésztetésektől függetlenné) válhatnak, és védekezés helyett a konstruktív alkalmazkodást szolgálhatják.

Anna Freud (1895-1982), Freud lánya 1938-ig Bécsben, majd a fasizmus miatt emigrációban, Angliában dolgozott. Úttörő munkát végzett *a gyermekek pszichoanalitikus terápiájának kialakításában*, elméletében pedig kitüntetett figyelmet szentelt az *én(ego) folyamatainak*. Rámutatott, hogy az elhárító mechanizmusokat nem csupán védekező stratégiáknak kell tekintenünk, hiszen esetenként kifejezetten konstruktív alkalmazkodási megoldást jelentenek: még magukat az ösztönfolyamatokat is képesek módosítani. Az 1936-ban közreadott, *„Az én és az elhárító mechanizmusok"* (1994/1966, 1936) című híres könyvében összegezte, és rendszerezni próbálta a pszichoanalitikusok által addig feltárt elhárításokat.

A gyerekekkel végzett gyógyító munkája során nagyon hatékonynak tartotta a meséket, amelyekben ugyanolyan elhárítások fedezhetők fel, mint amilyeneket kis páciensei maguk is használnak, ha szorongást okozó, félelmetes helyzetbe kerülnek. A mesék nyelvén szembesítve őket az elhárításokkal, sokkal könnyebb rávezetni őket, hogy a valóságtorzító elhárítások csak ritkán hasznosak, de általában nem a legjobb problémakezelő megoldások.

A „tagadásos" elhárítás

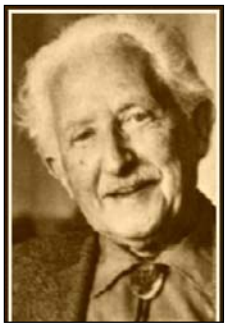
A „*tagadás*" mint elhárító mechanizmus lényege az, hogy ami számunkra kellemetlen, vagy félelmetes, azt megpróbáljuk úgy kezelni, mintha nem létezne. Nem látjuk meg azokat a dolgokat, amelyektől szorongunk, és amelyekre nincs jó megoldásunk. Igyekszünk elkerülni, hogy szembesülnünk kelljen velük. Kompenzációképpen pedig olyan fantázia-(vagy álom-) képeink jelennek meg, melyekben a félelemkeltő dolgok eltűnnek az életünkből, vagy, amelyekben mi vagyunk erősebbek,

ügyesebbek, szebbek, stb., vagyis olyanok, akik számára már nem jelent veszélyt, amitől tartunk.

Jó példa a tagadásos elhárításra a Hófehérke c. mese. Tudjuk, hogy a mostoha királyné rettentően hiú. Képtelen lenne elviselni, hogy létezik nála szebb nő – ennek a lehetőségétől nagyon retteg. Emiatt naponta megkérdezi a tükrét: „Tükröm, tükröm mondd meg bátran, ki a legszebb a világban?" Amíg az a válasz, hogy ő a legszebb, addig kedves a tükre, de amint azzal szembesíti, hogy Hófehérke szebb nála, összetöri, és Hófehérkét is el akarja pusztítani. Ne létezzen a kellemetlen valóság.

Biztosan bárki tudna példát mondani a környezetéből olyan személyre, aki képtelen elfogadni a világ- és/vagy önmaga kedvezőtlen változásait. Ezért úgy igyekszik fönntartani az élete sikeres korszakáról kialakított képet, hogy mindig olyanokkal veszi körül magát, akik olyannak tükrözik őt vissza, amilyen a sikerei idején volt, ahogy önmagát és a helyzetét látni szeretné. (Ahelyett, hogy ő maga változna, vagy az új, negatívabb helyzeten változtatna!) Könnyű belegondolni, milyen megkeseredett és/vagy bosszúálló ember válik az ilyen személyből, ha egyszer mégiscsak kénytelen szembenézni a valósággal, ha megreped a „tagadásos elhárítás" pajzsa.

Meg kell jegyeznünk, hogy a mesék a jungi pszichoterápiának is igen fontos eszközei,[55] de egyéb pszichoterápiás irányzatokban is szívesen használják. A mesék és mitológiai történetek, sőt a szépirodalom nagy klasszikus történetei is, az emberi életút és a lelki szerveződés olyan egyetemes mintázatait képezik le, amelyek rendezőelvet adhatnak a fejlődésben elakadt, vagy a változás alatt lévő személyiség számára. Ezt a gyakorló terapeuták által felfedezett jelenséget egyébként ma már a tudományos kognitív pszichológia is vizsgálja, az önéletrajzi emlékezet, illetve a „narratívumok" témakörén belül.



Erik **Erikson** (1902-1994) ego-elméletének nem csak az a jellegzetessége, hogy az én kerül az elemzés fókuszába. Erikson még két szempontból módosítja a freudi elméletet, és ez a két szempont együtt jelenik meg ún. *„pszichoszociális" fejlődéselméletében*. Legfontosabb állítása – ami igazán híressé tette a nevét –, hogy *a személyiség fejlődése* nem fejeződik be a serdülőkorral, hanem *az egész életen át tart.* Ráadásul, úgy vélte, hogy *az egyes én-fejlődési szakaszokat* nem az ösztönök, hanem *a társas környezet hatásai alakítják* a biológiai fejlődés szabályszerűségeivel összhangban.

Erikson 8 fejlődési szakaszt különített el, melyek mindegyikében más-más társas (környezeti) közeg hatása alatt megy végbe a biológiai-pszichológiai fejlődés.

Fontos gondolata, hogy amikor egy új fejlődési állomásra lépünk, az „krízishelyzet", hiszen minden új szakasz új kihívást, új feladatot jelent, aminek a kezelése, teljesítése nem könnyű, ezért a kimenetel lehet sikeres is, de lehet kudarcos is. A személyiségfejlődés tehát olyan életutat jelent, ahol kemény „próbatételek" várnak ránk - éppúgy, ahogy a mesék, vagy mítoszok hőseire. A fejlődést azonban éppen az segíti elő, hogy erőfeszítéseket teszünk, hogy

[55] (Lásd pl. Jung tanítványának könyvét Marie-Louise von Franz (1998): Archetípusos minták a mesékben. Édesvíz Kiadó Bp.).

új készségeket, képességeket alakítunk ki. Ezért nevezi Erikson a krízishelyzeteket „*normatív krízisek”*-nek. Mivel a krízisek kezelésének kimenetele vagy pozitív, vagy negatív, Erikson az egyes szakaszok „hozamát” – melyek az egész későbbi életre kihatnak – mind az egészséges, sikeres, mind a patológiás, kudarcos változatok szerint leírta. Ezeket a lehetőségeket mutatjuk be az alábbiakban a 8 szakaszra vonatkozóan.

Az ***első szakasz*** a csecsemőkor időszaka. A pozitív kimenetel a ***bizalom*** érzésének megalapozódását jelenti, a kudarcos, a *bizalmatlanságét*.

- A ***második szakasz*** a korai gyermekkor. A korszak pozitív hozama az ***autonómia élménye,*** negatív kimenetel esetén pedig *az önbizalom hiánya*.
- A ***harmadik szakasz*** az óvodáskor. Szerencsés esetben a „***kezdeményezés***” bátorsága, negatív kimenetel esetén azonban a *bűntudat* lehet ennek a korszaknak a terméke.
- A ***negyedik szakasz*** az iskoláskor. A szakasz pozitív hozama a „***teljesítmény***, a munka öröme”, a negatív kimenetel következménye pedig a *kisebbrendűségi érzés*.
- Az ***ötödik szakasz*** a serdülőkor, az ***identitás*** kialakításának, és tudatos fölvállalásának az időszaka. Erikson az összes fejlődési periódus közül ezt – a többinél általában hosszabb időszakot „*moratóriumnak*” nevezi, és – tartja a legfontosabbnak és legkritikusabbnak. Ebben a periódusban a személynek meg kell birkóznia a nemi érés élményeivel, a felnőtt-szerepre váltás feladatával, ráadásul ekkor kell összegeznie mindazt, amit a korábbi korszakokból hozott magával. Szerencsés esetben, vagyis ha megfelelően kidolgozódtak és jó zárultak az előző szakaszok, akkor sikerül integrálnia azok hozamát, és elköteleződnie egy hosszú távú célt adó világkép, és egy pályaterv mellett.
- A ***hatodik szakasz*** a fiatal felnőttkor. A szakasz sikeres megoldását a valódi ***intimitás*** kialakulása jelenti. A sikertelen megoldás következménye pedig az *elszigetelődés*.

A ***hetedik szakasz*** a felnőttkor. A pozitív megoldás az ***alkotóképesség*** kibontakozása. Akinek az életéből ez a lehetőség kimarad, az fokozatosan beszűkül, *az élete stagnál* és elsivárosodik.

- A ***nyolcadik szakasz***, az öregkor. Pozitív esetben ez az ***integritás***, a megbékélt bölcsesség élményét hozhatja, negatív esetben viszont a *kétségbeesést* és halálfélelmet.

A fent bemutatottakon kívül még számos kiemelkedő pszichológust sorolhatunk a neoanalitikusok körébe. Nagy részük azonban olyan szellemi irányváltást tett, amely alapján már inkább nevezhető „humanisztikus”-nak, semmint pszichoanalitikusnak. Erich **Fromm** például, tipikusan ilyen elméletalkotó. Ő már nemcsak a közvetlen társas kapcsolatok, hanem a társadalmi hatások és az egyéni felelősség kérdését is feszegeti. Fő üzenete az, hogy az ember sokkal inkább „szabad”, és ezért a sorsáért felelős, semmint determinált lény.

1.5.2. Tárgykapcsolati elméletek

A „tárgy” a pszichoanalízisben „a másik embert” jelenti. A Freud utáni pszichoanalízisnek azt az irányvonalát különbözteti meg a szakma a „tárgykapcsolati” jelzővel, amelynek képviselői a személyiség kialakulásában a társakkal („tárgyakkal”) – mindenek előtt az anyával – való korai kapcsolatot tartják meghatározónak.

A tárgykapcsolati szerzők legfontosabb kérdése, hogy hogyan alakulnak ki a csecsemő belső képei (fantáziái, képzetei, „reprezentációi”) önmagáról és a „tárgyról”(a másik emberről). Úgy vélik, hogy az anya-gyermek interakciók jellege fogja meghatározni, hogy képes lesz-e a kisgyermek önmagát az anyától (a környezettől) különálló – pozitív és negatív érzéseit egyaránt fölvállalni képes – egyénként (individuumként) megélni. És ugyanígy, képes lesz-e a – jó és rossz érzéseket egyaránt keltő – „tárggyal” (az anyával) megfelelő kapcsolatot kialakítani, és őt a maga teljességében elfogadni. A megfelelően kialakított ***énkép*** és tárgykép lesz ugyanis az alapja a későbbi egészséges felnőtt magatartásának.

A tárgykapcsolati elméletalkotóknál az ego (én) már kissé más jelentésű, mint Freudnál. Nem csupán *funkciókat* értenek az „ego” kifejezés alatt, hanem az én-nek azt a jellegzetességét is, hogy az a funkciókon túl, valamifajta belső *tartalom* is, egyfajta *kép (képzet, fogalom)* önmagunkról. Az angol „self” szakkifejezés kifejezetten erre az én-minőségre utal. Nem véletlen, hogy az egyik tárgykapcsolati indíttatású pszichoanalitikus szerző: **Heinz Kohut** éppen a fentiek miatt self-teoretikusnak nevezte el magát.

Ahogy erre fentebb utaltunk, a tárgykapcsolati elméletalkotók szerint az énkép az anya közvetítésével alakul ki. Az anya ugyanis minden tettével mintegy „tükröt” tart a gyermeknek, vagyis az anya reakciói fényében látja (tapasztalja) meg a gyermek, hogy a cselekedetei, érzései mit is jelenthetnek, hogy azok adekvátak-e. Önmaga jelentését tehát az „anyai tükör” (majd mások tükre) segítségével alakítja ki. Érdekes probléma, hogy milyen is a legjobb anyai tükör, és milyen is a legjobb anya. Azt gondolnánk, hogy az ideális az, ha a gyermeket pontosan olyannak adja vissza, mint amilyen a valóságban, és egyúttal mindig gondoskodó, segítő. Úgy tűnik azonban, hogy ez nem így van. Hogy miért nem, arra vonatkozóan a „tükrözés” elméletek (pl. Melanie Klein, vagy Heinz Kohut elmélete), és az anyai viszonyulást a gondoskodás és a kontroll aránya felől megragadó elméletek azonos következtetésre jutottak. **Donald Winnicott** *„elég jó anya”* fogalma pl. világosan érzékelteti, hogy miről is van szó. Winnicott azért választja az „elég jó anya” kifejezést a „tökéletes anya” helyett, mert szerinte az anya azzal segíti elő a gyermeke egészséges fejlődését, ha nem úgy gondoskodik róla, hogy minden szükségletét kiszolgálja. Beavatkozik, ellát, segít, ha erre valóban szükség van, de nem oldja meg a dolgokat a gyermek helyett. Megérzi, hogy hol van az a pont, amikor a gyermek már képes a saját erőfeszítése révén eljutni szükséglete kielégítéséhez, konfliktusai megoldásához. Hamis tehát a tökéletes anyának az a képe, miszerint az ideális anyának még a gyerek kimondatlan gondolatait is teljesítenie kell.

A tárgykapcsolati pszichológusok úgy találták, hogy a gyermek én-folyamatai és énképe az első életévek közvetlen anyai (gondozói) hatásai – kettőjük interakciója – nyomán formálódnak. Ők ezt az életszakaszt – az első három életévet – tekintették a személyiségfejlődés legkritikusabb periódusának. Emiatt ennek az időszaknak az anya-gyerek

interakciós történéseit elemezték nagyon aprólékosan. Elemzéseik nyomán arra a következtetésre jutottak, hogy ez a rövid életperiódus a fejlődési lépések szempontjából elég pontosan elkülöníthető szakaszokra bontható, mely szakaszok törvényszerű egymásutánban követik egymást. Amennyiben valamely szakasz fejlődésmenete sérül, az éppúgy komoly következményekkel jár, ahogy ezt Freud, vagy Erikson a saját fejlődéselméletükkel kapcsolatban leírták. Úgy tűnik, hogy sikerült rábukkanniuk azokra a legkorábbi anya-gyermek interakciós hibákra, amelyek miatt a legalapvetőbb énfunkciók és énképzetek nem alakulhatnak ki megfelelően (Margaret Mahler szóhasználatával: az ember második, azaz a fizikai utáni „pszichológiai születése" sérül). Ezeknek a korai fejlődési deficiteknek a következményei lehetnek a legsúlyosabb pszichés zavarok: a pszichózisok, és az ún. „borderline" (a pszichózisok és neurózisok közötti) kórformák. Ennek az összefüggésnek a kimutatásával a tárgykapcsolati elméletek komoly segítséget adtak az ilyen típusú betegségek pszichoterápiás kezeléséhez.

A korai anya-gyermek kapcsolat vizsgálatainak egy sajátos ágát képviseli az ún. „*kötődéselmélet*", melynek első és legismertebb kutatója **John Bowlby**, aki saját bevallása szerint sokat merített a magyar Hermann Imre elméletéből. Bowlby szerint az anya és a csecsemő közötti kötődés egy veleszületett képesség, aminek azonban az anya-gyerek kapcsolat függvényében négy fajta mintázata jöhet létre: a „biztos kötődés", az „ambivalens kötődés", az „elkerülő kötődés" és a megzavart kötődés. A jelenség érdekessége, hogy a kötődés jellege nem csak az anya magatartásától függ, hanem a gyermektől is. A jelenség igazi jelentősége pedig Bowlby és követői szerint abban van, hogy ez a korán kialakuló és felismerhető kötődés-mintázat a személyek felnőtt kapcsolati életében is meg fog mutatkozni.

A tárgykapcsolati pszichológusok tábora meglehetősen nagy, és úgy tűnik, a pszichoanalízisnek ez az utód-ága életképes napjaink pszichológiájának a főáramán belül is. Sőt, úgy tűnik, hogy ennek az irányvonalnak az eredményei megtermékenyítően kezdenek hatni az akadémikus pszichológiai és a klinikai gondolkodásmódra is.

A tárgykapcsolati iskola legrangosabb képviselőinek számító pszichológusok közül: **Melanie Klein, Margaret Mahler, Bálint Mihály, Otto Kernberg, Heinz Kohut és D. W. Winnicott** nevét érdemes kiemelni. (A pszichoanalitikus utód-elméletekről részletesebb összefoglalóként lásd, Fónagy P. és Target M., 2005, V. Komlósi A, 2006)

A neonalitikus megközelítés értékelése

A Freud utáni pszichoanalitikusok még ha nem is tagadták meg Freudot, erősen átformálták a freudi emberképet. A tudattalan rejtélyes világa mellett az emberek társas világát, és az ember konstruktívan alkalmazkodó én-folyamatait is reflektorfénybe helyezték. Továbbá, az egyén énképének kialakulásával és az énkép viselkedést meghatározó szerepével is foglalkozni kezdtek. Ezekkel az újításokkal olyan jelenségek tisztázásához járultak hozzá, amelyek más kortárs megközelítések fő témáit jelentették.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Milyen irányban változtatták meg a neoanalitikusok a freudi elméletet?

Mit jelent az „autonóm én” fogalma?

Hogyan jellemezhetjük az Erikson-féle pszichoszociális fejlődés szakaszait?

Miért nevezi Erikson az egyes szakaszokra való átlépést „normatív krízisnek”?

Melyek a tárgykapcsolati elmélet fő tételei?

Milyen jelenséget fedeztek fel a kötődéselmélet képviselői?

2.6. Tanulásközpontú megközelítések

Ennek a nézőpontnak a képviselői azt állítják, hogy a személyiség azokból a tanult viselkedésmintázatokból áll össze, amelyeket a személy az élettapasztalatai nyomán elsajátított. Vagyis, a személyiség tanulási folyamatok eredménye. Tanulás nyomán alakulnak ki a szociális magatartásformák, a személy értékrendszere, az énképe, sőt az önszabályozó funkciói is. Bármilyen is a személyiség örökletes „nyersanyaga”, nem az lesz a viselkedés meghatározója, hanem az, hogy ez a „nyersanyag” mivé formálódik a környezeti hatások következtében. Ha csak az eddig bemutatott személyiség-nézőpontokat végignézzük, láthatjuk, hogy a tanulás, illetve a tapasztalatok (valamekkora mértékű) szerepét a személyiség formálódásában senki sem tagadja. A hangsúlyt azonban nem a környezeti hatásokra teszik, hanem vagy bizonyos diszpozícionális tényezőkre vagy az egyén és környezete közötti interakcióra. (Mely utóbbi megközelítés szerint maga a tanulás ill. tapasztalatszerzés is nagyon személy-függő).

A tanuláselméleti személyiség-megközelítés a lélektan behaviorista korszakában alapozódik meg az 1930-40-es években, majd a neobehaviorista irányzattal válik uralkodóvá az 1950-60-as években.

A legszélsőségesebb behaviorista, **B.F. Skinner** (1904-1997) egyenesen azt állította, hogy nem létezik „autonóm egyén”, nincs olyan, hogy „én”, vagyis nincs olyan minőség, hogy „személyiség”, csupán ingerek vannak, és ingerekre adott válaszok, illetve az ingerek és válaszok közötti speciális, az egyén tapasztalatai nyomán létrejött kapcsolatok. Szerinte nincs értelme olyan „közbülső változókra” hivatkozni, mint pl. motivációk, félelmek, vagy attitűdök, stb., ugyanis ezek a fogalmak önmagukban semmit nem magyaráznak – ezek csupán a személyt ért korábbi ingerek és a hozzájuk tanult válaszok következményei, vagyis a viselkedés értelmezéséből kihagyhatók. Skinner szerint az ember nem több, mint egy gép – legfeljebb bonyolultabb gép. Mint élő rendszert pedig ugyanúgy lehet tanulmányozni, ahogy az állati viselkedést tanulmányozzuk. (És valóban, Skinner megállapításainak zöme állakisérletek eredményeiből származik.) Skinnert még a biológiai folyamatok sem érdekelték, csupán a viselkedés. Azt állította, hogy az ember megismeréséhez nincs másra szükség, mint a tanulási törvényszerűségek és az egyén életfeltételeinek (vagyis a környezetének) alapos ismeretére. Ezek birtokában szinte bárkiből bármi kihozható, bárki

bármivé formálható. A szó szerinti fordításban „A szabadságon és méltóságon túl[56]” c. nagy vihart kavaró könyvében pedig már azt fejtegette, hogy a tanulási törvényszerűségekre alapozott technikákkal nemcsak az egyes ember formálható tetszőleges módon, hanem gyakorlatilag az egész kultúra átalakítható.

A korszak szelídebb behavioristái, akiket már célszerűbb neobehavioristáknak nevezni, toleránsabbak voltak az olyan pszichés „közbülső változókkal”, mint pl. a „szorongás”, „azonosulás” (identifikáció), „empátia” stb., de ők is tanulási törvényszerűségekből vezették le ezek megjelenését. A neobehavioristák között többen is voltak, akik fontos céljuknak tartották, hogy az addig kifejezetten személyiségelméleti (elsősorban pszichoanalitikus) témának tartott jelenségeket tanuláselméleti szempontból elemezzék. Mowrer (1950) pl. az irracionális mértékű „szorongás”, vagy a „remény” élményeinek kialakulására adott tanulás elvű magyarázatot. N. E. Miller és J. Dollard (1941) pedig pl. az *utánzás* jelenségéről mutatták ki, hogy az nem ösztönszerű, hanem speciális megerősítések függvénye.

Elvitathatatlan, hogy a tanuláselméleti kutatások rengeteg olyan kézzelfogható eredményt hoztak, amelyek a személyiséglélektan számos területén hasznosíthatók. A szélsőséges Skinnernek köszönhető pl. a programozott oktatás, vagy a pszichotikus betegek számára kialakított „zseton”-terápia (Ez utóbbinak az a lényege, hogy a beteg „zsetont” kap minden olyan viselkedése jutalmául, amely a személyzet szerint már a gyógyulás útját jelzi. A beteg összegyűjtve a zsetonokat, azokat valami általa választott tárgyra válthatja be. Ily módon látszólag a beteg határozza meg – ő maga irányíthatja – önmaga jutalmazását.).

Mowrer, Dollard és Miller neve szorosan összefonódik a szocializációs folyamat törvényszerűségeinek feltárásával. Mikor, és miért jelenik meg agresszió vagy szorongás, hogyan érhető el az optimális teljesítménymotiváció, hogyan történik a külső szabályok belsővé válása, stb. – mindezekre a kérdésekre olyan válaszokat kínál a tanuláselmélet, amelyek a szülői, nevelői praxistól a reklámlélektanon át a pszichoterápiáig számos gyakorlati terepen hasznosíthatók.

A következőkben röviden felsoroljuk, hogy melyek azok a legfontosabb tanulási alapelvek, amelyek ismeretében megmagyarázhatóvá, és ezáltal bejósolhatóvá, továbbá befolyásolhatóvá válik a viselkedés. Ezek pontos meghatározásaira azonban ehelyütt nem térünk ki, hiszen a kötet tanulással foglalkozó fejezetében mindez részletesen megtalálható. Itt csupán néhány példán fogjuk illusztrálni, hogy ezeknek a tanulási jelenségeknek milyen fontos személyiségpszichológiai vonatkozásaik vannak.

Megerősítések
(Pozitív megerősítés, azaz jutalmazás és negatív megerősítés, azaz büntetés)

Fontos tanulási elv, hogy egy-egy viselkedésmintát azért tanulunk meg, vagyis a különböző viselkedésformák azért maradnak fenn, mert azok valamilyen szempontból jutalomértékűek a személy számára. Ugyanakkor, a kellemetlen következményekkel járó

[56] magyarul: Szabadon fogva, Magyar Könyvklub, 2004.

viselkedésforma többnyire „kioltódik”. Tekintve, hogy a szocializációs folyamatnak az lenne a lényege, hogy a közösség szempontjából kívánatos viselkedésformák fennmaradjanak, a nem kívánatosak pedig eltűnjenek, igen fontos, hogy pontosan ismerjük a jutalmazás és büntetés hatásmechanizmusát.

A megerősítésekkel kapcsolatos kutatások eredményeként a következő szabályszerűségek kerültek napvilágra:

A jutalom és a büntetés lehet közvetlen, vagyis azonnal követi a (kívánatos, vagy nem kívánatos) viselkedést, és közvetlenül kapcsolódik az adott viselkedéshez (Pl., a kisgyerek egyedül felöltözik, és a mama ezért megdicséri, megsimogatja). Ezt *elsődleges megerősítésnek* nevezzük. Az elsődleges megerősítés legtöbbször biológiai szintű jutalom: pl. éhes vagyok, és megtanulok egy cselekvést, ami ételhez juttat, – ilyenkor maga az étel lesz számomra a cselekvésem jutalma.

Másodlagos megerősítésnek azt a jutalomformát nevezzük, ami csupán asszociatív kapcsolatban van a jutalomértékű dologgal, de ahhoz nem jutunk hozzá közvetlenül. (Az előző példa esetében másodlagos megerősítésről van szó, amikor a kisgyerek akkor is felöltözik egyedül, amikor a mama nincs jelen, de megteszi, mert „előrevetíti”, hogy majd, ha a mama látja, akkor megdicséri. Vagy egy másik példa: távol lakik tőlem a kedvesem, ezért nem láthatom naponta. Vágyom utána, ezért már az is jó élmény (jutalom) nekem, ha a fényképét nézegethetem.)

A jutalom és büntetés fogalmát bonyolítja, hogy lényegében az is jutalomnak számít, ha a büntetés nem következik be, vagyis jutalom értékű a büntetés elmaradása. A büntetés esetében pedig a várt jutalom elmaradása lesz büntetés értékű.

A viselkedés alakításában nem csupán a megerősítés formája (jutalom vagy büntetés) lényeges, hanem annak időzítése is.

A szocializációs folyamat legdöntőbb pontja, hogy az optimális viselkedésformák ne csak külső beavatkozás (jutalmazás vagy büntetés) hatására jelenjenek meg, hanem maga a személy akarja megtenni ezeket. Vagyis, azonosulva a normákkal és a saját szempontjából is értelmes célokkal, eljusson oda, hogy a normakövető, vagy értelmes célok irányába tartó viselkedésformák önmagukban is jutalomértékűek legyenek a számára. Ez azt jelentené, hogy a személy eljutott az „**önszabályozás”, „önkontroll”** stádiumába. A tanulási teoretikusok szerint a szocializációs folyamatnak ez a harmadik lépcsőfoka. Az első tanulási lépcsőfokon a szociális normáknak megfelelő viselkedést a közvetlen jutalmazás tartja fenn, a nem megfelelő viselkedést pedig a közvetlen büntetés gátolja le. A második lépcsőfokon már nincs szükség közvetlen jutalmazásra vagy büntetésre. A megfelelő viselkedést a jutalom reménye, illetve a büntetéstől való félelem tartja fenn. A harmadik lépcső, a viselkedésszabályozás legmagasabb szintje az, amikor a normakövető viselkedés önmagában hordja a jutalmát, vagyis már nincs szükség semmiféle külső szabályozásra. Az önszabályozásnak ezt a törvényszerű lépéssorát Sears és mtsai (idézi Kulcsár, 1974) írták le először, még 1957-ben. Figyelemreméltó, hogy napjaink egyik új elmélete az „öndeterminációs elmélet” (Ryan és Deci, 2000) ugyancsak ennek a fejlődéssornak az alakulását tekinti a személyiségpszichológia

egyik alaptémájának (bár ők a „pozitív pszichológia” zászlaja alatt, motivációs és kognitív elméleti keretben vizsgálják a fenti tanulási folyamatokat).

A tanuláselméleti szerzők nemcsak azt vizsgálták, hogy milyen lépésekben alakul ki az önszabályozás, hanem azt is, hogy milyen folyamatok (milyen képességek) elengedhetetlenek ahhoz, hogy valaki eljuthasson az önkontroll szintjére. Az eredményeik megértéséhez nézzük meg újra, hogy hogyan is működik a jutalmazás és büntetés.

A jutalmazás (mint „megerősítés”) a válasz (viselkedés) fennmaradását (*perzisztenciáját*) segíti elő. A büntetés pedig a válasz (viselkedés) „kioltását”, illetve legátlását. Egyfelől tehát arról van szó, hogy bizonyos viselkedésformák tartós fennmaradását kellene elérni, másfelől pedig bizonyos viselkedések gátlását. A pozitív, kívánatos viselkedés esetében eszerint *kitartásra* van szükség, esetleg olyan helyzetekben is, amikor bizonyos nehézségek, esetleges akadályoztatások ellenére is fenn kell tartani valamilyen viselkedést. A kitartáshoz tehát a *jutalom késleltetésének*, és a *frusztráció-tűrésének* képességére van szükség.

A nem-kívánatos viselkedés esetében pedig a *válaszgátlás képességével* kell rendelkeznie a személynek ahhoz, hogy ne tegyen meg valamit, ami a szociális normákba ütközik.

A neobehaviorista kutatók igen sokoldalúan vizsgálták, hogy milyen környezeti feltételek segítik elő a tartós válaszfennmaradást, illetve a sikeres válaszgátlást. Kimutatták, hogy a jutalom és büntetés időzítésének és intenzitásának meghatározó szerepe van a tanulás sikerességében. Óvodáskorú gyermekeknél pl., amikor azt akarták elérni, hogy a gyerekek ne tegyenek meg valamit, akkor a büntetés a következő párosításokban volt hatékonyabb: 1. ha a vétek elkövetésekor közvetlenül erős büntetést alkalmaztak (igen haragosan rászóltak a gyermekre, hogy „nem szabad”), illetve 2. ha nem közvetlenül a vétek elkövetésekor, hanem valamivel később, de enyhébb büntetést alkalmaztak. Ez az eredmény még figyelemreméltóbb, ha hozzátesszük, hogy az ellenkező párosítás, vagyis, ha azonnali, de enyhe büntetést, illetve, ha késleltetett, de erős büntetést alkalmaztak, nemcsak, hogy hatástalan volt, hanem inkább a vétkes magatartás későbbi elkövetésének valószínűségét növelte.

A tanulásközpontú elméletek értékelése

Ahogy erre már fentebb is utaltunk, a tanuláselméleti személyiség-megközelítés igen sok fogódzót adott azoknak a pszichológusoknak (és egyéb szakembereknek), akik a személyiségműködés befolyásolását, a viselkedés módosítását tekintik feladatuknak.

Tanulási nézőpontból úgy tűnik, mintha Skinnernek teljesen igaza lett volna: ha tudjuk, hogy mikor, milyen megerősítésekkel érhető el valamely viselkedésforma fennmaradása vagy gátlása, akkor bármit elérhetünk az embereknél. És valóban, elég tág tere nyílt a viselkedésmódosításnak. Hatékony eszközeink lettek a nevelés-, képességfejlesztés- és a gyógyítás területén (amely utóbbi terepen pl. destruktív szokásoktól, hibás beidegződésektől lehet megszabadítani a betegeket).

A gyógyítás lehetőségire kitűnő példa a fóbiás megbetegedés esete. A fóbia ugyanis nem más, mint irracionális félelem valamitől (pl. bizonyos állatoktól, lásd pókfóbia, magasságtól, lásd tériszony, nyilvános szerepléstől, lásd szociális fóbia, stb.). A fóbiák esetében az a gyógyítás elve, hogy a korábbi, irracionális és túl erős „társítást" „gyengíteni" kell. Erre megoldás pl. a „deszenzitizációs" technika. Ez abból áll, hogy a személynél először ellazult, nyugodt, szorongásmentes állapotot idéznek elő. Amikor ilyen állapotban van, akkor mutatnak neki egy képet a fóbiás szorongása tárgyáról, pl. egy picike, ártalmatlan pókról. Ezt többször ismételve elérhető, hogy a pici pók képéhez ezután már a nyugalmi állapot, és nem a szorongás kapcsolódik. Majd ugyancsak nyugalmi állapotot előidézve, egyre nagyobb, és veszélyesebb pók-képeket mutatnak, mindaddig, amíg már ezeket is szorongás nélkül képes megnézni. Ezután ez folytatható élő pókokkal, míg végül teljesen átalakul a személynél a társítás: a pók látványa és a nyugalmi állapot kapcsolódik össze, és nem jelentkezik a szorongás.

A klasszikus tanuláselméleti megközelítés nézőpontjából a szorongás kontra nyugalom elsősorban viselkedéses oldalról volt érdekes, nem a biológiai szintű folyamatok szempontjából. Az idők folyamán azonban fokozatos elmozdulás történt a tanuláselméleti megközelítésben a tisztán inger-válasz technikától egyfelől a biológiai folyamatokat is bevonó technikák felé, másfelől a kognitív folyamatok szisztematikus elemzése felé. Egyfelől tehát elkezdtek vegetatív reakciókat is mérni, és biológiai szinten is elemezni a kondicionálás hatásmechanizmusát. Másfelől pedig vizsgálni kezdték az inger-válasz közötti „közbülső, kognitív változókat". Részben ezeknek az újításoknak köszönhetően alakult ki egy újabb, a kognitív folyamatokat központba állító személyiség-megközelítés (lásd később).

Ahogy a fentiekből kiviláglik, a tanuláselmélet az ember környezeti determináltságát sugallja. És ez azonnal morális kérdéseket vet fel: valóban bármilyenné alakítható az ember? Mi van akkor, ha a viselkedésmódosítás technikáit „rossz célokra", vagyis egyáltalán nem az egyén valódi érdekeit szolgáló célokra használják? (Lásd akár csak a kereskedelmi reklámokat: bizony olyasmit is megveszünk a hatásukra, amire egyáltalán nincs szükségünk). Nem véletlen, hogy ez a szélsőséges determinációs elv sokakban ellenérzést keltett, és egy olyan emberképet kívántak a skinneri gép-ember helyébe állítani, amelyben az emberi természet szabadságán, felelősségén és méltóságán van a hangsúly. Ezzel találkozunk pl. a fenomenológiai nézőponthoz sorolható humanisztikus elméletekben.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

A tanuláselméleti megközelítés képviselői mit állítanak az emberi természetről?

Milyen szabályai vannak a jutalmazásnak és büntetésnek?

Hogyan alakul ki a szocializációs tanulási folyamat során az önkontroll?

Melyek azok a gyakorlati területei a viselkedésmódosításnak, ahol a tanuláselméleti elvek jól alkalmazhatók, és milyen problémák merülhetnek fel ezek alkalmazása során?

2.7. Fenomenológiai értelmezések

A fenomenológiai megközelítés kiindulópontja az a feltételezés, hogy a megismerés természetéből adódóan mindannyian kissé másként képezzük le a világot (beleértve önmagunkat is). Nem teljesen azonos információkat veszünk fel a világból, ráadásul azokat bizonyos szintig megszemélyesítve értelmezzük. Ebből következően, mindannyian kicsit mást hiszünk a világ „valóságának", és így az életünket mindannyian a saját „szubjektív valóságképünknek" megfelelően éljük.

Ezt a logikát követve jutottak többen arra a következtetésre, hogy az emberek viselkedésének megértéséhez a megismerő (kognitív) folyamataik, és megismerési tartalmaik rendszeréből kell kiindulni. Ebben ragadható meg ugyanis az a vonatkoztatási keret, amelynek fényében a reagálásaik értelmet nyernek. Egyes kutatók nem is mentek tovább ennél a kiinduló feltételezésnél. Emberképükben úgy jelent meg az egyén, mint akinek legfőbb jellemzője „megismerő természete". Úgy vélték, hogy minden korábban hangsúlyos személyiségpszichológiai fogalom (szükségletek, motivációk, tulajdonságok, stb.) levezethetők a kognitív rendszer sajátosságaiból. A fenomenológiai nézőponton belül ezt a szélsőséges megismerés-központú személyiség-felfogást képviselte **George Kelly**.

A fenomenológiai nézőponthoz szokás sorolni azonban olyan elméleteket is, amelyek emberképüket tekintve továbbmennek a saját szubjektív valóságképét megteremtő, és abban létező (abban kezdeményező és reagáló), „megismerő ember" feltételezésénél. Egyfelől éppen a megismerés valóságteremtő oldalát kiemelve, másfelől az ember alapvetőnek tartott fejlődési hajlamából kiindulva feltételezik, hogy az ember képes önmaga meghatározására, vagyis „szabad" abban, hogy mivé válik. (És persze az egyén szabadságából következően kizárólag a saját felelősségének tartják, hogy mivé alakítja önmagát). Ehhez a kibővített emberképhez azután még egy sajátos érték-felhangot is adnak: az emberi alaptermészetet alapvetően „jónak" gondolják. Ami az emberben destruktív, vagy gonosz, az szerintük nem az egyén alaptermészetéből fakad, hanem olyan kedvezőtlen környezeti tényezőkből, amelyek időnként ellene hatnak az egyén fejlődésének és önmegvalósításának. A fenomenológiai nézőpont ezen utóbbi irányvonalát mindenek előtt a **humanisztikus pszichológia** különböző ágaihoz tartozó pszichológusok képviselik.

A következőkben először a személyiséget az ember megismerő természetéből eredeztető G. Kelly-féle „személyes konstrukciók elméletet", majd a humanisztikusok személyiségelméletét mutatjuk be.

2.7.1. George Kelly (1905-1966): „Személyes konstrukciók" elmélete

Amint erre fentebb már utaltunk, a fenomenológiai nézőpontú pszichológusoknál az a kiinduló tétel, hogy az emberek viselkedését a saját szubjektív valóságképük határozza meg. Az emberek közötti különbségek abból adódnak, hogy mindenki másként képezi le, másként „konstruálja meg" önmaga számára a valóságot.

Kelly szerint a személyiség meghatározásához (éppen e fenti kiinduló tételből következően) az ember „megismerő” természetének jellemzőit kell feltárni. Kelly az 1950-es években állt elő ezzel az elgondolással, és legfontosabb gondolatait és kutatási eredményeit „A személyes konstrukciók pszichológiája” c. könyvében adta közre 1955-ben. (Kelly elméletéről lásd a Carver és Scheier, 2006, 15. fejezetet, valamint Szakács és Kulcsár, 1980 189-231.o.) Gondolatai nemcsak személyiségpszichológiai szempontból számítottak újdonságnak, hanem kitűnően egybecsengtek az akkoriban bontakozó „kognitív forradalom” tudósainak gondolataival (pl. Neisserével). A neobehaviorizmusból kinövő kognitív kutatások ugyanis a megismerést nem passzív információ-felvételként kezelték, hanem személy-függő, aktív konstruáló folyamatként. (Lásd pl. Neisser „perceptuális séma” fogalmát). Kelly emberképében a „megismerő ember” úgy jelenik meg, mint aki olyan, mint a „tudós”, aki elméletet alkot a valóságról. Ezt úgy kell elképzelni, hogy hipotéziseket alkot róla, majd azokat ellenőrzi, és az eredmény nyomán „*megkonstruálja*” önmaga számára a megtapasztalt törvényszerűségeket. Mindezt azért teszi, mert legfőbb célja az események *„bejóslása”, előrejelzése*. Valójában minden cselekvésünk „előrejelzés” (amikor pl. bekapcsoljuk a rádiót, azt azért tesszük, mert azt várjuk, hogy meg fog szólalni, stb.).

Kelly szerint megismerő folyamatainknak az a célja, hogy olyan „rendezőelveket” hozzunk létre (olyan „*konstrukciókat*”, fogalmakat alkossunk a világról), amelyek segítségével bejósolhatók lesznek számunkra az események (esemény alatt bármilyen valóságelemet érthetünk: tárgyakat, személyeket, érzéseket, történéseket, stb.). Ezek a „konstrukciók” pedig személyesek, vagyis minden ember esetében mások (ezért nevezi ezeket „személyes konstrukcióknak”). Mindenki olyan konstrukciókat (fogalmakat) alkot, – vagyis olyan valóságképet hoz létre – amely számára a lehető legalkalmasabb az események bejóslására. Kelly egy alapposztulátum és az abból levezetett 11 korollárium (következtetés) formájában foglalta össze elméletének lényegét. Az alapposztulátuma így hangzik: „Egy személy folyamatai pszichológiailag aszerint kanalizálódnak, ahogy a személy az eseményeket anticipálja.” Ezen azt kell érteni, hogy az emberek viselkedését, gondolatait és érzéseit azok a konstrukciók határozzák meg, amelyeket az események elôrejelzésére alkalmaznak. Kelly azt feltételezte, hogy a konstrukciók kialakításakor nem a biztonságot, vagy megerősítést (jutalmat vagy büntetés elkerülését) keresi a személy, hanem az események anticipálását (bejóslását).

Kelly úgy gondolta, hogy a valóságelemeket leképező konstrukciók igen nagy számúak, és nem izoláltan léteznek a fejünkben, hanem sajátos hierarchikus szerveződés formájában. Elmélete szerint tehát a személyiség nem más, mint az egyén konstrukcióinak összessége. Vagyis, az emberek viselkedését és élményeit a világra és önmagukra vonatkozó fogalmaik jellemzői, illetve az azok közötti szerveződés mintázata fogja meghatározni. Ebből következően bármilyen viselkedésmódosítás (legyen az személyiségfejlesztő, nevelési vagy gyógyító célzatú) a konstrukciók (fogalmak, illetve fogalmi rendszer) módosításán keresztül érhető el. (Kelly ún. „Rögzített Szerep Terápiája” is erre az elvre épül. Erről lásd a fentebb hivatkozott szakirodalmat.)

Vélhetően Kelly nagyon erőteljes kognitív személyiség-felfogásának is szerepe volt abban, hogy a neobehaviorizmus kognitív forradalma a személyiségpszichológiát is áthatotta.

A máig legfigyelemreméltóbbnak tartott kognitív személyiség-megközelítéseket az 2.8. fejezetben fogjuk bemutatni.

2.7.2. Humanisztikus elméletek.

Az ötvenes években Amerika szellemi életében megjelent, majd egyre erősebbé vált az ún. „humán potenciál mozgalom", amelyben a különböző történelmi korszakok „humanista" ideáljai éledtek újjá. Igen sokféle szakterülethez tartozó emberek csatlakoztak ehhez a mozgalomhoz, melynek az elgépiesedő, a tényleges emberi lehetőségeitől eltávolodott és a gazdasági/politikai intézményeknek kiszolgáltatott „tucat-ember" újra-humanizálása volt a célja. A mozgalom pszichológus szakemberei teremtették meg a „humanisztikus pszichológiát", melyet „harmadik erővonal"-ként is szokás emlegetni, ugyanis képviselőik a 20. század első két nagy lélektani irányzatától: a pszichonalízistől és a behaviorizmustól elhatárolódva, azok „ellenében" határozták meg a saját pszichológiai tételeiket, és hozták létre 1962-ben a Humanisztikus Pszichológiai Társaságot (az Amerikai Pszichológiai Társaság szekciójaként). Alaptételük, hogy az ember több, és más, mint ahogy ez a korábbi két irányzatban megfogalmazódott. Elutasították, hogy az ember csak az ösztönei és a tudattalanja által determinált lény volna, ahogyan ezt Freud látta. De elutasították a behavioristák emberképét is, mely szerint az ember csupán egy ingerekre reagáló „gép", illetve az állatoktól alig különböző organizmus. Kiálltak amellett, hogy a lélektannak az önmagában értéket képviselő, önmagát megvalósító egyénnel, és olyan témákkal kell foglalkoznia, mint az individualitást hordozó „én" (self), az egyén világának „jelentése", illetve olyan „magasabb emberi minőségekkel", mint az egyén szabadsága, az akarat, az értékek, stb.. Úgy gondolták, hogy az ember intrinzik (belső) természete jó és egészséges, és csak a kedvezőtlen körülmények gátolják meg abban, hogy kreatívan kibontakozzon. Ebből következően a személyiségfejlesztéshez nemcsak az egyénnel, hanem közösségekkel is foglalkozni kell: nevelési, oktatási, munkahelyi szinteken egyaránt.

A kor sok jeles pszichológusa csatlakozott ehhez a mozgalomhoz (pl. G. Allport, Ch. Bühler, H. Murray, J. stb.), az irányzat két legkiemelkedőbb és legmeghatározóbb egyénisége azonban Carl **Rogers** és Abraham **Maslow** voltak.

Ahogy minden újonnan fellépő irányzatnak (nézőpontnak) a maga idején, úgy a humanisztikusnak is az volt a legnagyobb jelentősége, hogy az ember lelki működésének korábban elhanyagolt területeit emelte reflektorfénybe. Igaz, hogy ez kezdetben az addig feltárt és addig fókuszba állított területek háttérbe szorításával (sőt néha elutasításával) járt. Ez természetesen ugyancsak egyoldalúságot, és sajnálatosan az irányzaton belül bizonyos szélsőségesen egyoldalú, a tudományos pszichológiától teljesen eltávolodó leágazásokat is eredményezett. A humanisztikus lélektan fő vonulatát (törzsét) képviselő pszichológusok azonban soha nem akartak kilépni a „tudományos" keretek közül, legföljebb tágítani igyekeztek a tudományos lélektan kereteit (határait). Napjaink humanisztikus pszichológusai pedig egyre tudatosabban törekednek arra, hogy az általuk hirdetett „*holizmus*" a legkülönfélébb tudományos irányzatok ember-ismeretének integrációját is jelentse.

Nézzünk meg néhány olyan fogalmat, amelyeket a humanisztikus pszichológia vezérelveknek (alapelveknek) tartott az ember megismerése, és az emberrel való foglalkozás szempontjából

Holizmus.

Ez egyfelől azt jelenti, hogy az embert nem lehet megismerni „részekre bontva", ugyanis az ember olyan rendszer, amelyben az egyes funkciók (úgy a biológiai, mint a pszichés funkciók) csak az „egész" működésének fényében nyernek értelmet. Az „egész rendszer" pedig „nyílt rendszer", tehát az *egyén és környezete viszonyát* is magában foglalja. Az ebben az értelemben „egésznek" tekintett ember az a jelentésteli egység, amiben az individualitás megjelenik, és ami az „én"-ben leképeződik. (Ebben a szemléletben jól érzékelhető a Gestalt lélektan hatása, különösen Goldsteiné és Lewiné). Mindebből következően a nyílt rendszerként működő egyén egyszerre individuális (mindenki mástól különböző), ugyanakkor a nála nagyobb egészhez tartozó, eredendően szociális (sőt ökológiai) lény is. Az egészleges ember természetes állapota az „egységesség", összerendezettség, konzisztencia és koherencia.

Az „egészlegesség" elve másfelől arra vonatkozik, hogy az ember immanens kettősségeit fel kell oldani, vagyis a dualitások mindkét oldalával foglalkozni kell. *Testi és lelki*, *tudatos és tudattalan, jó és rossz, élet és halál* ugyanis nem vagylagosan, hanem együttesen tartoznak az ember lényegi természetéhez.

Fenomenológia

Mindenki a saját szubjektív tapasztalatai szerint képezi le önmaga számára a világot, következésképpen mindenki a saját szubjektív valóságában (világában) éli az életét. (A fenomenológia lényegét fentebb már kifejtettük, és azt is bemutattuk, hogy a kognitív pszichológus G. Kelly lényegében ugyanezt állítja**)**

Önmegvalósítás

A fogalom az embert ösztönző legfőbb hajtóerő elnevezése. (A kifejezés Goldsteintől származik, de Rogers és Maslow átvették tőle, és ők tették általánosan ismertté.) A humanisztikusok szerint az ember alapvető motívuma: önmaga belső lehetőségeinek megvalósítása, azaz az *önmegvalósítás* vagy *önkiteljesítés*. Ez az a késztetés, ami a szervezet rendezett, koherens, egészleges működését, és egyúttal folyamatos növekedését, gazdagodását biztosítja. Lényegében minden más késztetés erre a motívumra (hajtóerőre) vezethető vissza.

Ez a motivációs felfogás azért figyelemre méltó, mert azt sugallja, hogy az embert nem holmi veszélyes tudattalan erők irányítják (lásd freudi modell), de nem is holmi környezeti hatások terelgetik (lásd behaviorista felfogás), hanem *önmaga határozza meg önmagát*. A humanisztikusok szerint tehát az ember *öndeterminált*. Az öndeterminációt, illetve az önmegvalósítást belülről fakadónak gondolják, és olyan folyamatként képzelik el, amely múltbeli és jelenbeli tényezőkből táplálkozik, de a jövőre irányul.

A humán „jellegzetességek" (választás, kreativitás, értékek, transzcendens élmények, stb.) hangsúlya

A humanisztikusok nem tagadják az embernek az állatokéhoz hasonló, biológiai természetét, és a tudattalan folyamatok tényét sem. Úgy vélik azonban, hogy az ember ezeken túl olyan képességekkel és olyan funkciókkal is rendelkezik, amelyek csak a „humán lényekre" jellemzőek. Mivel szerintük a társadalom ezek kibontakozását segítheti, de hátráltathatja is, ezért nyíltan hirdetik, hogy az emberi szükségletek előnyt kell, hogy élvezzenek a gazdasági és politikai érdekekkel szemben. Azt vallják, hogy együtt kell figyelembe venni a személyes szabadságot, és a kölcsönös meghatározottságot. A felelősségvállalást kiemelten fontosnak tartják. Mindenek előtt mindenkinek önmagáért kell felelősséget vállalnia, de felelősnek kell lennünk egymás iránt, valamint a társadalom, a kultúra és a jövő iránt is.

Az is fontos jellemzője a humanisztikus megközelítésnek, hogy olyan témákat is felülvizsgált és fölvállalt, amelyeket addig alig-alig kutattak, vagy igen egyoldalúan közelítettek meg. Ilyenek voltak pl. a részben a vallásossághoz kötött „misztikus, vagy transzcendens élmények", illetve a spiritualitás témái. Ezeket ők nem bizarr, szokatlan jelenségeknek minősítették, hanem az emberhez szervesen hozzátartozó lelki jelenségekként kezelték; olyan lehetőségekként, melyek az emberi megismerés határait tágíthatják, és amelyek az emberek jól-lét érzését segíthetik. Éppen az ilyen jelenségek behatóbb vizsgálatát célul tűzve vált ki a humanisztikus irányzatból 1972-ben a „*transzperszonális pszichológia*[57]".

A humanisztikus lélektan fontos sajátossága az eklekticizmus, a különféle (elméleti és módszertani) források ötvözésének értelmében éppúgy, mint az alapelvek érvényesítését tekintve. A humanisztikus irányzathoz tartozó legnevesebb pszichológusok szinte mindegyike valamifajta saját ötvözetű személyiségelméletet alkotott, és annak a keretei között dolgozott. Igaz ez a vonásteoretikusként is ismert Gordon ***Allport***ra, a neoanalitikus Erich ***Fromm***ra, a Gestalt terápia atyjaként ismert Frederick ***Perls***re, vagy az egzisztenciális pszichológusokra (pl. Ludwig ***Binswanger***re, Rollo ***May***re, stb.), és köztük a logoterápiát megalkotó Viktor ***Frankl***ra, de a humanisztikusok két vezéregyéniségére: Carl ***Rogers***re, vagy Abraham ***Maslow***ra is. A legerőteljesebb szellemi és/vagy módszertani műhelyek bizonyos mértékig önállósultak a humanisztikus pszichológián belül – pl. az *egzisztenciális pszichológia*[58] , vagy a már említett*transzperszonális pszichológia,* és ki is váltak belőle.

Azt is fontos megemlíteni, hogy a személyiségpszichológia (sőt, a tágabban vett pszichológia) legújabb iskoláinak (pozitív pszichológia, öndeterminációs elmélet, a megküzdés jelenségével foglalkozó elméletek, a „rettegés kezelésének szociálpszichológiai elmélete", az ökopszichológia) számos tétele is a humanisztikusoktól származik (jóllehet ezek közül az iskolák közül nem mindegyik vállalja fel, hogy a humanisztikusok egyenes-ági leszármazottja volna).

---

[57] Lásd erről a „Bevezetés a transzperszonális pszichológiába" (2006. URSRS Kiadó, Bp.) c. könyvet

[58] Magyar nyelven ajánljuk ehhez Yalom, I. D. (é.n.): „Egzisztenciális pszichoterápia" c. (Animula Kiadó, Bp.) könyvét

A humanisztikus pszichológiának a terápiás módszerek repertoárjának bővülésében is igen nagy szerepe volt. Mivel szerintük az egymást kölcsönösen elfogadó, őszinte emberi kapcsolatok segíthetik elő az önmegvalósítást és a jól-létet, számos csoportterápiás technikát dolgoztak ki. Továbbá, új eszközöket (módszereket) kerestek arra, hogy a tudattalan – testi és lelki – folyamatokat megtapasztalhatóvá, integrálhatóvá és tudatosíthatóvá tegyék.

Nézzük meg külön-külön is kissé részletesebben Rogers és Maslow elméletének, majd pedig az egzisztenciális pszichológiának a fő tételeit!

Rogers személyiségelmélete

Carl **Rogers** (1902-1987) amerikai pszichológus pályája Rochesterben, a Gyermekvédő Társaság Gyermektanulmányozó Osztályán, a pszichológiai tanácsadás akkoriban megszokott „irányító" (direktív) módszerének elutasításával indult. Rogers ugyanis hamar felismerte, hogy sokkal jobb eredményeket ér el, ha nem ő mondja meg a klienseinek, hogy mit kell tenniük a problémáik megoldása érdekében, hanem csupán abban segít, hogy ők maguk rájöjjenek a megoldásra. Új pszichológiai módszerét először „non-direktív" terápiának nevezte el, majd a későbbiekben egyre pontosabban kidolgozva ennek az új terápiás eljárásnak a lépéseit, „kliens-központú", majd „személyközpontú" terápiának. Ezekkel az elnevezésekkel azt kívánta hangsúlyozni, hogy a terápiában a segítséget kérő „személynek" kell a középpontba kerülnie, a maga *egyediségében.* Mivel minden személy a saját „fenomenológiai" világában éli az életét, a terapeutának a személy saját világát kell megértenie, mert csak annak ismeretében segíthet a személynek a tágabb (sokszínűbb) valóságra kinyílni, és teljesebb életet élni.

Rogers az embert olyan lénynek látta, aki az egészséges növekedés és fejlődés potenciáljával születik, és fő késztetése ennek a potenciálnak a kibontakoztatása. Ezt a késztetést nevezi ***önmegvalósításnak.*** Úgy vélte, hogy az ember automatikusan működő, ún. „*organizmikus értékelő folyamatai*" a legkorábbi gyermekkortól képesek érzékelni, hogy amit tesz, illetve ami történik vele, az az önmegvalósítását segíti-e. Amikor azonban (szociális közvetítéssel) kialakul a gyermek én-tudata, akkor annyira fontos lesz számára, hogy az énként azonosított önmagát mások elfogadják, és szeressék, hogy ettől kezdve már sokkal inkább figyel mások értékelésére, mint az organizmikus értékelő folyamatok belső jelzéseire. Ennek pedig az lesz az ára, hogy mások kegyeit és szeretetét keresve megtagadja a valódi énjét, nem a tényleges szükségletei szerint cselekszik, hanem különféle elhárító-mechanizmusokat alkalmazva örökösen becsapja önmagát. Amikor egyszer mégis ráébred arra, hogy nem a saját életét éli, akkor lelki megbetegedések (pl. depresszió), illetve súlyos összeomlás lesz a következmény. Természetesen amennyiben egy gyermek egészséges környezetben nő fel, ahol bizalommal és *elfogadással* reagálnak rá és hagyják, hogy a személyisége kibontakozzon, akkor nemcsak ő maga válik egészséges, önmegvalósító, „***teljességgel működő***" emberré, hanem ő is képes lesz másokat elfogadni, és mások egészséges személyiségműködését elősegíteni. Ezért tartotta Rogers a terápiás folyamatban is gyógyító hatásának az (érdek) ***feltétel nélküli pozitív elfogadást***, és az őszinteséget (hitelességet), az egészség kritériumának pedig a „*teljességgel működést*".

1940-ben Rogers egyetemi állást kapott, és ettől kezdve egyetemi oktatóként és klinikusként is rohamosan ívelt fölfelé a karrierje. Szakmai sikerei révén egyre elismertebbé vált: 1946-47-re még az Amerikai Pszichológiai Társaság elnöki tisztségére is megválasztották. Elméletét és módszerét Amerikán kívül is igyekezett megismertetni. Ennek érdekében előadókörutakat vállalt. Magyarországon két ízben is járt. Karizmatikus egyénisége, tiszta embersége, letisztult szakmai bölcsessége mindenütt magával ragadta a szakmai összejövetelek résztvevőit, ahol csak megfordult. Rogersről elmondható, hogy szakmai és személyes élete (a magánéletét: harmonikus házasságát és apai szerepét is beleértve) tökéletesen összhangban voltak a tanításaival.

Maslow személye és személyiségelmélete

Abraham H**. Maslow** (1908-1970) egyszerű, sokgyermekes orosz bevándorló család gyermekeként született Amerikában, Brooklynban. Pszichológus diplomát a Wisconsin Egyetemen szerzett, ahol a majomkísérleteiről híres Harlow professzor tanítványa volt. A 30-as évektől kezdődően különböző egyetemeken dolgozott és tanított, ahol a korszak több kiváló pszichológusával került kapcsolatba (köztük pl. Adlerrel). Pályája a Brandeis Egyetemen teljesedett ki, ahol professzorként, a Pszichológiai Tanszék vezetőjeként munkálkodott 1951-től 1969-ig. A Rogerséhez hasonló elismertségének és népszerűségének bizonyítéka, hogy 1968-ban őt választották az Amerikai Pszichológiai Társaság elnökévé. Maslow az emberi kvalitásait tekintve is sokban hasonlított Rogershez. Tolerancia, nyitottság és elfogadás mások iránt, pozitív hozzáállás az élethez, harmonikus magánélet jellemezték.

Maslow egyfelől a humanisztikus pszichológiai mozgalom alapítójaként és irányítójaként vált ismertté, másfelől pedig a humanisztikus szemlélettől elválaszthatatlan *motivációs elmélete* révén. „***Motivációs piramis***ként” elhíresült modelljét már az 50-es évek elején közzé tette, majd még sok éven át csiszolgatta.

Maslow, miután meghatározta az alapvető emberi motivációkat, azokat két, minőségileg eltérő csoportba sorolta. Az egyik csoportba szerinte azok a szükségletek tartoznak, amelyek akkor jelentkeznek, ha a szervezetben valamifajta *hiányállapot* keletkezik (pl. éhség, biztonságvesztés), és ennek a feszültségét kell csökkenteni. Amennyiben az ember ezt a hiányt pótolja (pl. eleget evett, vagy biztonságba került), akkor visszaáll az egyensúly, megszűnik az adott szükségletből fakadó motiváció, és csak akkor jelentkezik újra, ha ismét hiányállapot keletkezik. A szükségletek, illetve a kielégülésükre irányuló motivációk másik fajtája azonban nem így működik. Ezek olyan szükségletek, amelyeknél a kielégítésükre szolgáló motiváció annál inkább nő, minél többet teszünk a kielégítésükért. Ilyen pl. a „megismerés” iránti szükségletünk: minél többet tudunk, annál többet akarunk tudni. Maslow a motivációk első csoportját „***hiány***”, illetve „***deficit***” (***D***), a másik csoportot pedig „***növekedési***”, illetve „***létezési***” (az angol „being” szóból ***B***) motívumoknak nevezte el, és ez utóbbiakat hozta szorosabb kapcsolatba az „***önmegvalósítás***” motivációjával, amiről azt tartotta, hogy lényegében a hiány szükségletek szintjén is működik, de tiszta formájában a B szinten érhető tetten. Megfigyelései és vizsgálatai alapján azt találta, hogy a motivációk

sajátos sorrendben bukkannak fel egymás után az ontogenetikus fejlődést tekintve, de az aktuális élethelyzetekben is (pl. amíg az elemi fiziológiai szükségleteink nincsenek kielégítve, addig nem vagyunk motiváltak arra, hogy pl. az önbecsülésünkkel, vagy esztétikai szükségleteinkkel foglalkozzunk.). Ezt a megjelenési sorrendet ábrázolta a piramissal, amellyel azt is érzékeltetni próbálta, hogy a hamarabb felbukkanó motívumok erősebbek, „követelőbbek", mint a későbbiek. (A szükségletek, illetve motívumok sorrendjét lásd az ábrán.)

VII/3. ábra. Maslow motivációs piramisa

Maslow azt is felismerte, hogy a *hiány* szükségletek „énesebbek", (egoisztikusabbak), mint a *növekedési* szükségletek. Úgy találta, ha valaki ezeken túljut, (vagyis a hiányszükségletei többnyire kielégítettek), akkor olyan tevékenységekre is motiválttá válik, amelyek már nem feltétlenül az ő személyes érdekeit szolgálják. Sőt, a hiány szükségleteken túllépve az „önmeghaladás" (az egyéni, személyes érdekek meghaladása) maga is szükségletté, és a viselkedés hajtóerejévé válhat. Maslow arra is rámutatott, hogy olyan személyeknél, akik már eljutottak a növekedési motiváció szintjére, a hiány-motívumok új jelentést nyernek, és másként működnek. A szeretet szükséglete pl. az önmegvalósítás szintjén már „önzetlen" szeretetre motivál, azaz úgy is tudunk szeretni valakit, hogy nem várunk ezért viszonzást, sőt az érzéseinkkel nem is terheljük meg az érintett személyt.

Maslow fontos szemléleti változást hozott a lélektanba azzal is, hogy azt javasolta: ne csupán a lelki *betegségek* (lelki problémák) okait keressük, hanem a lelki *egészség* összetevőit is. Úgy vélte, hogy a gyógyításban és nevelésben többet tudunk segíteni azzal, ha a patogén tényezők helyett az egészséges fejlődésben szerepet játszó jellemzőket fejlesztjük. (Ez a szemléleti újítás Antonovsky (1979) nevéhez kapcsoltan, mint „salutogenetikus orientáció" terjedt el a későbbiekben.) Ebből kiindulva lelkileg egészséges, kiváló személyiségeket tanulmányozott, és többek között azt találta, hogy az ilyen embereket sokkal inkább a „növekedési" motivációik hajtják, és kevésbé kötik le a hiány-szükségleteik. Ráadásul, ezeknél a személyeknél gyakrabban jelentkezik az a különleges élmény, amit

„***csúcsélmény***nek” nevezett el. Ilyenkor a személy szinte eggyé válik a környezetével, illetve azzal, amit csinál, és valamifajta megváltozott tudatállapotban önmaga és a világ kiteljesedését, gazdagodását éli át. Az ilyen állapotok a személyiség rendeződését, szervezettebbé válását és fejlődését segítik elő. Meg kell jegyezni, hogy napjaink új irányzatának, a pozitív pszichológiának magyar származású vezéralakja, Csikszentmihályi Mihály, a „flow” (áramlat) jelenségében ragadta meg és írta le tudományos szakszerűséggel a csúcsélmény jellegű élményeket, amelyek szerinte is a személyiség egészségesebb működéséhez, és kiteljesedéséhez járulnak hozzá.

A humanisztikus pszichológia egzisztenciális ága

Az egzisztenciális pszichológia az egzisztencialista filozófiához kapcsolódóan alakult ki, legfőképpen **Heidegger** gondolataira támaszkodva. Az egzisztenciális pszichológusok szerint a személyiségműködést az egyénnek a *létezéshez* való viszonya határozza meg. Az ember „létezés-élménye” több, mint az élet puszta „élése”. A létezés-élményhez *a halál tényének* (az élet végességének) *a felismerése és tudatosítása* is hozzá tartozik, és szerintük valójában ez *az, ami emberré tesz bennünket*. Ha szembe tudunk nézni azzal, hogy az életünk véges, és meg tudunk küzdeni az ebből fakadó legmélyebb szorongásunkkal, akkor még három fontos problémával kell szembenéznünk. Egyfelől, rá kell ébrednünk, hogy *az életünknek csak mi magunk adhatunk értelmet, illetve jelentést*. (Az Auswitz borzalmait megjárt osztrák Viktor **Frankl** „*logoterápiája*” az élet jelentésének megtalálásával segíti a lelki problémák gyógyítását.) Másfelől, rá kell ébrednünk, hogy ebben a vonatkozásban (vagyis az önmegvalósításunkban) *teljesen szabadok vagyunk*, és ez a szabadság bizony nagy terhet – igen komoly felelősséget – ró ránk.[59] Végül pedig rá kell ébrednünk, hogy mivel mi magunk teremtjük (formáljuk meg) önmagunkat, és mi magunk adunk jelentést a világunknak, mindenki mástól különbözünk, és így bizonyos mértékig mindenkitől *elszigeteltek vagyunk*. Ebből következően az egzisztenciális „magány” érzésével is meg kell küzdenünk.

Az egzisztenciális megközelítés létjogosultságának bizonyítéka, hogy *a halál tényének tudatosításához való viszonyulás* újabban egy mai kognitív szociálpszichológiai elméletben (a „rettegés kezelésének elméletében”) is számos alapvető pszichés jelenség legfőbb magyarázóelveként bukkan elő.

A humanisztikus pszichológia hatása néhány újabb pszichológiai iskolára

Mint fentebb jeleztük, a humanisztikus pszichológia hatását számos ma bontakozó személyiségpszichológiai iskola képviselőinél tetten érhetjük. Már utaltunk a Deci és Ryan nevéhez köthető „***öndeterminációs elméletre***”. Ennek az új elméletnek az a jelentősége, hogy a humanisztikusok által még többnyire csak megfigyelések, de nem szisztematikus vizsgálatok alapján leírt jelenségek és fogalmak pontosításához járul hozzá. Eredményeik szerint az ember legalapvetőbb szükségletei: *az autonómia, a kompetencia és a kapcsolódás*, amelyek csak látszólag ellentétesek egymással. Kimutatták, hogy az autonómia (a saját

[59] A „szabadság” jelenségével kapcsolatban hasznos olvasmány Fromm, E.(1993): Menekülés a szabadság elől c. könyve (Akadémiai Kiadó, Bp.).

individualitásunk érvényesítésének késztetése) nemhogy gátolná, hanem inkább segíti azt a törekvésünket, hogy másokkal összetartozhassunk. Azt találták ugyanis, , hogy amennyiben egy autonóm egyén magasabb szinten (Maslow fogalmát kölcsönvéve: nem a hiányszükségletek, hanem a növekedési szükségletek szintjén), érettebben képes kapcsolatba lépni másokkal, ezért vélhetően egészségesebbek lesznek a kapcsolatai, mint aki még nem érte el, hogy a saját egyénisége szerint élhessen.

A Csikszentmihályi és Seligman nevével fémjelzett „***pozitív pszichológia***" bár elhatárolódik a humanisztikusoktól, mert nem tartja kellően „tudományosnak" ezt a megközelítést, a fő tételeit tekintve mégis ugyanazokat az alapelveket vallja, mint a humanisztikusok. Ők is abból indulnak ki, hogy „a patológia, gyengeség, sérülések helyett az erőt, az előnyöket kell tanulmányozni. A gyógyításban nem annál kell letapadni, ami „eltörött", hanem azt kell táplálni, ami a legjobb. A lélektannak nemcsak a betegség és egészség témáival kell foglalkozni, hanem a munka, a nevelés, a belátás (insight), a flow, a szeretet, a növekedés és a játék jelenségeivel is. A pszichológusoknak családokkal, iskolákkal, vallási közösségekkel, szervezetekkel is kell dolgozniuk."

Mint már fentebb bemutattuk, a „***rettegés kezelésének elmélete***" elfogadja az egzisztenciális pszichológia alaptételét, miszerint a viselkedésünk legfőbb mozgatórugója az, hogy hogyan viszonyulunk a „halál" (az élet végessége) tényéhez.

A ***megküzdés jelensége*** olyan fontos témává lett az utóbbi évtizedekben, hogy ma már ***megküzdés elmélet***ről is beszélhetünk. Létrejötte elsősorban Lazarus nevéhez kapcsolódik. A megküzdés elmélet képviselői azt kutatják, hogy milyen feltételek között és milyen eszközök (pl. milyen személyiségjellemzők) birtokában képes egy személy arra, hogy igazán nehéz körülményekkel (stressz helyzetekkel) is megbirkózzon. Ez az elmélet (ami egyébként sok szálon összefonódik a pozitív pszichológiával) a humanisztikus, illetve egzisztenciális pszichológusok egészséges személyiségre vonatkozó leírásaiból több fogalmat is átvett. Így pl. a megküzdő személyiség jellemzőjének tartják a „keményen helytálló személyiség" tulajdonságait Kobasa és Maddi nyomán, vagy a „koherencia érzést" Antonovsky nyomán[60], aminek fontos eleme, hogy a személy jelentéstelinek éli meg az életét.

A fenomenológiai megközelítés értékelése

Tekintve, hogy a fenomenológiai nézőpont képviselői az emberek szubjektív tapasztalatait tekintik elméletük kiindulópontjának, ezért megállapításaikat még a laikusok is közel érzik magukhoz: természetesnek és követhetőnek találják.

A humanisztikus megközelítésben vonzó az is, hogy képviselőik az emberi természetet általában optimista és pozitív módon fogják fel (igaz, az egzisztenciális ág képviselői már kevésbé optimisták). Abból indulnak ki, hogy az egyén eredendően „jó", továbbá, hogy igen gazdag (de gyakran „rejtett", tudattalan, vagy „tudat feletti") képességrepertoárral,

[60] Lásd ezekről a megküzdés-jelenségekról Oláh A. (OLÁH, A. (2004). Megküzdés és pszichés immunitás. In: Pléh Cs., Boross O. (szerk.). *Bevezetés a pszichológiába*. Osiris Kiadó, Bp. 631-664

„kapacitásokkal” rendelkezik. Ezek kibontásához igyekeznek módszereket adni, illetve a korlátozó tényezőket próbálják egyértelművé tenni. Mivel a „humán kapacitások” hátráltatójának a nem megfelelő társas/társadalmi környezetet tartják, a társas/társadalmi folyamatok jellemzőivel is foglalkoznak (méghozzá nem szociálpszichológiai, hanem személyiséglélektani nézőpontból), és ennyiben tágítják a személyiséglélektan horizontját.Az „egész”-legesség” (holizmus) és „egész”-ség kapcsolatát nemcsak az egyénen belüli folyamatok (testi és lelki, tudatos és tudattalan) és a személy és társas környezete vonatkozásában, hanem még a nem-humán környezetre kiterjesztve is hangsúlyozzák. (Ezek a jelenségek ma témái a környezetpszichológiának, vagy az ökopszichológiának is) Az „egység” eléréséhez számos technikát dolgoztak ki, amelyek terápiás, vagy egészségfejlesztő céllal egyaránt hasznosíthatók.

A humanisztikus pszichológiának az is feltétlen érdeme, hogy számos olyan téma vizsgálatát kezdeményezte, amelyeket méltatlanul elhanyagolt a lélektan. A kreativitás-kutatás, de a vallás, a spiritualitás jelenségei iránti érdeklődés fellendülésében elvitathatatlan a humanisztikusok szerepe.

Az érdemek felsorolása mellett azonban szóvá kell tennünk a humanisztikusok fogyatékosságait is. A legfőbb vád ellenük, hogy gyakran felületesen kezelik a „tudományosság” kritériumait és túlságosan eklektikusak. Számos fogalmukat igen nehéz tudományos módszerekkel vizsgálni (lásd pl. az „önmegvalósítás” fogalmát), és gyakran egyes terápiás módszereik hatékonyságát sem könnyű bizonyítani. Vitatható az emberi „szabadság”-ra vonatkozó ideájuk is.

Bár a fenti bírálatokban sok igazság van, mégis az érdemek oldalára billen a mérleg nyelve. A kifogásolt jelenségek tisztázása, tudományos ellenőrzése ugyanis több irányból megindult, és még ha esetenként nem is teljesen az eredeti humanisztikus elképzelés igazolódik, akkor is elvitathatatlan a humanisztikus gondolatok inspiráló hatása. (Lásd pl. az „öndeterminációs elméletet”).

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

Melyek azokat a jellemzők, amelyek miatt a „fenomenológiai” jelzőt kapta ez a megközelítés?

Mutassa be G. Kelly „személyes konstrukciók elméletének” fő tételeit!

Miben tér el a humanisztikusok emberképe a freudi és a behaviorista emberképtől?

Mit értenek a humanisztikusok az „önmegvalósítás”, és a „teljességgel működés” fogalmán?

Miért tartja fontosnak Rogers a „feltétel nélküli elfogadást”?

Mutassa be Maslow motivációs piramisát!

Az egzisztenciális pszichológia szerint milyen kérdésekkel (problémákkal) kell szembenéznünk ahhoz, hogy valódi emberi életet élhessünk?

Miben tér el a transzperszonális pszichológia a humanisztikustól?

Melyek azok az újabb pszichológiai témák, amelyekben a humanisztikusok hatásával találkozhatunk?

2.8. Kognitív és önszabályozás hangsúlyú megközelítések

2.8.1. Szociális-kognitív tanuláselméletek

Mielőtt ennek a fejezetnek az olvasásába kezdenek, érdemes felidézni a 2.6. fejezet ismeretanyagát. Az itt bemutatásra kerülő szerzők ugyanis a klasszikus tanuláselméleti elvekre alapozva jutottak olyan újabb tanulási és személyiségműködési törvényszerűségek felismeréséhez, mint amilyenekkel a fenomenológiai perspektíva tisztán kognitív és humanisztikus szerzőinél is találkoztunk.

A szociális-kognitív tanuláselméletek lényege az irányzat elnevezésének „szociális-kognitív" jelzőjéből is kiolvasható. A „szociális" jelző arra a felismerésre utal, hogy a viselkedés sokkal jelentősebb megerősítő tényezőinek számítanak a szociális jutalmak és büntetések (pl. elfogadás, dicséret, mosoly, vagy mások elutasítása, haragja) mint a közvetlen fiziológiai szintűek. Érdekes, hogy még az „önmegerősítésünknek" (amikor önmagunkat jutalmazzuk, vagy büntetjük) is erős szociális vonatkozása lehet. Egy sikeres teljesítményünknek erősebb „önerősítő" jutalma az, ha egyfajta belső büszkeség érzést élünk át, mint ha pl. valami régóta vágyott tárggyal, vagy szórakozással ajándékoznánk, ünnepelnénk meg magunkat.

A szociális tanulás jellegzetes formája az *utánzásos*, illetve *modellkövetéses* (beleértve a szimbolikus modelleket is) *tanulás*. Számos vizsgálatból az derült ki, hogy ezek a tanulási formák kétfajta viselkedésmintázat: a nemi szerep viselkedés és az agresszív magatartás kialakításában különösen erőteljesen érvényesülnek. Ez az oka, hogy a szakemberek egyre komolyabban foglalkoznak a média (különösen a TV) által közvetített viselkedésminták hatásaival.

Nézzük meg most a szociális-kognitív személyiség-megközelítés „kognitív" jelzőjét. Ez igen fontos változást jelez a klasszikus behaviorista tanuláselmélethez képest. Arról van szó, hogy az emberek valójában nem az ingerre vagy eseményre reagálnak, hanem sokkal inkább arra, amit az ingerről és az ingerrel kapcsolatos saját válaszuk hatékonyságáról gondolnak. Az emberek ugyanis elvárásokat alakítanak ki arra vonatkozóan, hogy a viselkedésük a szerintük kívánatos eredményre fog-e vezetni.

Elsőként Julien Rotter (1966) fogalmazott meg egy – máig figyelemreméltó – elméletet az elvárások viselkedést befolyásoló szerepéről. Rotter abból a megfigyelésből indult ki, hogy amennyiben az emberek ok-okozati kapcsolatot tapasztalnak a viselkedésük és annak környezeti következményei között (vagyis átélik, hogy a viselkedésükkel kontrollt tudnak gyakorolni az események felett), akkor kialakul egy olyan elvárásuk, hogy ez az ok-okozati kapcsolat a későbbiekben is érvényesülni fog. Tekintve, hogy a környezet feletti kontroll alapvető az életünk irányításához, Rotter igen fontos személyiségjellemzőnek tartotta az emberek kontroll-hitének jellegét. Úgy találta, hogy a ***kontrollhitet*** egy olyan dimenziónak tekinthetjük, amelynek egyik végpontján a „***belső kontrollhitű" (BK),*** a másik végpontján pedig a ***„külső kontrollhitű" (KK)*** személyek találhatók, és minden ember besorolható e dimenzió valamely pontjához e két szélsőség között. A BK személyek olyan elvárást

alakítottak ki a saját viselkedésükre vonatkozóan, hogy az esetek többségében rajtuk múlik az események kimenetele, míg a KK személyek elvárása az, hogy az események nem az ő tetteiktől függnek, hanem valaki másétól, illetve a véletlenen múlnak. Rotter vizsgálatai azt mutatták, hogy az emberek tényleges viselkedése erősen függ ennek az elvárásnak, a kontrollhitnek a jellegétől (B vagy K). A KK személyekkel összehasonlítva a BK személyek sokkal motiváltabbak, aktívabbak, kitartóbbak, határozottabbak az ügyességet feltételező teljesítményhelyzetekben, sőt néha még olyankor is, ha a helyzet kimenetele ténylegesen nem az ügyességen, hanem a véletlenen múlik, vagyis valójában független attól, hogy ők mit tesznek. (Ez utóbbi jelenséget szerencsejátékosoknál fedezték fel, akik pl. a garantáltan a véletlenen múló kockadobás sikerét is a saját ügyességüknek tulajdonították. Az effajta szélsőséges BK hitet későbbi szerzők az „illuzórikus kontrollhit" jelenségeként tárgyalják.)

Seligman és mtsai a KK egy sajátos negatív formájával, a „***tanult tehetetlenség***" jelenségével foglalkoztak behatóan. Eredetileg egy állatkísérletben figyeltek fel arra, hogy amennyiben egy állat olyan tanulási tapasztalatot szerez, hogy bármit is tesz, nem tud elkerülni egy súlyosan negatív eseményt (pl. áramütést), akkor egy idő után fölhagy a további próbálkozásokkal, apátia lesz úrrá rajta, sőt egy idő után súlyos fizikai megbetegedés (pl. gyomorfekély) alakul ki nála, ami esetleg a halálához is vezethet. Seligmanék ezt a jelenséget a későbbiekben emberekre vonatkozóan is vizsgálták, és azt találták, hogy valóban vannak olyan személyek, akikben kialakult az a meggyőződés, hogy ők bármit tesznek, abból csak rossz végeredmény származhat, ami pedig jó történt az életükben, az másokon (de leginkább a véletlenen) múlt. Az ilyen személyek kontrollhite sajátos jellegzetességet mutat. A negatív kimenetelekre vonatkozóan BK-ek, a pozitív kimenetelekre vonatkozóan pedig KK-ek.

Albert **Bandura**, egy másik kognitív tanuláselméleti kutató Rotter kontrollhit elméletének egy módosítását javasolta. Szerinte ugyanis a viselkedés alakulásában egy további elvárásnak, a saját cselekvés ***hatékonyságába*** vetett hitnek még meghatározóbb szerepe van, mint a kontroll helyére vonatkozó elvárásnak. Vagyis, a kompetens cselekvéshez nem elég abban hinni, hogy az események a tetteinktől függnek, hanem azt kell elvárnunk, hogy a tetteink *hatékonyak* lesznek, és sikerhez vezetnek.

A kontroll-, valamint a hatékonyság-elvárás kialakulásának sajátos elméletét fogalmazta meg White. Ő arra igyekezett rámutatni, hogy nemcsak az embereknek, hanem már az állatoknak is veleszületett „intrinzik" (belső) késztetésük van arra, hogy változást idézzenek elő a környezetükben, hogy „hatást" gyakoroljanak a környezetükre. (Ezt a késztetést „effektancia motivációnak" nevezte el). Megfigyelhető, hogy az állatok, és az egészen kicsi gyermekek is élvezik, és újra és újra megismétlik azokat a cselekvéseket, amelyek révén átélik a cselekvésük hatását (ilyenek pl. a játékok – akár csak az amikor a kisgyerek felfedezi, hogy a labda gurul, ha belerúg). White szerint erre a „hatással lenni" késztetésre épül rá a humán „***kompetencia motiváció***", vagyis a „hatékonyan hatással lenni a környezetre" (ami a Bandura által kimutatott hatékonyság-elvárás jelenségével rokonítható). (A kompetencia-motiváció példája lehet – az előző labda-elrúgás példáját folytatva – ha a gyerek irányítottan, célzottan akarja elrúgni a labdát, vagyis már nem csupán arra törekszik, hogy a rúgás hatására egyszerűen guruljon a labda, hanem arra törekszik, hogy oda guruljon, ahová ő akarja.).

Egy Mischel nevű szerző a kognitív-szociális tanuláselméletből kiindulva egy egészen új személyiség értelmezést javasolt. Azt állította, hogy a személyiség öt kognitív változóból épül fel, amelyeknek „*a személyiség kognitív-szociális tanulási változói*" nevet adta. Úgy találta, hogy ezek a változók jobban magyarázzák (vagyis bejósolhatóbbá teszik) a viselkedést, mint a „vonások". Lássuk röviden, melyek ezek.

1. A személy konstrukciós kompetenciái. Ez azoknak a fogalmaknak a készlete, amelyek arra vonatkoznak, amit a személy tud és képes megtenni.

2. Kódolási stratégiák és személyes konstrukciók. Ezek a személynek az eseményekre és önmagára vonatkozó kategorizációs egységei.

3. A személy elvárásai. Ez arra vonatkozik, hogy a személy milyen összefüggést lát bizonyos dolgok és történések - beleértve a saját tetteit is - között. Mischel megkülönböztet

a./ inger-következmény elvárást és b./ viselkedés-következmény elvárást. Láthatjuk, hogy a fentebb tárgyalt „elvárások" alapvető személyiség-összetevők Mischel rendszerében is!

4. Szubjektív érték. Ez arra vonatkozik, hogy mennyire fontos, mennyire "értékes" a személynek az, ami történik, amit átél, illetve amit valamilyen tette következtében a jövőben átélhet.

5. Önszabályozó rendszerek és tervek. Ez lényegében a személy céljait és terveit jelenti.

Ennek a fejezetnek a végén bemutatjuk, hogy a kognitív személyiségteoretikusok az utóbbi évtizedek kutatási eredményei alapján a viselkedés bejóslása szempontjából ezt az ötödik változót tartják a legfontosabbnak, ezért ennek a vizsgálatával kiemelten foglalkoznak.

2.8.2. Kognitív énelméletek[61]

Mint már láttuk, a fenomenológiai és kognitív megközelítés fontos felismerése, hogy az információ „jelentése" erősen személyfüggő. Tisztázni kell tehát, hogy hogyan születik meg a „jelentés", vagyis hogyan dolgozzuk fel az információt. Már Kelly elmélete kapcsán bemutattuk, hogy az emberek a valóság elemeiről (számukra jelentéssel felruházható egységeiről) fogalmakat (konstrukciókat) képeznek. A kognitív elmélet ezeket az egységeket (konstrukciókat) „sémáknak" nevezi. A sémákban leképezett tudás az emlékezetben tárolódik, a sémák sajátos (a személyre jellemző) viszonyrendszerét alkotva.

A sémákkal kapcsolatos kutatások azt mutatták ki, hogy az én-nel (önmagunkkal) kapcsolatos információkat leképező sémáknak: az ún. „***énsémák***nak" (amelyek *énkép*, vagy *énfogalom* néven is szerepelnek a szakirodalomban) kitüntetett szerepük van a viselkedés szabályozását tekintve. Az ilyen sémák együttesét ***énrendszernek*** nevezték el, és az ide tartozó sémákat többféleképpen is csoportosították. Ezek ugyanis különbözhetnek a tartalmukban is, és az idegrendszeri leképeződési formájukat tekintve is.

---

[61] Ennek a megközelítésnek a leghíresebb tanulmányaiból tartalmaz válogatást egy magyar nyelven olvasható kötet: V. Komlósi A, Nagy J. (2003): *Énelméletek*. ELTE Eötvös Kiadó, Bp.

Az énsémák megkülönböztetésére használatos, legismertebb elnevezések:

1. Szubjektív én: Amilyennek önmagamat tartom (elképzelem, érzem, hiszem)

2. Objektív én: Amilyennek mások (elsősorban az engem jól ismerők) tartanak engem. (Természetesen itt megkérdőjelezhető az "objektív" jelző)

3. Ideális én: Amilyen ideális esetben lenni szeretnék. (Ez a kognitív pszichológiai megfelelője a Freud által a felettes énben megfogalmazott, vagy a már Rogers által is kimutatott énideálnak.)

4. Nem kívánt én: Amilyen ideális esetben nem szeretnék lenni.

5. Lehetséges én: Amilyennek - kellő valószínűséggel - el tudom képzelni magam a jelenben, vagy el tudtam képzelni magam valaha is a múltban (akár pozitív előjellel, mint „vágyott én", ún. „ideális én", akár negatív előjellel, mint „félt én", stb.)

6. Elvárt én: Amilyennek a környezetem fontos személyei szeretnék (vagy kényszerítenének), hogy legyek.

Egy egészen másfajta csoportosítás az önmagunkról leképezett énsémákat aszerint különbözteti meg, hogy azokat csak önmagunk számára jelenítjük-e meg, vagy a külvilág számára is. A ***"privát én"*** az önmagunkra vonatkozó tudásunknak az a része, amelynek birtokában úgy érezzük, hogy tisztában vagyunk a tulajdonságainkkal, képességeinkkel, érzéseinkkel, motívumainkkal és céljainkkal (bár ezeket nem feltétlenül tudjuk érvényesíteni, illetve a környezetünkkel összhangba hozni). A ***"nyilvános én"*** egy másfajta tudás önmagunkról: ez annak az önmagunknak a leképezése, ahogy mások reagálnak ránk, amilyen hatást a viselkedésünk másokból kivált.

Az én-rendszer *énsémái* között különbség van abban is, hogy ezek mennyire tudatosak, illetve milyen könnyen tudatosíthatók. Bizonyos énsémák ugyanis természetükből adódóan eredendően nem-tudatosak. Azok az önmagunkra vonatkozó képzeteink, én-élményeink, amelyeket a legkorábbi életévekben (a beszéd, és a fogalmi gondolkodás megjelenése előtt) képeztünk le, természetszerűleg nehezen önthetők szavakba. Ilyenek továbbá a testi, fiziológiai szintű én-élményeink is. Fontos tudnunk, hogy a nem-tudatos énsémák éppúgy hatással vannak a viselkedésünkre (sőt talán még erősebben), mint a tudatosak. Nem véletlen, hogy számos terápia (bármilyen irányzathoz tartozó, tehát nem feltétlenül kognitív!) éppen azt célozza meg, hogy ezeket a nem-tudatos énsémákat a tudatos szintre átkódolhatóvá, és ezáltal kontroll alá vonhatóvá tegye. (Lényegében erre törekszik a freudi pszichoanalízis, a biofeedback-technika, és a humanisztikus terápiák zöme – jóllehet ezek nem az énsémák terminusaiban fogalmazták meg a tudattalan tartalmakat).

A kognitív énpszichológusok az énsémák (információfeldolgozási és neurofiziológiai) működési szintjét tanulmányozzák. Egy Higgins nevű szerzőnek pl. sikerült kimutatnia, hogy bizonyos énsémák kapcsolata, és egymástól való távolsága az énrendszeren belül fontos érzelmek kialakulásában játszik szerepet. Amennyiben pl. a szubjektív én és az énideál tartalma között túl nagy a diszkrepancia, az bűntudatos, depresszív érzelmeket okozhat. Jóval

korábban Rogers a szubjektív én és az énideál közötti távolság motivációs funkciójára mutatott rá. Kimutatta, hogy amennyiben e kettő között nagyon kicsi vagy igen nagy a távolság, akkor a személy motiválatlan. A motiváció szempontjából az az optimális, ha ez a távolság közepes, hiszen ilyenkor a személy bár elégedetlen önmagával, nem látja elérhetetlennek a kitűzött ideál elérését, vagyis értelmét látja a küzdelemnek.

A kognitív személyiség-kutatók azt is felfedezték, hogy az énsémák (énrendszer) esetében különösen erősen érvényesülnek azok a hatások, amelyek természetes következményei annak, ha valamilyen funkcionális egység kialakul (és megszilárdul) az idegrendszerben. Az ilyen egységek – így a sémák is – fennmaradni, és tartalmukat megerősíteni igyekeznek. Ebből következően a leképezett „én" is fennmaradni igyekszik, és ennek érdekében úgy viselkedik, mint a totalitáriánus diktatúrák. Erre a hasonlatosságra építve nevezték el a kutatók ezt a jelenséget a „*totális én*" jelenségének, ami három jellegzetességben érhető tetten. Az egyik, hogy az én leképeződése után a megismerés és a viselkedés „egocentrikussá" válik: hajlamosak vagyunk a világot az énünk szemüvegén, a saját érdekeink szerint látni, és kezelni. A másik jellegzetesség, hogy hajlamosak vagyunk a saját tetteinket jobbnak és hatékonyabbnak hinni, mint másokét. A harmadik pedig, hogy az önmagunkkal kapcsolatos (önmagunkra vonatkozó) ismereteinket igyekszünk változatlan formában fenntartani, néha még akkor is, ha az nem feltétlenül kedvező. (Pl. ha valaki olyan énképet alakított ki önmagáról, hogy ő „ügyetlen", akkor gyakran szinte akaratlanul is úgy cselekszik, hogy ez a kép, mint egy „önbeteljesítő jóslat" fennmaradjon róla). Az „én" eme fenti önfenntartó és önmegerősítő manővereihez hasonló jelenségeket talált és írt le Taylor is. Ő „***énszolgáló illúzióknak (torzításoknak)*** " nevezte el az én leképezése nyomán létrejövő, általa kimutatott három valóságtorzító műveletet. Azt találta, hogy a viszonylag erőteljes énnel rendelkező emberek hajlamosak bizonyos irányokban meghamisítani a valóságot. Először is, ún. „illuzórikus kontrollhitet" alakítanak ki, vagyis még olyan esetekben is abban hisznek, hogy ők tudják kontrollálni a helyzetet, amikor az események kimenetele valójában nem rajtuk múlik. Másodszor, önmagukról „illuzórikusan pozitív énképet" alakítanak ki, pozitívabbat, mint amilyennek más embereket látnak (úgy érzik, hogy ők jobbak, ügyesebbek, stb., mint a környezetük.) Harmadsorban pedig „illuzórikus jövőképet" alkotnak: pozitívabbnak vélik a saját jövőjüket, mint másokét. Taylor vizsgálatainak azonban nemcsak az az érdekessége, hogy a „totális én" jellemzőihez hasonló „illúziókat" mutatott ki, hanem sokkal inkább az, hogy ezeket a valóság-meghamisító manővereket az egészséges személyiségműködés szükségszerű velejáróinak találta. Mivel ez teljesen ellentmond annak az emberképnek, amit pl. a humanisztikusok hirdetnek a szerintük egészséges, azaz „teljességgel működő" ember leírásának (az őszinteségnek, a valósághűségnek, az egoizmus-mentességnek), ezért sokan megismételték Taylor vizsgálatait. A végeredmény az a megállapítás lett, hogy Taylornak és a humanisztikusoknak egyaránt igazuk van. Rövid távon, egy-egy kritikus helyzetben valóban hasznosak lehetnek az effajta illúziók, ugyanis segítenek abban, hogy kitartóak legyünk, hogy ne veszítsük el a reményünket, stb. Azonban, ha valaki hosszú távon is rendszeresen ezekkel a valóságtorzító manőverekkel él, akkor az előbb-utóbb mind önmagára, mind a környezetére nézve destruktív lehet.

Kelly és a kognitív énelmélet képviselői egyaránt úgy írták le az „én-”t, mint egy több én-reprezentációból álló rendszert. Ahogy már Higgins eredményei is jelezték, az egészséges személyiségműködés azon múlik, hogy milyenek az én-összetevők közötti viszonyok. Linville nem a különböző tartalmú én-összetevők közötti viszonyokat vizsgálta, hanem annak nézett utána, hogy milyen következményei vannak, ha az egyes én-összetevők egymástól eléggé izoláltak, illetve, ha viszonylag szorosan összekapcsolódnak. Azt találta, hogy aki több, és egymástól izoláltabb én-összetevővel rendelkezik, azaz magasabb az „***énkomplexitása***”, az könnyebben megbirkózik a stresszhelyzetekkel.

2.8.3. A kognitív önszabályozás elméletei

Mint láttuk, szinte minden személyiség-megközelítésnek fontos kérdése, hogy hogyan is történik a viselkedés szabályozása, vagyis kin, min múlik az irányítás. A kognitív megközelítés képviselői úgy látják, hogy a magatartást folyamatosan egymást követő döntések sorozata alakítja. A döntések pedig a környezetből és a szervezetből származó információk – néha nem tudatos – értékelése nyomán születnek meg. (A tudattalan hatások következtében ez a folyamat nem feltétlenül tudatos, így sok esetben automatikus a cselekvés. Ez önmagában nem baj, sőt, előny, ha sikeres helyzetmegoldáshoz vezet.)

Ahogy fentebb bemutattuk, Mischel, aki mindössze öt személyi változót tekint a személyiség alapvető összetevőjének, ezek egyikének az *önszabályozó célokat és terveket* tartja. A humán viselkedésnek ugyanis igen fontos sajátossága, hogy az ember nem egyszerűen csak reagál valamilyen ingerre, hanem célok és tervek birtokában ítéli meg, hogy adott ingerre hogyan reagáljon, sőt, célok és tervek birtokában maga teremt azok érvényesítéséhez megfelelő feltételeket.

A célok rendszerével, és annak viselkedésszabályozó szerepével az utóbbi évtizedekben több szerző is foglalkozott. Emmons pl. „személyes törekvéseknek”, Cantor és Kihlstrom pedig „életfeladatoknak” nevezi ezeket. De emlékezzünk rá, hogy már a pszichoanalitikus Adler „életstílus” fogalmában is az ember célra-irányultsága fogalmazódik meg.

A célok rendszerét természetesen úgy kell elképzelni, hogy különböző szintű tervek formájában jelennek meg programok arra vonatkozóan, hogy mikor milyen viselkedés lenne célravezető. Ha valakinek az a legmagasabb szintű célja, hogy jól képzett szakemberré váljon valamely területen, akkor ennek eléréséhez nyilván több részcélt is meg kell fogalmaznia (pl. arra vonatkozóan is, hogy ehhez milyen oktatási intézményt kell választani, és ott hogyan kell sikeresen teljesítenie, stb.). A hatékony cselekvéshez azonban a céloknak reálisaknak is kell lenniük. Emiatt a célhoz vezető út számos pontján visszaigazolást kell kapnunk a külvilágból arról, hogy valóban jó úton haladunk-e a célunk felé. A célkitűzés-cselekvés-visszaigazolás-kontroll folyamatát egyfajta feedback mechanizmusként kell elképzelni, ahol a visszaigazolás nyomán lehetőségünk van a nem megfelelő viselkedés kontrolljára, azaz akár a cselekvés, vagy akár a cél módosítására is. Vagyis, a céljainkat és a tapasztalatainkat időről-időre összehasonlítva módunk van arra, hogy ahol össze-nem-illést tapasztalunk, ott a

„megerősítés” helyett változtassunk: bizonyos cselekvést, célt, vagy a velük kapcsolatos elvárásainkat elvessük, vagy átalakítsuk.

A viselkedés ilyen visszacsatolásos (ön)szabályozását egyesek hierarchikus formában képzelik el. Powers pl. 9 szinten zajló folyamatról beszél, ahol a legfontosabb három szintet a hierarchiában lentről fölfelé a következőképpen kell elképzelni:

Vannak a fejünkben egészen egyszerű programok (Powers ezeket a legalsó szintet képviselő terveket nevezi “*programok*nak”), amelyek viselkedésünk konkrét lépéseit írják elő számunkra (mint pl. amit a kognitív pszichológia „forgatókönyvnek” nevez. Ezek eligazítanak, hogy mit kell tennünk pl. a fogorvosnál, egy étteremben, stb.); Azután vannak elvontabb, általánosabb viselkedésterveink (általánosabb „céljaink”), amelyeket Powers “*elvek*nek” nevez (ilyen lehet pl. az udvariasság elve, ami pl. egy éttermi helyzetben speciális viselkedésre késztethet egy férfit női társaságban). Powers a viselkedést szabályozó tervek legmagasabb szintjét “*rendszerfogalom*nak” nevezi, és ezen olyan absztrakt jellemzőket ért, mint pl. egy általános “énérzés”, amit a személy igyekszik mindenáron fönntartani. (Pl. legyek akár fogorvosnál , vagy étteremben, mindenképpen önmagamat tudjam adni. Ez az utóbbi valami olyasmi, mint amit Jung Selbstnek, a humanisztikusok pedig önmegvalósítási potenciálnak neveznek).

A kognitív önszabályozási folyamatok működésének ismeretében több terápiás eljárást is sikerült kidolgozni, amelyekkel az önkontroll hatékonysága növelhető, illetve a személyek problémái kezelhetővé tehetők. Csak egyetlen példa: számos ember amiatt boldogtalan, mert sorozatos kudarcai ellenére bizonyos céljait képtelen feladni. Ilyen esetben, ha egy terapeuta segítségével tárják föl az érintett személy célhierarchiáját, a részcélok közötti esetleges konfliktusokat, valamint a célok eléréséhez szükséges eszközeit, hamarabb rátalálnak azokra a pontokra, amelyek a kudarcok forrásai.

A kognitív megközelítés (kognitív énelméletek, kognitív önszabályozási elméletek) értékelése

A kognitív megközelítés emberképe kettős. Egyfelől az információ-leképező, és a tapasztalatokból tanuló „robot” analógiáját sugallja, másfelől pedig az önvezérlésű, saját belső programjai értelmében öndeterminált, önmagára rálátni képes ember képét.

Ami feltétlen érdem: a kognitív megközelítés kutatói számos olyan jelenség feltárásával gazdagították a személyiséglélektant, amelyek segíthetnek megérteni a tudatos-tudattalan folyamatok, vagy az automatikus és kontrollált viselkedés kettősségeit, továbbá kézzelfogható magyarázatot adhatnak pl. a valóságtorzító műveletek, vagy bizonyos intrapszichés konfliktusok megjelenésére. Ráadásul, ez a megközelítés segíthet szakszerűbb, „tudományosabb” értelmezést adni több, más irányzatok által már korábban leírt, de nem kellően tisztázott folyamatra (lásd pl. Higgins eredményeit a Rogers által is vizsgált én-énideál távolsággal kapcsolatban).

FOGALOMTÁR

Autonóm Én (ego)-funkciók: Az ösztönéntől független ego-(én) folyamatok.

Archetípusok : Jung fogalma. A kollektív tudattalan tartalmai. Pl. anima, animus, stb.

Azonosulás (identifikáció): A társas szerepek (és normák) elsajátítása a modellként szolgáló személy viselkedésének (és normáinak) átvétele – utánzása és beépítése – révén.

Büntetés: Olyan esemény, amely csökkenti a megelőző viselkedés megjelenési valószínűségét.

Deszenzitizáció: Terápiás eljárás a félelem kioltására.

Ego: Az „én" pszichoanalitikus fogalma. Az alkalmazkodás szolgálatában kialakuló funkcióegyüttes, amely közvetít az ösztön-én – külvilág ill. az ösztön-én – felettes-én között. Freud szerint az ösztön-énből különül el, az ego-analitikusok szerint az ösztön-éntől független, veleszületett, illetve konfliktusmentes szférában kialakuló formája is létezik.

Elhárító mechanizmusok: Az én (ego) – nagyrészt tudattalan – művelet-típusai, amelyek a személy pszichés egyensúlyát veszélyeztető konfliktusokat jelző szorongás csökkentésére lépnek életbe. Alapvetően védekező jellegű akciók, de bizonyos esetekben megküzdő szerepük is lehet.

Én: egyediségünk (individualitásunk), másoktól elkülönült létezésünk személyes élményét kifejező szavunk. Egyszerre jelöli az individualitás megélésének alanyi (átélő, megismerő, cselekvő) és tárgyi (észlelt, megismert) oldalát.

Énkomplexitás: A leképezett én differenciáltságának a mértéke

Énséma (énkép, énfogalom): Az én sémaszerű leképezése

Énszolgáló illúziók: Az énséma kialakulása nyomán az én fennmaradását és megerősítését szolgáló kognitív torzítások

Felettes én: S. Freud fogalma. A személyiségnek az a része, amely a szociális normákat képviseli a lelkiismeret és az énideálok formájában

Fixáció: Pszichoanalitikus fogalom. Megrekedés egy fejlődési szakaszon.

Fóbia: Megalapozatlanul erős félelem az ingerek bizonyos osztályától

Hiány szükségletek: Maslow szükségleti (motivációs) rendszerén belül a négy alsó szint összefoglaló elnevezése

Identitás: Az önmagunkkal való azonosság tudatos élménye.

Idiografikus megközelítés: Az emberi tulajdonságok egyedi jellegzetességeinek feltárása.

Instrumentális kondicionálás: Olyan eljárás, amelyben a viselkedés megjelenési valószínűsége valamely kívánatos esemény következtében nő.

Jutalom: Olyan esemény, amely fokozza a megelőző viselkedést.

Klasszikus kondicionálás: Semleges inger feltétlen ingerrel való párosítása

Kollektív tudattalan: Jung fogalma. A tudattalannak az a része, amely az emberiség – sőt emberiség előtti – őstapasztalatokat tartalmazza archetípusok formájában.

Kompetenciamotívum: A környezet hatékony kezelésére, illetve a hatékony alkalmazkodásra irányuló elsődleges késztetés.

Kontrollhely elvárás (K-B kontroll hit): A kontroll-tapasztalatok nyomán kialakult, és személyiségvonásként állandósult elvárás arra vonatkozóan, hogy a bekövetkező események külső erőktől, vagy a saját viselkedésünktől függnek

Libido: Pszichoanalitikus fogalom, az ösztönök energiájának megnevezésére

Megerősítés (pozitív=jutalom, negatív=büntetés): valamely viselkedés fennmaradására, vagy megszűnésére döntő hatással lévő fizikai, vagy szociális tényezők.

Motívumok: Az egyén szükségleteinek kielégítése iránti készenlétet biztosító, valamint a viselkedést aktiváló és irányító kognitív-érzelmi folyamatok csoportjai

„Nagy ötök" (Big Five): Vonáselmélet, amely a személyiséget öt nagy vonásdimenzióból felépülő rendszerként határozza meg

Nomotetikus megközelítés: Az emberek tulajdonságainak a közös jellemzőkre összpontosító, összehasonlító megközelítése

Neoanalitikusok: A klasszikus pszichoanalízis utáni freudisták.

Önkontroll: saját viselkedésünk szabályozása (a korlátozását is beleértve)

Ösztönén: S. Freud fogalma. A személyiség ősi része, minden energia forrása.

Pszichoszexuális (libidó)fejlődési szakaszok: A személyiségfejlődés állomásai a pszichoanalitikus elmélet szerint. A szakaszokat az határozza meg, hogy a libidó mely testrészt szállja meg tartósan.

Pszichoszociális fejlődés: Erikson fejlődéselméletének elnevezése

Self: Az én mint tárgy. Az én mentális leképeződése (énkép, énséma, énfogalom).

Séma: a valóság elemeinek szubjektíven leképezett mentális egységei

Személyes konstrukciók: G Kelly fogalma az események értelmezésére használatos mentális reprezentációkra

Szociális megerősítés: más személy(ek)től kapott nem tárgyi jutalmak vagy büntetések (pl. dicséret, vagy szidás)

Szükséglet: Olyan kielégítetlen belső állapot, amely viselkedésre motiválja a szervezetet

Tanult tehetetlenség: sorozatosan kontrollálhatatlannak megélt helyzetek hatására kialakult motiválatlanság, és a próbálkozások feladása

Tárgy: A pszichoanalitikus elméletben a „személyt", a másik embert jelölő fogalom.

Tárgykapcsolat: Az egyén szimbolikus viszonya más személyhez (elsősorban a szüleihez).

Temperamentum: Olyan öröklött személyiségvonások, melyek már az élet korai szakaszában megnyilvánulnak.

Tipológiák: A személyiséget egymástól éles határokkal elkülönülő, nem dimenzió jellegű tulajdonságok alapján meghatározó személyiségelméletek

Tudattalan: A pszichoanalitikus elméletekben a személyiségnek az a tartománya, amely nem hozzáférhető a tudat számára.

Tükrözés: Arra utaló fogalom, hogy „én" (az én*funkciók* is, de mindenek előtt az énkép) a szociális társaknak a személyre irányuló figyelme és reakciói nyomán formálódik ki.

Viselkedésmódosítás (vagy viselkedésterápia): A viselkedés kondicionálási folyamatok révén történő megváltoztatására irányuló terápiás eljárás.

Vonások: Személyiségdimenziók, amelyek mentén az emberek különböznek egymástól

Vonáselméletek: A személyiséget vonásokból felépülő rendszerként értelmező elméletek

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

A szociális-kognitív tanuláselméletek milyen új szempontokat adnak bizonyos viselkedésfomák kialakulására (ill. megerősítésére) vonatkozóan?

Melyek azok az „elvárások", amelyeknek meghatározó szerepük van a viselkedésre nézve?

Miben áll a „tanult tehetetlenség" jelensége?

Magyarázza el, hogy mit értünk az „énséma" (énkép), valamint a „kognitív énrendszer" fogalmán, és mondjon példákat az énsémák fajtáira!

Milyen következményekkel járnak az énsémák (énképek) közötti diszkrepanciák?

Mi az „énszolgáló illúziók (torzítások)" funkciója?

Mit jelent az „énkomplexitás", és milyen kapcsolatban van a lelki egészséggel?

Hogyan működik a visszacsatolásos önszabályozás?

2.9. Irodalom

AJÁNLOTT ÉS HIVATKOZOTT IRODALOM:

Adler, A. (1994, 1996, 1997/1931, 1979): *Életünk jelentése*. Kossuth Könyvkiadó ill. Medicina Kiadó.

Carver C. S., Scheier M.F. (2006/2004) *Személyiségpszichológia*. Osiris Kiadó. Bp.

Csikszentmihályi, M. (1997/1991): *Flow. Az áramlat*. Akadémiai Kiadó Bp.

DeWaal, F. B. M. (2004): Az öröklés-környezet vita vége. In: Pléh Cs., Boross O. (szerk): *Bevezetés a pszichológiába*. Osiris Kiadó, Bp.574-582.o.

Erikson (1991/1958) Az életciklus, az identitás epigenezise. In: *A fiatal Luther és más írások*. Gondolat. 437-497.

Fónagy, P. – Target, M. (2005): Pszichoanalitikus elméletek a fejlődési pszichopatológia tükrében. Gondolat Könyvkiadó, Bp.

Frankl V. E.(1988): *...mégis mondj igent az életre.* Pszichoteam Mentálhigiénés Módszertani Központ Bp.

Freud, S. (1982)[1940] *Esszék* (A pszichoanalízis foglalata) Gondolat Kiadó 407-475.

Fromm, E. (1998/1947): *Az önmagáért való ember.* Napvilág Kiadó Bp.

Fromm E. (1994) Birtokolni vagy létezni? Egy új társadalom alapvetése. Akadémiai Kiadó Bp.

Halász, L., Marton, M. (szerk.) (1978): *Típustanok és személyiségvonások.* Gondolat, Bp.

Hjelle, L. A., Ziegler, D. J. (1976) Personality Theories: Basic Assumptions, Research and Applications. McGraw-Hill

Jung, C. G. (1987) [1935-ben Londonban tartott előadássorozat] *Analitikus pszichológia*. Gönczöl Kiadó Kft.

Jung,C.G.(1987, 1997/1961, 1971): *Emlékek, álmok, gondolatok*. Európa Könyvkiadó, Bp.

Kulcsár Zs. (1974) *Személyiség-pszichológia.* Tankönyvkiadó, Bp.

Kulcsár Zs. (1996): Korai személyiségfejlődés és énfunkciók. Pszichoanalitikus elméletek biopszichológiai értelmezésben. Akadémiai Kiadó, Bp.

Lieberman, M.D., Jarcho, J. M:, SaptueE, A.B. (2004) Evidence Based and Intuition Based Self-Knowledge. An fMRI Study *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 87. No. 4, 421-435

Marton L.M. (1970): Tanulás, vizuális-poszturális testmodell és a tudat kialakulása. Magyar Pszichológiai Szemle, 27, 182-197.

Marton, M (1997): Útban az éntudat kialakulása felé. Pszichológia, 17, 115-150.

Maslow, A. H. (2003/1968): *A lét pszichológiája felé.* URSUS Kiadó. Bp.

Miller, N.E., Dollard, J. (1941): *Social learning and imitation*. New Haven: Yale Univ. Press.

MowerR, O.H. (1950): *Learning theory and personality dynamics.* New York, The Ronald Press Co.

Oláh, A. (2004). Megküzdés és pszichés immunitás. In: Pléh Cs., Boross O. (szerk.). *Bevezetés a pszichológiába*. Osiris Kiadó, Bp. 631-664

Rogers, C. R. (1961/1995/2003) *Valakivé válni. A személyiség születése*. Edge 2000.

Rotter, J. B. (1966): Generalised expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs 80:* No. 1. (Whole No. 609). 82, 84.

Ryan, R., M., Deci, E., L. (2000): Self-Determination Theory and the facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, Vol. 55. No. 1. 68-78.

Sears, R.R., Maccoby, E. E., Levin, H.(1957) Patterns of child rearing. New York, Harper and Row.

Szakács F. és Kulcsár Zs.(szerk.) (1980): *Személyiséglélektani szöveggyűjtemény II.* Tankönyvkiadó Bp.

V. Komlósi A. (2001): A személyiség értelmezései. In: Oláh A. és Bugán A. (Szerk.): *Fejezetek a pszichológia alapterületeibõl.* (2. bővített kiadás) ELTE Eötvös Kiadó Bp. 327-427.

V. Komlósi A., Nagy J. (Szerk.) (2003): *Énelméletek. Személyiség és egészség.* ELTE Eötvös Kiadó Bp.

V. Komlósi A. (2006): Az ego- (én-)pszichológiai és tárgykapcsolati fordulat megjelenése. In: Gyöngyösiné Kiss E, Oláh A. (Szerk): *Vázlatok a személyiségről.*

VIII. fejezet

A TÁRSAS ÉLET JELENSÉGEI

Kiss Paszkál

Meglepő eredményre jutnánk, ha összeadnánk, hogy mennyi időt töltünk a közöttünk vagy ismerőseink közötti viszony „megtárgyalásával", megértésével és alakításával. Tovább nőne a társas világunkra szánt idő képzeletbeli összege, ha hozzáadnánk, hogy magunkban mennyit gondolkodunk ilyen kérdéseken. Gyakran szövünk a társas világunkkal kapcsolatos terveket, igyekszünk megérteni az itt kialakult problémákat, számba vesszük, hogy mi is a tennivalónk különböző társas helyzetekben. Azonban nem csupán hétköznapi foglalatosság a társas viszonyok megismerése. Fritz Heider (1958/2003) például, aki a szociálpszichológusok nagy generációjához tartozott, a huszadik század közepén több témában is úttörő munkát végzett. Kifejezetten a *személyes viszonyok* pszichológiájáról írott könyvében fejtette ki messzire vivő elgondolásait az *attitűdök*[62] *dinamikájáról*, illetve az emberi viselkedés mozgatórugóinak észleléséről, az *attribúció* folyamatáról.

Ha elfogadjuk, hogy fontos a társas élet vizsgálata, és látjuk azt is, hogy érdemes volna ezt szisztematikusan, tudományos alapossággal végezni, akkor nem kell tovább magyarázni, hogy miért lehet szükség *szociálpszichológiára* a pszichológia és a különböző társadalomtudományok (pl. szociológia, közgazdaságtan, kultúrakutatás) találkozási pontján. A következő fejezetekben ennek a szakterületnek eredményeiből mutatunk be néhány fontosabb témát. Elsősorban a jelenségekre koncentrálunk, de igyekszünk az elméletalkotás részleteiből és a módszertani fogásokból is ízelítőt adni. Vizsgálni fogjuk, hogy milyen szerepe van a véleménynek, az attitűdnek a cselekvés irányításában és a gondolkodásban, vagy hogy miként alakulnak a társas interakciók és csoportfolyamatok.

Mielőtt azonban a társas jelenségek vizsgálatában elmerülnénk, nézzük meg, hogy mi is jellemző magára a tudományágra. Honnan jöttek a szociálpszichológusok, milyen célok vezérlik a kutatásaikat, mit és hogyan kívánnak vizsgálni az emberen belüli és emberek közötti folyamatokban.

---

[62] A szövegben található szakkifejezések többségének magyarázata megtalálható a fejezet végén található fogalomtárban. Emellett érdemes utánanézni más forrásokban is minden nehezen érthető kifejezésnek, amihez jó kiindulópontot jelentenek az ajánlott olvasmányok.

[63] Olvasható: http://socserv2.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/mcdougall/socialpsych.pdf

1. A társas élet tudományos vizsgálata

Nagyon izgalmas – szociálpszichológiai szempontból is elemzendő – folyamat, hogy a tudósok miként indulnak útnak, találkoznak össze, alakítanak ki a szellemi alkotáshoz szükséges légkört, és miként áramolnak ezzel párhuzamosan az általuk hirdetett elgondolások a világban. Ha az eredet kérdésére keressük a választ, mely ezekből a mozgásokból is kirajzolható, azt a szociálpszichológia esetében Európában találjuk, ahogy általában a pszichológiának is ez a kontinens volt a bölcsője a maga szellemi hátországával és sajátos társadalmi-tudományos problémáival. Az első modern társadalomlélektani elgondolások a mediterrán vidékeken (Franciaországban és Olaszországban) születtek meg a tömeg „lelkére" (vagy inkább lelketlenségére) jellemző irracionalitás vizsgálatában. Ugyanakkor Németországban Wundt és kollégái az ember magasabb rendű szellemi működését kutatva a társas-kulturális folyamatok átfogó elemzését választották, amit *néplélektannak* neveztek el. Harmadik kútfőként fontos kezdő impulzust adtak a szociálpszichológia tudományának kialakulásához a tizenkilencedik század Európájának nagy politikai változásait nyomon követő *nemzetkarakterológiák* is.

Már a kezdeti lépések számbavételekor is számolnunk kell azonban azzal a ténnyel, hogy a szociálpszichológia az Egyesült Államokban válik igazán kiforrott módszertani elvekkel és szisztematikus empirikus kutatásokban megalapozott elméletekkel rendelkező tudományos vállalkozássá, önálló szakterületté.

1.1. Kiindulópontok

A szociálpszichológia egyrészt olyan réges-régen megfogalmazott kérdésekkel foglalkozik, mint az egyén és a közösség viszonya, melyet Platón az *Állam* c. művében is tárgyal már, vagy a meggyőzés művészete, melyet Arisztotelész a *Rétorika* c. művében fejt ki, sok szempontból máig ható érvénnyel. Másrészt az aktuális társadalmi helyzetre, a történelmi sorsfordulókra is igyekeznek választ keresni a látszólag a laboratóriumi kísérletek elefántcsonttornyába húzódó szociálpszichológusok. A szociálpszichológia tudományának történetében sajátos szerepe van a 19. század végének, s annak a módnak, ahogy abban a korban a társadalomról gondolkodnak jeles és nagyhatású szerzők. Erre az időszakra jellemző, hogy már nem elsősorban a filozófia fogalmi eszköztárával és a filozófiai-teológiai tradíciókhoz kötődő elgondolások felől igyekeznek a társadalmi jelenségeket vizsgálna, hanem egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a szaktudományos megközelítések. Eredményeik ugyan fogalomhasználatukban és módszereikben meglehetősen távol állnak a tudományos pszichológiáétól, közösen mégis létrehozták azt a szellemi teret, érdeklődést, és felvetették azokat a problémákat, melyeket jelentős mértékben ma is tárgyal a társadalomlélektan. Ezt a korszakot nevezhetjük tehát városiasan a tudományos pszichológia előszobájának, vagy – természeti hasonlattal – gyökerének is felfoghatjuk.

Nemzetkarakterológia

A nemzeteket gyakran megszemélyesítjük a hétköznapi életben, s magyarázzuk például a németek sikerét a precizitásukkal, vagy dicsérjük az amerikaiak gyakorlatias érzékét gazdasági eredményeikben, társadalmi konfliktusaik megoldásában. Ezek a megállapítások gyakran túlzóak és tendenciózusak, bár hordozhatnak lényeges információt is. Hasonló logika jellemzi a 18-19. században különösen divatos nemzetkarakterológiákat is, melyek, nem tekinthetők laikus megállapításoknak, hiszen nemzetek rendszeres tanulmányozásának eredményei. Mégis – hasonlóan a hétköznapi gondolkodáshoz – az egyes emberek jellemzésére használt vonásokkal jellemzik e kiterjedt és komplex társadalmi alakzatokat, mintegy megszemélyesítve azokat. A megszemélyesítés mellett, a nemzeti karakter meghatározásának másik jellemző vonása, hogy a különböző nemzeteket olyan típusokként állítja elénk, melyek más nemzetekkel való összehasonlításban nyernek formát bizonyos jegyek kiemelésével. A típusképzés alapja tulajdonképpen a *kategorizáció* általános folyamata, melynek során bizonyos tulajdonságok az egyes nemzetekre jellemzőnek, azok lényegéhez tartozónak ítéltetnek. Különböző tudományfilozófiai alapon álló szerzők szerint a típusok kialakulásának oka lehet a kollektív sorsban csupán megnyilvánulást kereső szubjektív szellem, a mentális interakció, vagy kulturális adottságok, esetleg a természeti környezet. A magyar szerzők közül az úttörőről, a világban történő társadalmi és tudományos változásokra nyitott Rónay Jácintról írja, de a magyar nemzetkarakterológiai gondolkodás kezdeteire általában is igaz Hunyady György megállapítása:

Érlelődő újdonság ez idő tájt [1840-es években] Magyarországon a nemzeti eszmélés, s a nemzetközi távlatokban jelentkező társadalmi modellek felmérése, a hozzájuk való viszony kimunkálása volt. Rónay művében szembeötlő, hogy az „angol" nemcsak alfabetikusan szerepel a nemzetjellemzések első helyén: leírása a kapaszkodó a nemzetközi viszonyok átlátásában és bizonyos értelemben szempontadó mérce még a kimerítő nemzeti önjellemzéshez is. […] A magyar nemzeti arculat felvázolása is színes, sok intuitív elemet tartalmaz, s a teljes odafordulás mellett sem kritikátlan, megmutatkozik benne egy progresszív korszak öntudata és termékeny elégedetlensége. (Hunyady, 2001: 12. o.)

A típusképzés összekapcsolódik tehát a nemzetek közötti összehasonlítással. A német nemzetfejlődést általában a franciához hasonlítják. A magyar nemzetkarakterológiák (ld. részletesebben Hunyady, 2001) is gyakran modellként tekintenek a külföldi példára, míg Rónay Jácint (1847/2001) az angolra, addig például Prohászka Lajos (1936/1990) a németre. Rendhagyó eset ebből a szempontból Szekfű Gyulának és körének vállalkozása (Szekfű, 1939), mely a nemzetközi összehasonlítást a második világháború előestéjén kifejezetten tagadja, s ezzel szellemi muníciót ad a német befolyás növekedése elleni kiálláshoz.

A nemzeti karakter fogalmának előnyös oldalát jelenti, hogy általa egész társadalmakról, nemzetekről alkotott kép érzékletes módon jeleníthető meg, összevethetők különböző kultúrák. Megvannak azonban a nyilvánvaló korlátai is. Sajátosan tekint a kollektívumra, mint önmozgató, organikus egészre, mely ráadásul a történeti változások középpontjában áll, mintegy mozgatja azokat. Elemzési módszerei, közöttük az intuitív megértés nem vált általánosan bevett megismerési móddá a később kialakuló tudományos szociálpszichológiában. Így közvetlen folytatásukra kevés lehetőség és szándék mutatkozik a

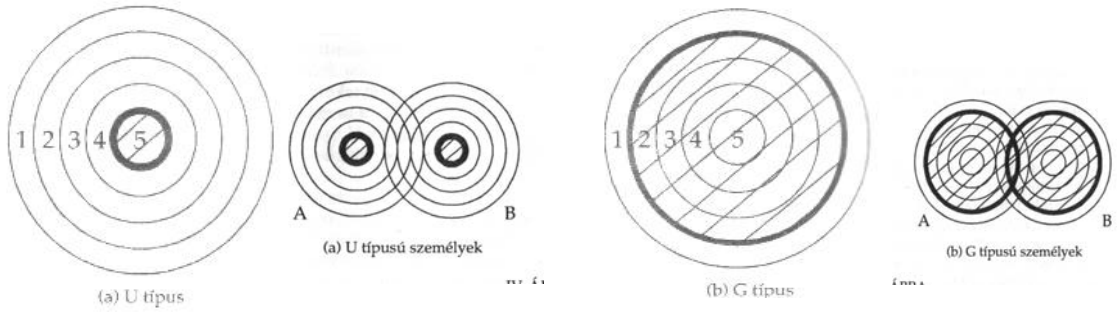
mai tudományos vizsgálódásokban. Azonban más, a társadalomtudományok hajnalán született elgondolásokhoz (kollektív emlékezet, tömeglélektan stb.) hasonlóan, máig érvényes kérdéseket feszegetnek a nemzetkarakterológiai vizsgálatok, melyeket már alapvetően más, pozitivista társadalomkutatási köntösben újrafogalmaznak a későbbi örökösök. A pszichológián belül a sztereotípiakutatást tekinthetjük a nemzetkarakterológiák folytatásának, mely mellett a kulturális összehasonlító kutatások kiindulópontjaként is jelentős hatása van.

Lewin: a német és az amerikai karakter összehasonlítása

Lewin elmélete nem tekinthető tipikus nemzetkarakterológiának, már csak amiatt sem, mert a huszadik század derekán, a tudományos pszichológiai kutatásokból kinőve született és erős elméleti megalapozás jellemzi. Mindez azonban csak növeli Kurt Lewin (1948/2001) kísérletének értékét, mely a német és az amerikai karakter összehasonlítását tűzi célul. A hitleri Németországból az Egyesült Államokba menekülve írja meg tanulmányát, melyben összeveti a személyesen is megtapasztalt német és amerikai kultúrát. A különbségekre helyezi a hangsúlyt, arra, ami elválasztja a két társadalmi berendezkedést. Kiemeli a nevelés szerepét, mely meghatározza a felnövekvő generációk karakterét. Az amerikai és a német társadalom között a lényeges különbséget abban találja meg, hogy mennyire szabadok a különböző élethelyzetekben a gyermekek és mennyire egyenrangú a helyzetük a felnőttekével.

Lewin elméleti irányultságára és pszichológusi felkészültségére jellemző, hogy a személyiség általa megfogalmazott általános modelljébe illeszti a két társadalomban kimutatható különbségeket. Az eltérő személyiségtípusok leírásának első lépésében megkülönbözteti a személyiség perifériku és középponti területeit. Az előbbiekhez tartoznak például a szerepviselkedések (munkahelyi szerep, a vásárló szerepe stb.) és általában a kevésbé személyes társadalmi kapcsolatokban mutatott én. Az utóbbiba az intim szféra, a legszemélyesebb én. Második lépésben bevezeti a társadalmi távolság fogalmát, mely azt jelenti, hogy két személy milyen mértékű intimitást fogad el.

Az amerikaiakra jellemző, U-típusú (VIII/1. ábra) személyiségszerkezet a perifériáján nyitott, ám intim szféráját erős falakkal zárja el másoktól. Könnyen teremt másokkal felszínes kapcsolatot, általában nyitott a társas világ felé, ám a viszonylag nagy számú felszínes kapcsolatában erősen védi az énjének legfelső, intim szféráját. A németekre jellemző, G-típusú személyiségre viszont az áll, hogy nehezebben köt felszínes kapcsolatokat, általában elzárkózóbb a társas helyzetekben. A kezdeti gátakon átjutva azonban egészen a legintimebb szférájáig inkább kinyílik az ilyen típusú személyiség.



VIII/1. ábra. Az amerikaiak és a németek eltérő személyiségszerkezete (Lewin, 1948/2001: 270, 273. o.)

Lewin szerint az eltérő személyiségszerkezet az oka a társas szerkezetben mutatkozó különbségeknek. Ebből vezeti le, hogy miért jellemzik a német társas kapcsolatokat inkább az érzelmi súrlódások, miért érintik az apróbb kellemetlenségek is érzékenyen az embereket és miért „a felelősöket keresik a megoldás helyett". A németekkel szemben az amerikaiak szerinte a tetteket és a teljesítményt tartják nagyra, ami a személyiség külső, viselkedést irányító rétegeihez kötődik. Az amerikai pragmatizmus és a német „idealizmus" ellentétét abból vezeti le, hogy az előbbiben a gyakorlat, az alkalmazás áll előtérben, az utóbbiban az eszmék és „egyéb irreális tényezők".

U-típus – periférián nyitott	G-típus – periférián zárt
Kisebb társas távolság	Nagyobb társas távolság
Homogén csoportok	Nagy személyes különbség
Nagyobb csoportok	Kisebb csoportok
Változékony viselkedés	Változatlan viselkedés

VIII/1. táblázat. Az eltérő személyiségtípusokra épülő társas-társadalmi különbségek

A társadalom egészének szerveződésében, a csoportképződésben is megfigyelhető a két személyiségtípus hatása (VIII/1. táblázat). Az amerikaiak a személyiségük külső területein inkább alkalmazkodnak másokhoz, ezért nagyobb és belül homogénebb csoportokat (társaságokat, társulásokat) alkotnak. Ám ezek a társaságok éppen, mert nem érintik a személyiség belső területeit, hajlamosabbak a változásra. A németeknél kevésbé alakulnak ki a civil társadalmat jellemző sokszínű csoportok, ám a kialakított közösségi keretekhez inkább alkalmazkodik az azokkal azonosuló személyiség.

Ezzel a pszichológiai elméletek által is megalapozott személyiségképpel, s annak következményeként a személyiségen belüli és társas-társadalmi térben kialakuló dinamika fő vonalainak megrajzolásával Lewin sokkal mélyebbre ás a társaslélektani folyamatokban, mint a hétköznapi gondolkodás elmosódott és sokszor ellentmondásos karakterrajza, mely a nemzeti sztereotípiákban tükröződik.

Tömeglélektan

A 20. század a tömegek kora, s ez alapvető változást jelentett a korábbi korszakokhoz képest. A politikai életet felforgató újdonság az egyre szélesedő választójog, mellyel egyre inkább a népakaratra támaszkodik az állam irányítása. Megszűnnek az örökölt társadalmi pozíciók, nagyobb fokú társadalmi mobilitás jelenik meg. Egyre kevésbé a társadalmi helyzet határozza meg az egyén szerepét, társadalmi funkcióját, pozícióját sokkal inkább az egyéni teljesítmény, mint a társadalmi helyzet határozza meg (pl. kiből lesz egy ország vezetője). Ezt a változást a 19. század végének gondolkodói bizonyos mértékig már saját tapasztalataik alapján is érezték, és jeles képviselőik képesek voltak a változások irányát meg is jósolni. Máig hatóan boncolgatták azokat a jelenségeket, melyekben megfogalmazódhatnak az elkövetkező idők társadalmi dilemmái. Az új berendezkedésben hajlamosak voltak a veszélyt látni, tartottak a meglévő ideálok megrendülésétől, a tömegekre alapuló kormányzást instabilnak jósolták.

A tömegben feloldódó személyiség?

A tömegeket „lélektani" aspektusból vizsgálta számos francia, itáliai és spanyol szerző, akiknek közös kiindulópontja volt, hogy az egyén tömegbe kerülve sajátos változáson megy át az őt érő különböző hatások következtében. Ezt az átalakulást általában az *egyéniségvesztés* kifejezéssel nevezik meg, ami a személyes öntudat, a racionalitás és a tudatos kontroll csökkenésével, és ugyanakkor az érzelmek, hangulatok vezérelte, szélsőséges viselkedés előtérbe kerülésével ragadható meg.

Le Bon (1895/1993) klasszikus megfogalmazásában a személyiség a következő változáson esik át, ha tömegbe kerül:

- eltűnik a személyiség öntudata
- a mindenkiben meglévő közönséges sajátságok (alapérzelmek, -motívumok) uralkodnak el
- a tömegben az összes egyén érzelmei, gondolatai egy irányt vesznek
- kollektív lélek formálódik átmeneti, de jól megkülönböztethető vonásokkal
- szuggerált érzések, gondolatok tetté alakulnak

A tömeglélektan különböző szerzői a fentiekben körvonalazódó diagnózisban egyetértettek, s az alapvetően sötét összképet újabb ecsetvonásokkal gazdagították. Freud (1921/1995) például azon megállapításával, hogy a tömegben az embert elragadja a *mindenhatóság érzése*, mely a tömegen belüli érzelmi kapocs felbomlásával pánikot okozó szorongássá csap át, vagy Canetti (1991) azon megfontolásával, hogy az emberi tömeget, mint az állati falkát a *vég nélküli növekedés* jellemzi, ezért folyamatosan dagad vagy elbukik.

Annál is érdekesebb az egyéniségvesztés jelensége, mert az eredeti megfogalmazása után több évtizeddel kontrollált feltételek között is sikerült bemutatni, így a tudományos pszichológia számára is vizsgálható kérdéssé tenni (összefoglalását ld. Brown, 1995). Festinger, Pepitone és Newcomb (1973) klasszikus kísérletükben vitacsoportokat létrehozva tudták elérni azt, hogy a kényes témáról (ki utálja jobban a szüleit) tett nyilatkozatokra egyes esetekben sajátos

emlékezetkiesést mutattak résztvevők. Az eldöntendő kérdésekre ugyan viszonylag pontosan fel tudták idézni, hogy mi hangzott el és mi nem a beszélgetésben, azonban azt nem tudták azonosítani, hogy kihez köthetők ezek a kiragadott negatív mondatok. Mindezt azzal magyarázták a kutatók, hogy ezekben az esetekben a résztvevők feloldódtak a csoportban, amit az általuk átélt pozitívabb érzelmekkel, nagyobb elégedettséggel is igazolni láttak.

Egy másik híres kísérletben, Zimbardo (1969) már direkt módon manipulálta (szisztematikusan változtatta) a személyes beazonosíthatóságot. Fehér ruhába öltöztették a kísérleti személyeket, akiknek arcát is fehér csuklya fedte. Az így felöltöztetett résztvevők a beazonosítható személyekből álló kontrollcsoporthoz képest agresszívebben viselkedtek. Ezek az eredmények önmagukban az egyéniségvesztés klasszikus elképzelései mellett szólnának. Kis módosításokkal azonban a személyes beazonosíthatóság elvesztése éppen az ellenkező hatást éri el. Ha nővérruhába öltöztették a kísérleti személyeket (Johnson és Downing, 1979), akkor a viselkedésük nemhogy agresszívabbá nem vált, de kifejezetten segítőkészebbnek mutatkoztak. A látszólagos ellentmondás úgy oldható fel, ha a beöltözést nem pusztán az egyéniség elvesztéseként fogjuk fel, hanem egy szerep felvételeként. Az első esetben ugyanis a látszólag ártatlan ruha az Amerikában széles körben ismert, Kluk-klux-klán tagjaiéhoz hasonló volt, mely társaság a fekete kisebbség ellenei véres atrocitásokról, kifejezett az agresszivitásáról vált hírhedté. Ezzel szemben egy ápolónőre általában az agresszivitás helyett a segítőkészség jellemző. Igazolható volt tehát ezekben az esetekben, hogy nem önmagában a személyes beazonosíthatóság elvesztése okozta a nagyobb agresszivitást.

Ezek a későbbi eredmények csak aláhúzták annak az elméleti vitának a fontosságát, mely az egyéniségvesztés magyarázatában kezdetektől fogva megvolt. Az egyéniségvesztést kiváltó okokkal kapcsolatos nézeteltérés már a klasszikus szerzők között is jelentkezett. Le Bon – korának divatos orvosi elméleteiből merítve – a *szuggesztióban* és a „lelki fertőzésben", a hangulatok, érzések járványszerű terjedésében vélte látni az okokat. Freud az általa kialakított pszichoanalitikus fogalmakkal igyekezett megragadni a tömegben kialakuló kapcsolatokat, és a vezetőt az apához, míg a tömeg tagjait a testvérekhez hasonlította. Az teremt szerinte szoros érzelmi kapcsot közöttük, hogy a tömeg minden tagja a saját ideális, vágyott énjét látja a vezetőben megtestesülni, s ez a vezetővel való *azonosulás* kovácsolja össze a tömeg tagjait. Tarde (1890) viszont az önkéntelen *utánzással,* tehát a megtapasztalt reakciók átvételével igyekezett magyarázni a tömegben elterjedő hasonló viselkedést és lelkiállapotot.

A modern tömeglélektani elméletek (összefoglalásukat ld. Pataki, 1998), melyek a tömeg iránt is nagyobb szimpátiával viseltetnek, elméleti alapon is eltérnek a klasszikus megfogalmazásoktól. Az egyéniségvesztést nem a tömegben feltétlenül kiváltódó egyirányú folyamatnak képzelik el. A Zimbardo eljárásával talált, látszólag ellentmondásos kísérleti eredményeket azzal magyarázza Ralph H. Turner és Lewis Killian (1972) *normaképződési elmélete*, hogy a tömegben az emberek korántsem veszítik el kontrolljukat, legfeljebb az lesz jellemző, hogy a tömeg jellegének megfelelő új normák alakulnak ki, amik felülírhatják a korábban az egyén által elfogadott, a viselkedését irányító társadalmi szabályokat. Ebből következően nem feltétlenül lesznek a tömegek agresszívabbak, minden az aktuális kompozíciójuktól függ. A valódi tömegek viselkedésének elemzéséből ugyanakkor másoknak azt is sikerült kimutatni, hogy a kontrollt a minden tömegben megtalálható, bizonyos fokig

szervezett mag képviseli, melyet a hozzá lazábban kapcsolódó nagyszámú perifférikus tag többé-kevésbé automatikusan követ. Harmadik elméleti adalékként, a valós tömegesemények (tüntetések, spontán tömeges megnyilvánulások) esettanulmányszerű, mélyreható vizsgálatai azt is kimutatták, hogy a tömeg viselkedése – a benne gyakorolt kontrollal összefüggésben – nem határtalan, a látszólag fékevesztett viselkedésnek, a rombolásnak is kimutathatók a határai és a céljai. A viselkedésnek egyrészt a közös elégedetlenség ad irányt, másrészt a közös, és éppen a tömegben *aktualizálódó társadalmi identitás* (Reicher, 1984) szolgál természetes keretéül a szolidaritásnak és ellenségességnek.

Vezető és tömeg

A tömeglélektan abból indul ki, hogy a tömegnek mindenképpen szüksége van vezetőre, előhívja az erőskezű vezért, s alárendelődni vágyik akaratának. Ezért nem csak a „tömegember" személyiségének változásaira, de a vezető személyiségére és hatásának mechanizmusaira is figyelnek. A vezetői szerep nyilván összhatásukban is nagy meggyőző erővel rendelkező személyiségeket kíván, olyan personát, vagy divatosabb szóval élve, imázst kell a politikusoknak kialakítaniuk, mely egyéniségük egészét teszi vonzóvá a választóik, követőik számára. Le Bon ugyanakkor a gyakorló tömegvezérek legnagyobb érdeklődését gyaníthatóan akkor keltette fel, mikor a vezetői hatás egyes konkrét kommunikációs eszközeit vette sorra:

- állítás
- ismétlés
- lelki infekció
- képek
- 'jóslatok', víziók

Az ókori retorikai tanácsokat is felelevenítve hangsúlyozta az ismétlés szerepét. A képek és víziók bár maguk sem állnak távol a retorikában régóta emlegetett toposzoktól, ám ezek hatásának indoklásában már kifejezetten a saját tömegképére támaszkodik, hiszen szerinte a képek és víziók akkor hatásosak, ha egyszerűek, nem tartalmaznak semmiféle érvelést. Így képesek leginkább a hangulatai által vezérelt és a racionális érvelésre, következtetésekre nem képes tömeget követésre bírni. Az állítás sem jelent tehát érveket, pusztán leegyszerűsített, kinyilatkoztatásszerű kijelentéseket, melyeket egyébként a mai reklámok is előszeretettel alkalmaznak.

A vezetői hatás legfontosabb fokozója ugyanakkor a siker. Elsősorban a saját csapatát sikerre, győzelemre vivő vezetőt követik tehát a tömegek, s könnyen elpártolnak a kudarcba fulladt vezetőtől. Ha a 20. századra tekintünk, valóban el kell ismernünk, hogy azt legalább annyira a nagyhatású vezetők, diktátorok alakították, mint a tömegek. S e történelemformáló személyiségek sikereinek valóban fontos eleme volt a tömegek irányításának képessége, legyen szó közhangulatról, politikai küzdelmekről, háborús propagandáról. Kérdés azonban, hogy mennyiben bizonyultak „tartós akaratúnak" ezek a diktátorok, mennyiben voltak képesek átalakítani a politikát, a nemzetek és társadalmi osztályok közötti feszültségek megoldásában új irányt mutattak-e vagy csupán arra voltak képesek, hogy azokat kihasználják

a saját céljaik elérése és hatalmuk megteremtése érdekében. Mindenesetre elgondolkoztató, hogy a társadalmi konfliktusok csökkentésében legsikeresebb szociális piacgazdasági modellek nem Kelet-Európában jöttek létre, ahol a szocialista diktatúrák és vezetőik e célokat zászlajukra tűzték. A világháborúk gyújtóanyagául is szolgáló nemzeti törekvéseket sem az ezeket oly harsányan hirdető diktatúrák és diktátorok vitték sikerre. Nagyobb eredményt értek el a nemzeti érdekek érvényesítésében a velük szemben szövetkezett demokratikus államok és az általuk pártfogolt új nemzetállamok vezetői.

1.2. A tudomány születése és korszakai

A szociálpszichológia viszonylag fiatal tudomány, s ezt híven kifejezi a nem is olyan rég született, félig tréfás megállapítás, mely szerint a szakterület úttörőinek jelentős részével még kezet foghatnánk, hogy nagy teljesítményükhöz gratuláljunk. Kis szerencsével akár mi is számos klasszikus szerzővel leülhetnénk egy teára, de a ma tanító idősebb professzorok szinte mindegyikkel megtehették ezt. Fontos jellemzője ez a tudományunknak, amit az is mutat, hogy még tréfásan sem lehetne hasonlót állítani a newtoni fizikáról vagy még inkább Euklidész geometriájáról.

A tudományos szociálpszichológia lényegében a huszadik században született, vagy legalábbis ekkor esett át a keresztségen. A szakterületet elsőként a címében is megnevező, összefoglaló műveket 1908-ban adtak ki (ekkor mindjárt kettőt is), melyek célja és jelentősége hasonló volt. Angliában William McDougall[63] írta meg ebben az évben a *Bevezetés a szociálpszichológiába* c. könyvét, az USÁ-ban Edward A. Ross nevéhez fűződik a *Szociálpszichológia* c. kötetet kiadása. McDougall-ra nagy hatással volt a darwini ösztöntan, s a társas viselkedést ennek nyomán általában biológiai meghatározottságúnak mutatta be, speciálisan pedig a társas ösztönök meglétéből igyekezett azt levezetni. E. A. Ross-ra viszont az utánzásról megfogalmazott tarde-i gondolatok hatottak inspirálóan, s a Baldwin által megfogalmazott „cirkuláris reakcióra", mint a társas együttlét alapvető egységére építette jelentős részben a szociológiai nézőpontból írott összefoglaló művét.

Ma már sem az ösztönöket, sem az imitációt, sőt egyetlen más mechanizmust sem emelhetünk ki, melyre az ember társas világának minden folyamata visszavezethető lenne. Bár kétségtelen, hogy az egymást váltó hullámokban népszerűvé váló tudományos iskolák előtérbe állítanak egy-egy elvet, rendelkeznek valamiféle sematikus „emberképpel" mely megalapozza az elméleti állításaikat, azonban ezek az elvek nem váltak azóta sem egyeduralkodóvá. Mindez nem jelenti azonban, hogy ne születtek volna az emberi viselkedés egészét átfogó szociálpszichológiai kézikönyvek. Érdekes kompozícióját kínálja például a különböző társas motívumoknak az emberi társas viselkedés magyarázatában egy nemrégiben magyarul is megjelent kötet (Fiske, 2006). A leegyszerűsítés legnagyobb ellenzői közül sokan azt hangsúlyozzák, hogy elvileg sem helyes az emberi viselkedést egyelten okra visszavezetni, nem lehet a szociálpszichológia célja, hogy egyetlen „képletbe" (ld. $E=mc^2$) sűrítse a szociálpszichológiai ismereteket. Míg mások a szociálpszichológusok mérsékelt intellektusán élcelődnek az ilyen irányú törekvések kudarca kapcsán. Vannak azután olyan megrögzött optimisták is, akik nem adták fel a reményt és jövőben csodákat várnak.

Egy a szociálpszichológia történetét összefoglaló írásában ugyanakkor McGuire (2001) arra hívja fel a figyelmet, hogy a szakterület tudományos elismerésében az elméleti eredmények és a témakijelölés mellet a szociálpszichológiára jellemző módszertan kialakításának is döntő szerepe volt. A szociálpszichológusokra jellemző sajátos módszertani tudást kezdetekben az attitűdök mérése jelentette. A VIII/2. táblázat mutatja a szociálpszichológia kezdeteit, a főbb művek és a szemléletformáló publikációk mellett az első paradigmatikus módszertani újításokkal. Ez utóbbiak közül három az attitűdök mérésére, egy a sztereotípiák és előítéletek vizsgálatára szolgál.

1897-98	Triplett kísérlete a társas facilitációról
1895	Le Bon könyve a tömegek lélektanáról
1900	Wundt: néplélektanának első kötete, melyet 1920-ig számos újabb követett.
1908	McDougall: „Bevezetés a szociálpszichológiába” c. kötete és Ross: „Szociálpszichológia” c. kötete megjelenik.
1921	Freud Tömegpszichológia és énanalízis c. tanulmánya.
1921	F.H. Allport másokkal megalapítja a „Journal of Abnormal Psychology and Social Psychology” c. lapot (mai címe: Journal of Personality and Social Psychology).
1925	Bogardus szociális távolság mérésére alkalmas skálája
1929	Thurstone és Chave megjelenteti „Az attitűd mérése” c. kötetét
1932	Likert kialakítja a saját attitűdmérő eljárását
1933	Katz és Braly etnikai előítéleteket és sztereotípiákat mérő eljárása

VIII/2. táblázat. A szociálpszichológia néhány kezeti lépése időrendben

A szociálpszichológiát több hullámban az Egyesült Államokba érkező európai tudósok alapítják és alakítják, így az európai szellemi hatások alapvető befolyása természetesen kimutatható. A befogadó közeg világképe, tudományszemlélete és társadalmi kihívásai azonban legalább ilyen mértékben formálják a születő tudományt. Az amerikai filozófia hagyományokra és életszemléletre jellemző *individualizmus* és *pragmatizmus* ezért is lesz a szociálpszichológia alapvető jellemzője. Sokan az alapvető törést illetve az új irányvételt abban a konfliktusban látják szemléletesen megjelenni, ami az európai hagyományokat képviselő neves tudós, William McDougall és az őt befogadó harvardi filozófiai-pszichológiai tanszék szellemiségét leginkább képviselő Floyd H. Allport vitájában és tudománypolitikai elképzeléseiben kialakult. Az amerikai kutatókra jellemző szemlélet a pszichológia egészét tekintve is kétségkívül a huszadik század tízes-húszas éveiben formálódó *behaviorizmusban* kristályosodik ki. Ez a korabeli szociálpszichológiában is friss, az objektív tényekre nyitottabb, a spekulatív megközelítésektől elforduló szellemiséget jelentett. A behaviorizmus korábbi megközelítéseket elsöprő, elemi erejű hulláma már régen feloldódott az

ellenáramlatokban és belső energiái kimerültek, ám ma is az individualizmust és objektivizmust tekinthetjük az *amerikai szociálpszichológia* jellemzőjének, míg az *európaira* a társadalmi hangsúlyok és a (interszubjektív) konstrukció iránti vonzódás ma is jellemzőbb, ha nem is húzhatjuk meg egyértelműen a földrajzi-kulturális határokat.

A szociálpszichológia századévnyi története nem szűkölködött fordulatokban. Élénken reagált a szakterület a pszichológián belüli és a távolabbról érkező tudományos hatásokra és érzékeny volt a társadalmi-történeti változásokra is. A szakterület történetét McGuire (2001) az attitűdkutatás köré szervezve mutatja be. E rendszerező törekvés arra kívánja felhívni a figyelmet, hogy a szakterület fókuszába visszatérően kerültek az emberi viselkedést irányító, mégis belső lelki, mentális folyamataink, melyek az attitűd fogalmában kristályosodtak ki. A történet részét képezik az emellett jelentkező fontos kutatási irányok is, melyeket azonban McGuire, a lényeget kiemelendő, amolyan intermezzóként mutat be az attitűdök különböző aspektusokból történő vizsgálatába ékelődve.

A VIII/2. ábra mutatja, hogy az *attitűdök mérése* az első, hősi korszaka a szociálpszichológiai kutatásnak. Ebben a kezdeti időszakban olyan ma is használatos eljárásokat dolgoztak ki, mint Bogardus (1925) társadalmitávolság-skáláját, Thurstone (1929) vagy Likert (1932) attitűdmérő skáláját. Ezeknek közös jellemzője, hogy a megbízható, komplex mérést igyekeznek megvalósítani, s alkalmasak az egyének, csoportok közötti különbségek kimutatására. A *csoportdinamikai* intermezzo többek között a csoport egyénre gyakorolt hatásával, a csoportteljesítménnyel és a vezető szerepével is foglalkozik. A csoport egészleges meghatározóit (pl. kommunikációs hálózatok, szerepek, elégedettség, teljesítmény) állítják ekkor a kutatók előtérbe, s rendszerszerű magyarázatra törekszenek.

Attitűdrendszerek (1980-90)

Szociális megismerés (1965-85)

Attitűdváltozás (1950-60)

Csoportdinamika (1935-55)

Attitűdmérés (1920-30)

VIII/2. ábra. A szociálpszichológia egymás követő kutatási hullámai (McGuire, 2001)

Az *attitűdváltozás* kutatását a következő szakaszban már a második világháború utánra teszi McGuire, mely a külső és belső okokból egyaránt létrejöhető változást állítja középpontba. Lehet ennek előidézője a nézetek közötti belső összhang megteremtésének vágya, de a mások általi meggyőzés is. Ezek után második közjátékként következik a *szociális megismerés* korszaka, mely elsősorban a társas világ megismerésének sajátosságait, így például a személyekről formált benyomást és a csoportsztereotípiák alkalmazását elemzi. A kutatók jellemző kiindulópontja, hogy az emberi információfeldolgozási kapacitás korlátozott, ezért a hétköznapi megismerő számos szisztematikus torzításnak van kitéve. Végül az *attitűdrendszerek* kutatási témáját inkább csak előrevetíti McGuire a hetvenes-nyolcvanas években megfogalmazott gondolataiban. Az attitűdök szerveződése kerül szerinte az

érdeklődés előterébe, s az ideológiákat és a személyen belüli struktúrák nyújtotta kereteket fogják vizsgálni. Az attitűdkutatás reneszánsza, bár kissé másként, azóta valóban elérkezett. Az utóbbi évtizedek alapvetően az implicit, nem tudatos attitűdök (pl. előítéletek) feltárásához vezettek. A szociális megismerés módszertanát is hasznosító kutatásoknak ugyanakkor nem elhanyagolható része az attitűdök szerveződésével és dinamikájával kapcsolatos kérdések újrafogalmazása sem. A szociális megismerés kutatásának évtizedei után ma sokan az érzelmek és a motiváció kutatásának fellendülését várják.

1.3. Egy klasszikus dilemma: közösség vagy egyén

A szociálpszichológia kezdetei óta alapvető kérdés az egyén illetve a közösség elsőségének dilemmája. Ez azzal függ össze, hogy milyen elemzési szinten ragadhatók meg vajon a társas jelenségek? Az egyéni cselekvés-e mindennek az alapja, abból építhetők-e föl a társadalmi jelenségek vagy a társadalmi struktúra és az aktuális társas helyzetből vezethető-e le inkább az egyéni viselkedés? Ez mindig is foglalkoztatta a szociálpszichológusokat. A bevezető részben már láttuk, hogy a nemzetkarakterológiák kifejezetten egységesnek, sőt tipikus személyiségvonásokkal jellemezhetőnek is tartották az általuk jellemzendő nagycsoportokat. Bár más, alapvetően pozitivista alapokon állva, végső soron Wundt (1900) néplélektana is a közösségi teljesítményben vélte feltárhatónak a magasabb rendű, kultúrateremtő emberi tevékenységet.

Hasonlóképpen McDougall (1927) abból indult ki, hogy a csoportok is rendelkeznek az emberi tudatra általában jellemző önreflexióval, mentális folyamatokkal és szándékokkal, melyek nem vezethetők vissza az őket alkotó egyének tudatára. Bár elfogadta, hogy a csoportszellem az egyén tudatában létezik, ahhoz van kötve, mégis új szerveződési szintnek tartotta, amely nem vezethető vissza az egyéni tudatra. Ebben az értelemben mondta, hogy a felnövekvő ember őriz valamit a családi karakterből, a nemzeti karakterből, a civilizált ember karakteréből. McDougall a kollektív jelenségek vizsgálatának jelentőségét hangsúlyozva írja, hogy a nagy vitát kiváltó *Csoporttudat* c. kötetét (1927) tekinti a valódi szociálpszichológiai művének. Ehhez csupán előkészület volt a *Bevezetés a szociálpszichológiába* c. könyve, melyet azóta is a szakterületet önállósodásának mérföldköveként tartunk számon. A nemzettudatot és nemzeti karaktert előtérbe állító gondolatmenetében igyekezett összefoglalni a tömeglélektan és a kultúrakutatás korábbi eredményeit, és megalkotni ezekből egy sajátos „kollektív pszichológiát", mely nem fogadja el, hogy az egyének felett létezne egy szellemi mozgató, ami aktívan alakítaná például a nemzetek történetét. A Hegel által javasolt világszellem gondolatát tehát elutasítja. Hitet tesz azonban amellett, hogy a kollektív jelenségeket nem lehet teljes mértékben visszavezetni az egyéni viselkedésre és mentalitásra. A *csoporttudat* fogalmával éppen azt hangsúlyozza, hogy többek között a gondolkodásmódjuk hasonlósága és az egymás közötti interakció, a közös célok és erőfeszítések nyomán a különböző társadalmi csoportokban, intézményekben kialakulnak olyan szabályok és tradíciók, melyek túlmutatnak az egyéneken. Ezzel a társas világ újabb szerveződési szintje jönne létre.

Ezt az elképzelést élesen támadta Floyd H. Allport (1924, 1927), aki az Amerikába áttelepülő brit professzor legélesebb kritikusaként, egyenesen „csoporttévedésként” címkézett minden kollektív szintű magyarázatot kereső hasonló gondolatmenetet. Jó érzékkel mutatott rá a bizonytalanságra, ahogy McDougall – a tömeglélektani hagyományt követve – nagyvonalúan bánik a csoport fogalmával. Csoportjelenségként tárgyalja a különféle intézményeket, a nemzeteket, a tömegviselkedés legkülönbözőbb formáit. Ez nyilván megnehezíti a feszes definíciók használatát. Allport epésen jegyzi meg, hogy egy természettudós fogalmaival (ld. atom) valószínűleg nem állná ki a csoport fogalma a versenyt, s ez nem abból következik, hogy a vizsgált jelenség közvetlenül megfigyelhető-e, hanem a fogalmi tisztázatlanságból.

Allport – a viselkedéselvű magyarázatok híveként – leginkább azt utasítja el, hogy a csoportjelenségeket ne lehetne az egyéni viselkedések, attitűdök és más diszpozicionális jellemzők alapján magyarázni. McDougall egy példájában a patinás brit egyetemekről állítja, hogy azok nem az épületeket jelentik, nem is fogalmazhatók meg a tanári kar és a diákság összességeként, hiszen az intézmény lényegét éppen azok a normák, tradíciók adják, melyekhez nekik alkalmazkodniuk kell a jelenben. Allport azonban azt szegezi ezzel szembe, hogy a normák és a tradíciók is az egyének fejében élnek, és csak azzal működhetnek, ha az egyén ennek megfelelően cselekszik. Végső soron, mivel szándékos viselkedésre csak az ember képes, tervek, elképzelések csak az ő fejében létezhetnek, nem tartja indokoltnak, hogy csoporttudatról beszéljünk, s azzal bármilyen csoportjelenséget magyarázzunk.

A McDougall és F. H. Allport közötti vita kapcsán említettük már, hogy az amerikai közegben megerősödő szociálpszichológiai kutatásoknak nem válnak közös kiindulópontjává a McDougall által képviselt nézetek, sőt ezek ellenében határozza meg magát a megszülető tudományos szociálpszichológia. A társadalomtudományi elemzések egy jelentős hányadával együtt, a szociálpszichológusok többsége is a *módszertani individualizmus* elvét fogadja el, mely szerint a közösségi jelenségeket az egyéneken, az ő reakcióikban, attitűdjeikben vizsgálhatjuk csupán.

Annyira alapvető az egyéni–közösségi magyarázatok dilemmája, hogy sokan egyenesen két szociálpszichológiáról beszélnek, a szociológiai és a pszichológiai szociálpszichológiáról. Ebben van némi túlzás, azonban az kétségtelen tény, hogy pszichológia és szociológia határterületén nem egyformák a hangsúlyok, s akár szisztematikus eltérések is lehetnek az egyes elméletek, szerzők és tudományos iskolák között ebben a kérdésben.

A szociológiai szociálpszichológia és a közösségi hangsúlyú pszichológia jelentős képviselőjeként említik általában G. H. Meadet (1932/1973), aki szerint az én kialakulásában is nagy szerepe van a társaknak, és akinek vizsgálataink középpontjában nem az individuum (s nem is a társadalom egésze), hanem az emberek közötti *szimbolikus interakció* áll. Ebből vezeti le az énfejlődés szabályszerűségeit, és kollégái, tanítványai a szerepviselkedést, a társadalmi normákat és a benyomáskeltés alapvető folyamatait. Egy kissé később fejti ki szintén közösségi hangsúlyú szemléletét Lewin, aki saját, kezdetben az egyénen belüli indítékokat rendszerbe foglaló *mezőelméletét* kiterjesztve igyekszik bemutatni a csoportot, mint dinamikus rendszert, mely nem jellemezhető maradéktalanul a tagok sajátosságaival, ám hatással lehet az egyéni viselkedésre. Érdekes tény, hogy könyve második kiadásának bevezetőjében McDougall maga is úgy látja, hogy a szociálpszichológiában akkortájt teret

nyerő alaklélektani megközelítés tudná leginkább megragadni mindazt, amit ő a csoporttudat fogalmával igyekezett kifejezni. Valóban az egészleges szerveződés, s a benne rejlő strukturális kapcsolatok szerepét hangsúlyozó pszichológiai irányzat, s jeles képviselője Lewin (1975), aki a csoportdinamikai kutatásokat elindítja, eszmefuttatások homályos fogalmait elkerülve, anélkül tudja a csoport nyújtotta többletet kísérletileg is megragadhatóvá tenni (szerepek, kölcsönös függés, interakció, konfliktusok), hogy a tagokon felüli valamiféle csoportszellem, vagy az arra sokakat emlékeztető csoporttudat fogalmát kellett volna bevezetnie.

Közösségi hangsúly	*Egyéni hangsúly*
McDougall – csoporttudat; néplélektan, nemzetkarakterológiák	F.H. Allport – egyéni attitűdök szerepe
Mead, Lewin	G. Allport, Adorno
Mérei	Moreno
Tajfel, Turner	Hamilton

VIII/3. táblázat. Néhány példa a közösségi, illetve egyéni hangsúlyú megközelítésekre a szociálpszichológiában

Talán nem olyan éles a különbség Moreno (1924) és Mérei (1970) között, de az mindenesetre figyelemre méltó, hogy ugyanazt az eszközt, a *szociometria* módszerét használva jelentősen eltérő céljaik voltak a csoportok vizsgálatában. Moreno elsősorban az egyén pozícióját igyekezett feltárni, s a csoportszerkezet annyiban volt fontos számára, amennyiben benne az egyént el tudta helyezni, lehetőségeit (pl. a közvélemény formálására) meg tudta határozni. Alapvetően a rokonszenvi választásokra koncentrált, melyek szerinte spontán módon alakulnak, de következményeik fontosak a csoportéletre. Mérei ezzel szemben a csoport egészleges meghatározóit kereste, így bevezette a spontán rokonszenvi választások mellett a funkcióra választás aspektusát is, mely a csoportban aktuálisan meglévő szerepviszonyokat, a közösségi célokat van hivatva hangsúlyozni. Különböző mutatókat is számolt, melyek egészleges jellemzőként általában a csoport egészére vonatkoztathatók. Így például a *csoportlégkör mutatója* jól működő, kiforrott csoport esetében jelentős szórást mutat a rokonszenvi választásokban, míg konvergenciát a szerepre választásokban.

Egy újabb kutatási témában, a *sztereotipizálás* folyamatát elemezve is megfogalmazható az egyéni és a kollektív hangsúly eltérése. Az információfeldolgozási szemléletű kutatás úttörője, David L. Hamilton (Hamilton és Gifford, 1976/1999) a sztereotípiák kialakulásában és fennmaradásában is elsősorban egyéni (bár a legtöbb emberre egyformán jellemző) folyamatok torzító hatását hangsúlyozza, melyek közül az *illuzórikus korreláció* jelenségére hívja fel különösen a figyelmet. Másként tekint a sztereotipizálásra Henri Tajfel (1980), amikor a *társadalmi kategorizáció* folyamatában azt hangsúlyozza, hogy bizonyos helyzeteket az emberek alapvetően csoportközinek fognak tekinteni s benne a saját csoportjukat fogják előnyben részesíteni a másik csoport rovására. Bár a sztereotipizáláshoz és az előítéletekhez

mindkét esetben a világ megismerésével kapcsolatos folyamatok vezettek, az egyikben a megismerő maga miden esetben individuumként jelenik meg, a másikban pedig – adott esetben – egy csoport, társadalmi kategória tagjaként.

Számos különböző formában jelentkezik tehát az egyéni- és csoporthangsúlyú megközelítések különbsége a szociálpszichológiában. Az egyes kutatóknak, de a szociálpszichológiai kérdésekben tájékozódóknak jó érvei lehetnek az egyik vagy a másik álláspont elfogadására. Ezzel együtt a szakterületen ezek az ellentétek hosszabb távon jelen lévő, termékeny feszültségként, s nem leküzdendő problémaként mutatkoznak. A két szemlélet képviselői néha hevesen vitatkoznak, máskor értetlenül figyelik egymás eredményeit, azonban szép számmal vannak olyan kísérletek is, melyek összekötni igyekeznek a pszichikus és a társadalmi folyamatokat. Az egyik ilyen terület a csoportközi viszonyok pszichológiája, ahol Tajfel *társadalmi identitás elméletével* kezdődően, napjainkban az ennek kritikájaként-kiegészítéseként megfogalmazódó *rendszerigazolás elméletével* (Jost és Banaji, 1999) vagy a *társadalmi dominancia elméletével* (Sidanius és Pratto, 2005) is keresik a szociálpszichológusok az egyéni folyamatokban megragadható motivált társas megismerés és a társadalmi egyenlőtlenségekben, konfliktusokban mutatkozó történeti-társadalmi tapasztalat integrációjának lehetőségét.

1.4. A fejezet összefoglalása

A fejezet történetén keresztül igyekszik bemutatni a szociálpszichológiát, elkalandozva a kiindulópontját jelentő elképzelésekben a nemzetkarakterológiai leírások és a tömegek lélektani elemzések felé, melyek cseppként mutatják a hasonló megközelítések tengernyi eredményét. A tudományos szociálpszichológia születésének körülményeit és az évszázadnyi történet nagyobb fázisait is bemutatja. Kitér egy klasszikus dilemmára, mely az emberi viselkedés társas-társadalmi illetve egyénközpontú magyarázatai között feszül a tudományterület megalakulásától napjainkig.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Kurt Lewin (1890-1947): Sokak szerint a szociálpszichológia egy egész generációja Lewin „köpönyegéből" bújt elő, nagyhatású elméletalkotó és tevékeny kutató, a csoportlélektan jeles képviselője. Németországban, a Berlini Egyetemen doktorál, lesz professzor és gyűjti maga köré első tanítványait a motiváció alaklélektani szempontú vizsgálatához. Ennek foglalataként alakítja ki a híres mezőelméletét. A hitleri Németországból 1933-ban az Egyesült Államokba emigrál, ahol a mezőelméletre építve dolgozza ki csoportdinamikai elképzeléseit.

Gustave Le Bon (1841-1931): francia gondolkodó a tömegeket mozgató lelki mechanizmusok vizsgálata tette híressé. Eredeti végzettsége orvos, ennek a szakterületnek legújabb eredményeiből kölcsönzött elgondolásokat a társadalmi jelenségek megértéséhez (pl. lelki infekció, hipnotikus hatás).

Gabriel Tarde (1843-1904): francia szociológus, szociálpszichológus, aki jogi tanulmányok után igazságügyi statisztikai munkákat végez, s élete végén a rangos Collège de France professzora. A tömegek viselkedésével kapcsolatos elképzelései az utánzásra és az innovációra épülnek. A szociálpszichológia és a gazdasági pszichológia úttörője. Gondolatai megjelennek az amerikai szociálpszichológiában is, elsősorban az ún. chicago-i iskolára vannak hatással.

William McDougall (1871-1938): széles körben olvasott szociálpszichológiai tárgyú könyvek nagy hatású klasszikus szerzője. Sokak szerint a brit szociálpszichológia máig ható alapítója. Az első szociálpszichológiai tárgyú kézikönyvek között tarjuk számon az „An Introduction to Psychology" című munkáját, mely 1908-ban jelent meg. Az emberi viselkedés ösztönök általi meghatározottságát vallotta, mely az egyént egy általa is ismeretlen végcél felé hajtja.

Edward A. Ross (1866-1951): amerikai szociológia alapítói közé tartozik, az első szociálpszichológiai tárgyú kézikönyvek között tartjuk számon a „Social Psychology" c. művét, mely 1908-ban jelent meg. A szociálpszichológiát az egyéni különbségekre érzékeny tudománynak tartja, mely mind a társadalom, mind az egyén vizsgálatában hasznos. A híres kötetében, Tarde hatására, részletesen tárgyalja a tömeglélektani jelenségeket, de a közvélemény és a szokások szerepét is hangsúlyozza a társadalmi stabilitás fenntartásában.

Floyd H. Allport (1890-1970): amerikai szociálpszichológus, az amerikai szociálpszichológia kialakulásában jelentős szerepet játszik, annak egyénlélektani hangsúlyait és behaviorista szemléletét nagy hatással képviseli. Alapító szerkesztője a „Journal of Abnormal and Social Psychology" c. folyóiratnak, mely némiképp megváltozott névvel (Journal of Personality and Social Psychology) ma is a szakterület vezető folyóirata.

George H. Mead (1863-1931): az amerikai szociológia, szociálpszichológia és a pragmatizmus filozófiai irányzatának jelentős alakja. A szimbolikus interakcionizmus elméletét ő indítja útjára, az ilyen szemléletű szociológiai, szociálpszichológiai kutatások inspirálója. A szociálpszichológiai híres chicago-i iskolájának alapítója, az egyetem filozófiai tanszékének vezetője. Magát szociálbehavioristának vallotta, aki az emberi magatartást a társas interakciókból és a társas környezetből vezeti le, azonban teret szentelt a spontaneitásnak és a külső ingerek értelmezésének is a viselkedés irányításában, ami megkülönböztette az akkor népszerű behaviorista elképzelésektől.

Jacob L. Moreno (1889-1974): Bukarestben született, a bécsi egyetemen orvosi diplomát szerzett, az Egyesült Államokba emigrálva dolgozza ki a szociometria módszerét, mely a csoportok nem formális, rokonszenvi kapcsolati hálózatát feltáró népszerű eszköz. Meggyőződése szerint a kutatónak hasznára kell válni az általa vizsgált közösségnek, a csoportokon belüli társas szerkezet átalakításával igyekezett javítani az egyén közérzetét.

Mérei Ferenc (1909-1986): magyar pszichológus, egyetemi tanulmányai Párizsban a Sorbonne-on végezte Henri Wallon tanítványaként. Ez nagy hatással volt egész tudományos- és életszemléletére. Számos gyermeklélektani és személyiséglélektani eredmény mellett, kutatta a csoportlégkör meghatározóit, a csoportok intézményesülésének folyamatát, az együttes élményt, az utalások szerepét az élményközösség megteremtésében. Moreno eljárását

továbbfejleszti az általa *többszempontúnak* nevezett szociometriává, amellyel a csoport egészének szerkezetét, az egyénnek a csoport tevékenységének egészében betöltött szerepét is vizsgálja.

David L. Hamilton: amerikai pszichológus, a University of California, Santa Barabara professzora, a személy- és csoportpercepció kutatásában szemléletformáló kognitív fordulat jeles képviselője, iskolateremtő kutatója. A sztereotipizálásban alkalmazza, sokoldalúan bizonyítja egy általános információfeldolgozási torzítás, az illuzórikus korreláció szerepét. Újabban a csoportok egységességének észlelését is kutatja.

Henri Tajfel (1919-1982) Lengyelországban született, élt Franciaországban, 1954-ben Londonban kiváló minősítéssel diplomázott pszichológiából. Kutatásait kezdetben a szociális percepció témakörében folytatta. Majd a Bristoli Egyetem volt székhelye, ahol a híres „minimális csoporthelyzet" –kísérletek zajlottak. A vizsgálatok tapasztalatai vezették a társadalmi identitás elmélet megfogalmazásához, mely a mai napig nagy hatású elmélete a csoportközi viszonyok szociálpszichológiájának.

FOGALOMTÁR

attribúció: oktulajdonítás, melynek során azt keressük, hogy a megnyilvánult viselkedés mennyiben vezethető vissza a cselekvő belső jellemzőire illetve a helyzeti meghatározókra.

szociálpszichológia: a társas jelenségek tudományos tanulmányozása, mely abból az általános feltételezésből indul ki, hogy az emberi viselkedés a személytől és a környezettől egyaránt függ, és azt vizsgálja, hogy miként hat az egyén gondolataira, érzéseire, reakciójára mások valóságos, feltételezett vagy elképzelt jelenléte.

néplélektan: a tudományos pszichológia egyik közvetlen előzménye, mely többek között Wundt nevéhez köthető. Alapvető kiindulópontja, hogy a magasabb lelki funkciók vizsgálatának elsődleges közege a kulturális közösség, mely intézményesült formáin (pl. nyelv, társadalmi intézmények, szokások) keresztül vizsgálható.

nemzetkarakterológia: a tudományos szociálpszichológiát is inspiráló szellemi (művészi és tudományos) törekvések átfogó megjelölése, melyek a hétköznapi gondolkodáshoz hasonlóan antropomorfizáló leírását adják a 19. században nagy jelentőségre szert tett nemzeti közösségeknek, állandó jellemvonásokkal ruházva fel, és összehasonlításukon keresztül jellemezve azokat.

tömeglélektan: a tudományos szociálpszichológia egyik közvetlen előzményeként jelenik meg a 19. század végén, fő vizsgálati területei közé tartozik, hogy miként változik meg az egyén a tömegbe kerülve, miként lehet a tömeget formáló tényezőket megérteni, mi a viszonya tömegnek és vezérének. A klasszikus, főként az orvostudományból és a kriminológiából kölcsönzött elméleteket mára szociálpszichológiai elméletek váltották fel, melyeket empirikus kutatásokkal is tesztelnek.

egyéniségvesztés: a tömeglélektan által feltételezett folyamat mely a racionálisan, felelősen gondolkodó, megfelelő önkontrollal rendelkező individuumot átalakítja, és a hangulatok hullámzásának, az érzelmeknek és általában az irracionalitásnak kitett tömegembert hoz létre.

azonosulás: a tömegviselkedés és főként az egyéniségvesztés megértéséhez is használt fogalma Freudnak, mely itt azt jelenti, hogy a tömeg tagjai ideális énjüket mind a vezetőre vetítik ki, s ezzel az erős kapcsolattal hozzák létre a tömeget.

normaképződési elmélet: a tömegviselkedés egy modern magyarázata, mely abból indul ki, hogy nem elveszíti a normákat és az önkontrollt az egyén a tömegben, hanem itt új, a társadalom egészének szabályaitól esetleg lényegesen eltérő normák alakulnak ki, és ezek vezérlik a viselkedést.

csoportdinamika: a Lewin nevéhez fűződő elmélet és tudományos szemlélet, a csoportot motivációs erők mindig változó egyensúlyával igyekszik egyetlen összefüggő rendszerként megragadni, melyben nem a tagok hasonlósága, hanem a közöttük kialakuló kölcsönös függés (sorsközösség és a közös tevékenységben egymásra utaltság) teremti meg az összetartozást.

szociális megismerés: az információfeldolgozás általános modellje köré szervezett kognitív nézőpontú kutatások gyűjtőneve, melyek jellemzően a más személyekről és csoportokról kialakított mentális reprezentációt és főként ennek szisztematikus torzításait kutatják, s olyan fogalmak témák szervezhetők, mint a személypercepció, benyomásformálás, sztereotipizálás, attribúció kutatása.

módszertani individualizmus: a társadalomtudományokban széles körben elterjedt módszertani szemlélet, mely abból az előfeltevésből indul ki, hogy a társas jelenségeket akkor is csak az egyén szintjén lehet vizsgálni, ha azok társas-társadalmi szinten fejtik ki hatásukat. Az empirikus kutatásnak csak az egyéni viselkedés megfigyelése, az egyéni mentális folyamatokról szerzett beszámolók lehetnek alapjai.

mezőelmélet: az alaklélektani elveket új területen alkalmazza Lewin, amikor megalkotja a motivációra épülő személyiségelméletét, melyben az egyéni cselekvést a személy általa észlelt és aktuális indítékaival átszínezve reprezentált „élettér" egésze határozza meg, amelyben gátak és kapcsolódások vannak, illetve a viselkedést vezérlő erők mint vektorok jelennek meg.

szimbolikus interakcionalizmus: G. H. Mead által inspirált szociológiai-szociálpszichológiai nézőpont, iskola, mely a társas világban az egyénre mint szubjektumra tekint, aki mások viselkedését értelmezi, s erre reagálva alakítja ki (és mutatja be) saját szerepeit, építi fel énképét az így szimbolikussá fordított interakcióban.

szociometria: Moreno által kialakított mérési módszer, mely egy közösségen belül a rokonszenvi választások által szőtt rejtett kapcsolati hálózatot mutatja be és a benne a különböző tagok helyét jelöli ki. Mérei további szempontokkal egészítette ki és a csoport egészének jellemzésére is alkalmassá tette a módszert.

sztereotipizálás: másokról alkotott benyomás, melynek során nem a személy egyedi tulajdonságait, hanem társadalmi kategóriához tartozását veszi alapul a megismerő.

illuzórikus korreláció: sajátos észlelési torzítás, melynek során az átlagostól eltérő és ezért feltűnő vonások között akkor is kapcsolatot feltételezünk, ha azok valójában nem járnak együtt. Hamilton és Gifford (1976/1999) pusztán ezzel a kognitív, információfeldolgozási torzítással is magyarázni tudta, hogyan alakulhatnak ki kisebbségi csoportokról a negatív sztereotípiák.

társadalmi kategorizáció: az emberekről éppúgy kategóriákat képezünk, mint a fizikai tárgyakról, ami segít a társas világgal kapcsolatos információ hatékony szervezésében. A kategóriák létrehozásában nem csupán megismerési, hanem társadalmi folyamatok is közrejátszanak, ezek adják egy adott kategória társadalmi jelentőségét.

1.5. Irodalom

AJÁNLOTT TOVÁBBI OLVASMÁNYOK

Atkinson és mtsai (2005) A pszichológia természete. ill. Társas befolyás. In *Pszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó. 23-54. o., 643-684. o.

Fiske, S.T. (2005) *Társas alapmotívumok.* Budapest: Osiris Kiadó.

Graumann, C.F. (1995) Bevezetés a szociálpszichológia történetébe. In Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J-P. és Stephenson, G.M. (szerk.) *Szociálpszichológia*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 21-38. o.

Hunyady Gy. (1998) Történeti bevezetés a szociálpszichológiába: a meghonosítás lépései. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

Hunyady Gy. (2006) *A szociálpszichológia történeti olvasatai.* Budapest: Eötvös Kiadó.

Manstead, A.S.R. és Semin, G.R. (1995) Módszertan a szociálpszichológiában: az ötlettől a cselekvésig. In Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J-P. és Stephenson, G.M. (szerk.) *Szociálpszichológia*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 79-105. o.

Smith, E.R és Mackie, D.M. (2001) A kutatás módszertana: ahogy a kérdéseket felteszik és megválaszolják. ill. Mi a szociálpszichológia? In *Szociálpszichológia.* Budapest: Osiris Kiadó. 85-129. o., 49-82. o.

http://wikipedia.org (a „social psychology" címszó jó kiindulópont)

http://www.socialpsychology.org/history.htm (szociálpszichológiatörténeti linkek)

http://szocialpszichologia.lap.hu/ (sok hasznos link gyűjteménye)

http://spartan.ac.brocku.ca/~lward/ (Mead-projekt sok eredeti közlemény elektronikus változatával, elsősorban a „szociológiai szociálpszichológia" jeles szerzőitől)

http://psychclassics.yorku.ca/index.htm (néhány klasszikus szöveg megtalálható elektronikus formában)

http://socserv2.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/mcdougall/socialpsych.pdf (McDougall 1908-as kötetének elektronikus változata)

HIVATKOZOTT SZAKIRODALOM

Allport, F. H. (1924) Group fallacy in relation to culture. Journal of Abnormal and Social Psychology, 19, 185-191.

(http://spartan.ac.brocku.ca/~lward/Allport/Allport_1924.html)

Allport, F. H. (1927) The Group Fallacy in Relation to Social Science. Hanover, New Hamshire: The Sociological Press.

(http://spartan.ac.brocku.ca/~lward/Allport/Allport_1927.html)

Bogardus, E. S . (1925) Measuring Social Distances. Journal of Applied Sociology, 9, 299-308.

Brown, R. (1995) Csoportközi viszonyok. In Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J. and Stephenson, G.M (szerk.) Szociálpszichológia. Budapest: Közgazdsági és Jogi Könyvkiadó. 414-415. o.

Canetti, E. (1991) *Tömeg és hatalom.* Budapest: Európa Kiadó.

Csepeli Gy. (1992) *Nemzet által homályosan*. Budapest: Századvég Kiadó.

Festinger, L., Pepitone, A. és Newcomb, T.M. (1973) Egyéniségvesztés a csoportban, In. Hunyady György (szerk.) *Szociálpszichológia.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Freud, S. (1921/1995) Tömegpszichológia és én-analízis. In Erős F. (szerk.) *Tömegpszichológia*, Budapest: Cserépfalvi. 185-248. o.

Hamilton, D. L. és Gifford, R. K. (1976/1999) Illuzórikus korreláció a személyközi észlelésben.: a sztereotip ítéletek kognitív alapja. In Hunyady Gy., Hamilton, D. L. és Nguyen Luu, L. A. (szerk.) *A csoportok percepciója.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 73-88.

Heider, F (1958/2003) *A személyközi viszonyok pszichológiája.* Budapest: Osiris Kiadó.

Hunyady Gy. (2001) A nemzeti karakter talányos pszichológiája. In Hunyady Gy. (szerk.) *Nemzetkarakterológiák*. Budapest: Osiris Kiadó. 7-50. o.

Hunyady Gy. (2001) A nemzeti karakter talányos pszichológiája. In Hunyady Gy. (szerk.) *Nemzetkarakterológiák*. Budapest: Osiris Kiadó. 12. o.

Johnson, R.D. és Downing, L.L. (1979) Dedindividuation and valence of cues: Effects of prosocial and antisocial behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology,* 37, 1532-8. o.

Jost, J.T, Banaji, M. (1999) A sztereotipizálás szerepe a rendszer igazolásában, a hamis tudat képződése. In. Hunyady Gy., Hamilton D.L., Nguyen Luu L. (szerk.) *A csoportok percepciója*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 489-518.

Le Bon, G. (1895/1993) *A tömegek lélektana.* Budapest: Hatágú Síp Alapítvány.

Lewin, K. (1948/2001) Az amerikai és a német társadalom közötti szociálpszichológiai különbségekről. In Hunyady Gy. (szerk.) *Nemzetkarakterológiák.* Budapest: Osiris Kiadó. 251-283. o.

Likert, R. (1932) A technique for the Measurement of Attitudes. New York: McGraw-Hill.

McDougall, W. (1908) *An Introduction to Social Psychology.* London: Methuen and Co.

McDougall, W. (1927) *The Group Mind.* Cambridge: Cambridge University Press.

McGuire, W.J. (2001) Pszichológia és történelem. In. *Makacs nézetek és a meggyőzés dinamikája.* Budapest: Osiris Kiadó. 387-417. o.

Mead, G.H. (1932/1973): *A pszichikum, a társadalom és az én.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Mérei F. (1971) *Közösségek rejtett hálózata.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.

Moreno, J. L. (1934) Who shall survive? A New Approach to the Problems of Human Interrelations. Washington: Nervous and Mental Disease Publishing Company.

Pataki F. (1998) *A tömegek évszázada.* Budapest: Osiris Kiadó.

Prohászka Lajos (1936/1990) *A vándor és a bujdosó.* Szeged: Universum.

Reicher, S. D. (1984) St. Paul's riot: An explanation of the limist of crowd action in terms of a social identity model. *European Journal of Social Psychology,* 14. 1-21. o.

Rónay J. (1847/2001) Jellemisme, vagy az angol, francia, magyar, német, olasz, orosz, spanyol nemzet, nő, férfiú és életkorok jellemzése lélektani szempontból. In Hunyady Gy. (szerk.) *Nemzekarakterológiák*. Budapest: Osiris Kiadó. 51-224. o.

Ross, E. A. (1908) *Social Psychology: An outline and Sourcebook.* New York: The Macmillan Company.

Sidanius, J and Pratto, F. (2005) *A társadalmi dominancia elmélete.* Budapest: Osiris Kiadó.

Szekfű Gy. (szerk, 1939) *Mi a magyar?* Budapest: Magyar Szemle Társaság.

Tajfel, H. (1980) Csoportközi viselkedés, társadalmi összehasonlítás és társadalmi változás, In. Csepeli György (szerk.) *Előítéletek és csoportközi viszonyok. Budapest:* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 25-39.

Tarde, G. (1890) *Les lois de l'imitation.* Paris: Alcan.

Thurstone, L. L. és Chave, E. J. (1929) *The Measurement of Attitude.* Chicago: University of Chicago Press.

Turner, R.H. and Killian, L. (1972) *Collective Behavior.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Wundt, W. (1900) Völkerpsychologie. I. kötet. (további kötetek és átdolgozások 1920-ig) Lipcse: Engelman.

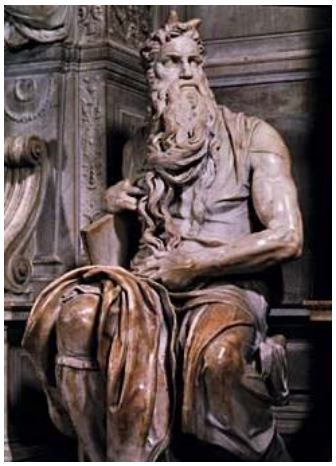
Zimbardo, P. (1969) The Human choice: individuation, reason, and order versus deindividuation, impulse, and chaos. In. W.J. Arnold and D. Levine (szerk.) *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.

2. Vélemény, véleményformálás: attitűdök szerepe a személyiségben és a társas viselkedésben

Mi a vélemény? Talán úgy határozhatnánk meg, mint gondolatok, érzelmek, indulatok összességét, mely személyes viszonyt, álláspontot alakít ki a vélemény tárgyával kapcsolatosan. Nem magától értetődő, hogy van véleményünk. Sokan talán a cselekvéshez képest fölösleges luxusnak, „okoskodásnak" tartják. Mégis, a megélt egyéni tapasztalatainkban, közösségi életünkben, s talán sokkal nagyobb, evolúciós léptékben mérve is fontos következményekkel járó emberi képességünk, hogy véleményt tudunk alkotni a minket körülvevő világról, annak egyes eseményeiről, jelenségeiről. Bár korántsem alkotunk véleményt mindenről és a különböző tárgyakról formált értékelést többé-kevésbé támasztjuk csak alá érvekkel, azonban az érzések és a gondolkodás határvidékén azt könnyen és gyorsan meg tudjuk mondani, hogy kellemes-e valami számunkra vagy kellemetlen, inkább elkerülnénk-e vagy megközelítenénk. Ebben az értékelésben tere nyílik a gondolatoknak, érveknek, sőt különböző viselkedési szándékoknak is. Az *attitűd* fogalma éppen ebben az értelemben jelenti a környezeti ingerek mentális reprezentációját. A következőkben az vizsgáljuk, hogyan is határozhatjuk meg az attitűdöt, milyen szerepe van a cselekvés irányításában és a személyiség egészében, hogyan változik, s milyen külső és belső, mentális folyamatok játszanak ebben közre.

2.1. Az attitűd a szociálpszichológia mindenese

Ha megkérdeznénk az embereket, a legtöbben azt válaszolnák, hogy gondolataik, nézeteik alapján cselekszenek, s azon lepődnének meg, ha egy-egy esetben bebizonyosodna, hogy ez még sincsen így: mást gondolnak, mint amit tesznek. Fontosak tehát nézeteink a viselkedés irányításában. Az értékeléssel erősen átszínezett, a viselkedést irányító nézeteket a szociálpszichológia az attitűd fogalmával ragadja meg.



VIII/3. ábra. A testtartás általános felkészülés a viselkedésre (Michelangelo: Mózes)[64]

[64] http://encarta.msn.com/media_461533447_761560125_-1_1 / Michelangelo%E2%80%99s_Moses.html

Az attitűd több mint pillanatnyi reakció, általánosítást igényel annyiban is, hogy gyakran nem egyetlen ingerrel kapcsolatban alakítjuk ki, hanem az ingerek egy egész osztályával kapcsolatosan. Így például, aki fél a kutyáktól, az nem a nagymama hátsó szomszédjánál tanyázó hatalmas komondortól, Mackótól fél, hanem valószínűleg minden kutyától (esetleg minden komondortól, pitbulltól) és a legtöbb helyzetben. A szociálpszichológia ezt úgy fogalmazza meg, hogy az ingerek egy osztályával (egy kategóriával) a viselkedések egy osztályát (viselkedéstípust) kapcsol össze az ember, ha kialakítja az attitűdjét (Ajzen és Fishbein, 1977).

Az attitűd fogalma

Az attitűd nem csak fontos, de sokszínű fogalma is a szociálpszichológiának, ezért számos, kissé eltérő hangsúlyú meghatározása létezik. A legtöbb definíció abban megegyezik, hogy az *attitűd* olyan belső (mentális, kognitív) reprezentáció, mely összegzi egy tárggyal kapcsolatos ítéleteinket, ezáltal irányítja viselkedésünket, szervezi a világ megismerését. Az attitűd tárgya lehet egy személy, egy csoport egy fizikai tárgy, de egy elvont eszme is. Attitűdjeink származhatnak személyes tapasztalatból, de kaphatjuk őket többé-kevésbé készen is másoktól. Az értékelés alapvető jellemzője attitűdjeinknek, mely a teljes elutasítástól a teljes odafordulásig terjedhet. Ezt szokás az attitűd *affektív,* érzelmi összetevőjének nevezni. Emellett a tárggyal kapcsolatos vélekedések (vélemények, nézetek) is kapcsolódnak egy attitűdhöz, melyeket a *kognitív* összetevőként szokás azonosítani. Sok kutató szerint az attitűdök részét képezi a viselkedési szándék is, ezt nevezhetjük az attitűd *viselkedéses* összetevőjének. Az attitűd fogalmával kapcsolatos viták azonban kiterjednek ez utóbbi két aspektusra, vannak szerzők, akik elsősorban a viselkedési szándékot, de a véleményeket is megkülönböztetnék az attitűdtől.

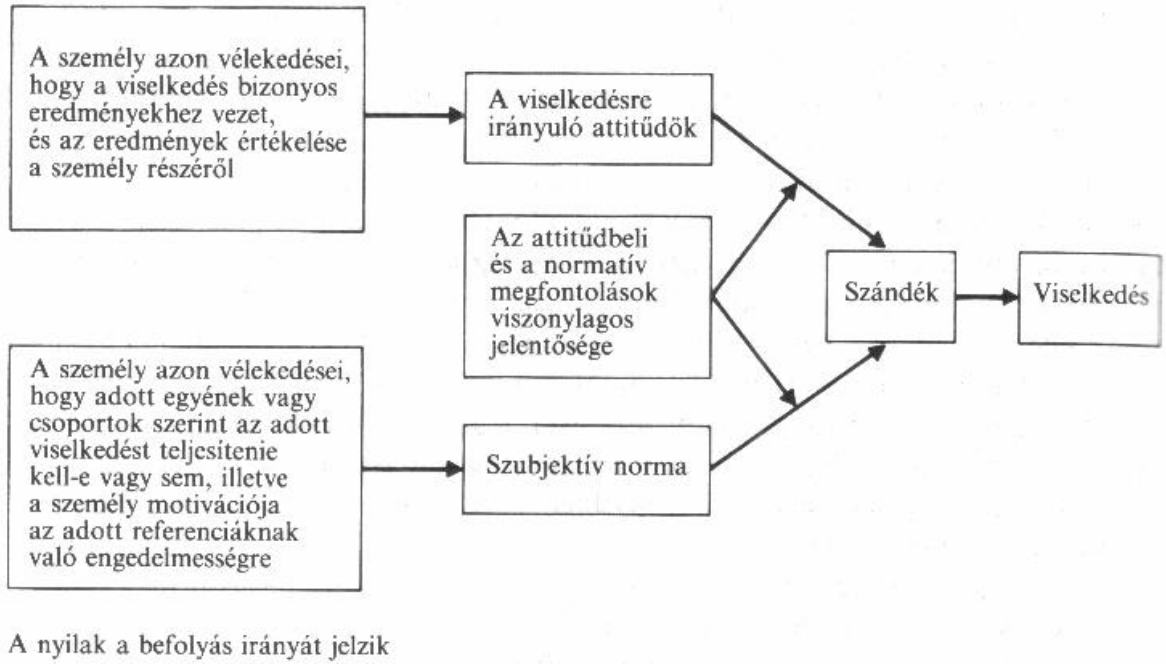
Elsősorban mégis a viselkedés bejóslása vezette az empirikus szociálpszichológia első, úttörő nemzedékét a különböző attitűdmérő eljárások kialakításában (Bogardus, 1925; Thurstone és Chave, 1929; Likert, 1932). A szociálpszichológia tudományos tekintélyét is megalapozták azok a módszerek, melyeket ekkor fejlesztettek ki az attitűdök mérésére. Az ekkor kialakított különböző *attitűdskálákkal* elégé megbízhatóan voltak képesek mérni az attitűdöt. Éppen ezek a szisztematikus és kiterjedt mérések mutatták ki azonban, hogy nem egyértelmű a kapcsolat a viselkedés és attitűd között. Számos módszertani pontosítást is eredményezett ez az elégedetlenség az attitűd mérésével kapcsolatban. Az alapvetően önbeszámolón alapuló attitűdmérés *szisztematikus torzításait* (pl. vélt elvárásoknak való megfelelés, jó benyomás keltésének igénye) sorra azonosították és igyekeztek figyelembe venni az azóta is kiterjedt attitűdkutatások során. Ebben a sorban viszonylag új fejlemény a nem-tudatos, *implicit attitűdök* mérése (Banaji, 2003), mely lehetőséget ad arra, hogy tudatos befolyástól teljesen mentesen vizsgáljuk a bizonyos tárgyakkal kapcsolatos preferenciáinkat.

Attitűd és a viselkedés: amit egy távkapcsolatról mondhatunk

Az azzal kapcsolatos első kételyt, hogy attitűdök képesek-e bejósolni a viselkedést, érdekes módon támasztotta alá szisztematikus megfigyelésekkel *LaPiere* (kísérletnek a körülmények laza kontrollja miatt nem nevezhetjük az eljárását), aki egy fiatal kínai párral bejárta az Egyesült Államokat (LaPiere, 1934 idézi Atkinson et al 2003). Ebben a korban erős előítéletek éltek az amerikai társadalomban a kínaiakkal kapcsolatban. Az empirikus demonstráció során számos szállodát és éttermet látogattak végig, és azt vizsgálták, hogy ezeken a helyeken valóban elutasítják-e a kínai házaspárt. Az esetek döntő többségében különösebb probléma nélkül fogadták őket a legkülönbözőbb hotelekben, motelekben és éttermekben. Ez ellentmondott a társadalomban meglévő általános előítéletességnek, melyet egyébként tükrözött az, hogy a levélben kért szobafoglalás szinte egyöntetűen elutasították ugyanezek a szálláshelyek. Ebből az ellentmondásból arra a következtetésre jutott LaPiere, hogy az attitűdök kevéssé képesek a viselkedést bejósolni. A kutatást érték ugyan módszertani kritikák, azonban ennek ellenére élesen vetette fel az attitűdök és a viselkedés viszonyával kapcsolatos elméleti kérdéseket. Ezek később úgy fogalmazódtak meg, hogy vajon milyen más (pl. helyzeti) tényezők befolyásolhatják, illetve, hogy az attitűdöknek maguknak milyen jellemzői módosítják hatásukat a viselkedésre.

A helyzeti tényezők szerepe

Fishbein és *Ajzen* (1975) az *indokolt cselekvés elméletében* arra hívja fel a figyelmet, hogy a viselkedés általában társadalmilag szabályozott helyzetben zajlik, többé-kevésbé erős helyzeti kényszerek alatt. Egyszerűen szólva ritkán tehetjük azt maradéktalanul, amit szeretnénk. Az indokolt cselekvés elmélete abból indul ki, hogy a viselkedési szándékot a viselkedés eredményének értékelése (attitűd) mellet *személyes normák* is befolyásolják, mint helyzeti tényezők. Ezek a személy által elfogadott társas normákat foglalják magukba, súlyozva (megszorozva) azokat a betartásukra irányuló motivációval. Az elmélet azt is megállapítja, hogy az adott viselkedési szándék hátterében e két szempont *viszonylagos szerepe* is fontos lesz. Lehetnek tehát olyan esetek, mikor inkább az attitűd, máskor inkább a szubjektív norma esik nagyobb súllyal latba a személy szándékainak formálásában.



VIII/4. ábra A viselkedési szándékot meghatározó tényezők (Ajzen és Fishbein).[65]

Elgondolásuk képlet formájában is megfogalmazható:

$V \approx VSZ = A_{csel} * S_1 + SZN * S_2$

V=viselkedés, VSZ=viselkedési szándék, A_{csel}=cselekvéshez kapcsolódó attitűd, SZN=szubjektív norma, S_1. és S_2 a két tényezőhöz rendelt súlyok.

Ha alaposan megfigyeljük ezt a képletet, a korábban jelzett összefüggések mellett megtalálhatók benne új aspektusok is. Ezek részben túlmutatnak az elméleten és jelzik annak vállalt korlátjait. Fontos előfeltevés például, hogy a viselkedési szándék nem egyenlő magával a viselkedéssel. A modell csak akkor képes bejósolni a megvalósult viselkedést, ha az a személy szándékainak megfelel. Az egyenlet másik oldalát vizsgálva ugyanakkor *további tényezőkkel* egészíthetjük ki a viselkedési szándék meghatározóit, s így magát az indokolt cselekvés elméletét is. A cselekvés tárgyára vonatkozó attitűd és a szubjektív norma mellett a személy társadalmi-demográfiai (pl. életkor, társadalmi státusz, nem) vagy személyes (pl. önmonitorozás, szelfkomplexitás) jellemzői is fontos meghatározói lehetnek a viselkedésnek. Fishbein és Ajzen is felvetette az általuk megfogalmazottakon kívüli hatások lehetőségét. Ezek azonban szerintük az attitűdökben és a személyes normákban, valamint ezek relatív súlyában is leképeződnek, ezért nem bővítették újabb tényezőkkel az elméletüket. Az elmélet legfontosabb korlátját mindezzel együtt a már említett V ≈ VSZ összefüggés bizonytalansága jelenti. A viselkedési szándék bejóslása adott esetben keveset mond a megvalósult cselekedetekről, mert az gyakran nem áll tudatos kontroll alatt vagy kifejezetten a személy szándékai ellenére alakul.

[65] Ábra forrása: Hewstone et al 1995.

Milyen attitűdök jósolják be inkább a viselkedést?

A viselkedés bejóslása azonban nem csak a külső tényezőkön, de magukon az attitűdökön is jelentős mértékben múlik. Attitűdjeink között lényeges különbségek lehetnek abban, hogy mennyire jelzik előre a viselkedést. Vannak általánosabb vagy konkrétabb attitűdök, belsővé tett vagy csak nyilvánosan hirdetett álláspontok, középponti jelentőségű vagy perifériku nézetek. Összességében azt mondhatjuk, hogy egy attitűd akkor jósolja be leginkább a viselkedést, ha:

- számunkra fontos (középponti jelentőségű),
- a személyes élményen, tapasztalatokon alapul,
- a belső ellentmondásoktól (ambivalenciától) mentes,
- speciálisan a viselkedés attitűdtárgyra vonatkozik,
- hozzáférhető (gyakori vagy közelmúltbeli aktiválása miatt).

Akkor fontos, sőt *középponti jelentőségű* egy attitűdünk (Rokeach, 1960/1984), ha sok más nézetünkkel kapcsolódik össze, ezekkel kölcsönösen megerősítve egymást. Ha úgy érezzük, mindig is ezen az állásponton voltunk, s a minket körülvevő világgal kapcsolatos alapélményeinket érinti a szóban forgó véleményünk. Nagy nehézségek árán is fenntartjuk ilyen nézeteinket, kevéssé vannak ezek kitéve társas befolyásnak. A számunkra kevésbé fontos véleményünkkel kapcsolatban nincsen ilyen alapvető elkötelezettségünk, kevéssé kapcsolódik más nézetünkhöz, inkább érezzük esetlegesnek, ezért akár a legkisebb ellenhatás esetében is megváltoztatjuk. A számunkra fontos, középponti jelentőségű attitűdök természetesen jobban bejósolják a viselkedésünket, mint a kevésbé fontosak.

Esetenként a minket vagy csoportunkat közvetlenül érintő események alapján jutunk bizonyos meggyőződésre, máskor minket közvetlenül nem érintő kérdésekben foglalunk állást. Egy vizsgálatban (Regan és Fazio 1977, idézi Atkinson et al. 2003) azt találták, hogy azon diákok attitűdjéből sokkal inkább levezethető volt a megoldás érdekében véghez vitt cselekvésük, akik maguk is személyesen érintve voltak a zsúfolt ideiglenes kollégiumi elhelyezéssel kapcsolatos problémákban. Tehát a *személyes érintettség* alapján kialakított attitűdök inkább bejósolják a viselkedésünket, mint a közvetett információra alapozottak.

Attitűdjeink maguk sem mindig mentesek a belső ellentmondásoktól, elképzelhető, hogy ambivalensek vagyunk egy kérdés megítélésében. Ennek az ambivalenciának számos oka lehet. Az attitűdöket alátámasztó alapvető társadalmi normák, értékek eleve is ellentmondhatnak egymásnak, társadalmi változások nyomán lehetnek maguk is változóban, de abból is fakadhat az ambivalencia, ha az egyén nem fogadja el a mások által széles körben osztott nézeteket. A normákba, értékekbe kódolt ellentmondást jól példázza az amerikai kultúrára jellemző kettősség, ahol feszültség támad az egyenlőség elve és a „mindenki saját szerencséjének kovácsa" álláspontjában kifejeződő individualizmus között. Ennek hatását az etnikai előítéletekben már nagyon korán kimutatták (Myrdal, 1944). Ha a társadalmi normák változóban vannak, vagy más okokból nem jellemző a velük kapcsolatos egyetértés, a társadalmi konszenzus, akkor nagyobb mozgástere van az egyénnek. Törekedhet valaki tudatosan a társadalomban meglévő (pl. Magyarországon a cigányok iránti) előítéletekkel

szembeni ellenállásra, Ennek a tudatos küzdelemnek azonban korlátja, hogy plusz erőfeszítést igényel az automatikus reakciók folyamatos kiigazítása (Devine, 1989/1999). Így ha kevésbé tudjuk kontrollálni ítéleteinket, viselkedésünket (pl. időhiány miatt, stresszhelyzetben), akkor átvehetik ezek az automatikus reakciók is viselkedésünk irányítását. *Ellentmondásmentes* attitűdjeink tehát összességében jobb bejóslói a viselkedésnek, mint azok, melyek maguk is ambivalensek, legyen szó akár a mögöttes értékek ambivalenciájáról, akár a tudatos és a nem tudatos viszonyulások közötti ellentétről.

Az attitűdök sajátosságaként már említettük a bennük rejlő általánosítást (emlékezzünk: ingerosztály – válaszosztály). Az attitűd és viselkedés viszonyában pedig maga LaPiere magyarázta eredményeit azzal, hogy egy jól öltözött, szimpatikus kínai házaspárról volt szó, akik nem hasonlítottak az előítéletek céltáblájaként elképzelt átlagos kínaira. Az általánosítás mértékében jelentős eltérés lehet az egyes attitűdök között. A fogamzásgátlással kapcsolatos viselkedést például sokkal inkább befolyásolja a fogamzásgátló tablettákkal kapcsolatos attitűd, mint általában a születésszabályozással kapcsolatos nézetek (Davidson és Jaccard 1979, idézi Smith és Mackie 2003). Mivel a viselkedést mindig konkrét helyzetben, konkrét tárgyakkal, személyekkel kapcsolatban végezzük, az ezekkel kapcsolatos *speciális attitűdök* jobb bejósolói annak, hogy mit fogunk tenni, mint az általános vélekedéseink.

Végül, a *hozzáférhető* attitűdjeink jobban befolyásolják a viselkedésünket, mint azok a nézeteink, melyek egy adott helyzetben nem aktiválódnak. Vélekedéseink automatikusan is kifejtik hatásukat, ha gyakorta idézzük fel azokat, de ha felhívják a figyelmünket e nézetekre közvetlenül a viselkedés előtt, az is hasonlóan aktiválhatja azokat. Egy kísérletben (Darley és Batson 1973, idézi Hewstone et al 1995) például azok a teológushallgatók, akik az irgalmas szamaritánusról hallgattak meg előadást, inkább segítettek azután a szünetben, mint azok, akik más teológiai kérdéseket vitattak meg. Főként akkor volt ez igaz, ha egyébként volt idejük, nem voltak késésben a következő órára. Bár ilyen irányú kísérletet nem végeztek, de valószínűleg a segítő szakmák képviselői is gyakrabban nyújtanak segítséget, mint mások. Az előbbi esetben a segítő attitűdök aktuálisan váltak hozzáférhetővé, míg ez utóbbi esetben gyakori felidézésük válthat ki pozitív hatást. Hozzáférhető attitűdjeink tehát inkább irányítják viselkedésünket, mint azok, amelyek nem kerülnek előtérbe.

Attitűd és személyiség

Az előző fejezetben tárgyalt eltéréseket az attitűd és viselkedés között egyes szerzők (ld. McGuire, 2001) annak tulajdonítják, hogy ezek a személyiség egészének különböző szféráit érintik. A viselkedés irányítása más mentális funkció (más agyi központok is irányítják), mint a benyomások kialakítása (a külvilág vizuális, nyelvi reprezentációja), és ebből következnek a kettő közötti illeszkedési zavarok. Ez az álláspont nyilvánvalóan vitába száll az attitűd háromkomponensű modelljével, mely az attitűd egyik aspektusaként tekint a viselkedésre. Az ilyen rendszerszerű megközelítésből eredő fontos gondolat ugyanakkor, hogy az egyes attitűdök viszont nem állnak önmagukban, hanem egy többé-kevésbé szorosan összekapcsolódó (és más mentális rendszerektől megkülönböztetett) egységes rendszer részei. Attitűdjeinket tehát nem csupán a külső hatások vagy az attitűdtárggyal kapcsolatos tapasztalatok, de a személyiségünk egésze is befolyásolja.

A következőkben az attitűdökre ilyen rendszerszemléleti nézőpontból fogunk tekinteni. Előre kell bocsátanunk azonban, hogy többféleképpen illeszthetjük az attitűdöt a személyiség egészébe. Vizsgálhatjuk például egy adott attitűdnek a személyiség egészében betöltött szerepét, funkcióját. Elemezhetjük ugyanakkor az attitűdök közötti kölcsönhatást és struktúrájukat a különböző attitűdökből álló kisebb-nagyobb nézetrendszereken belül.

Az attitűdök funkciói

Mi célt szolgálhat egy attitűdünk, milyen szerepet tölthet be életünkben? Erre a kérdésre az *attitűdfunkciók* elemzése ad választ, amely *Katz* (1960/1979), illetve *Smith, Bruner és White* (1956) nevéhez fűződik. Egy attitűdnek (például a fagylalt iránti rajongásnak), számos funkciója lehet az ember életében. Ez a funkcionális elemzés elsősorban arra vonatkozóan szolgál információval, hogy mi támasztja alá az attitűdöt, és ebből következően, milyen módon lehet azt megváltoztatni. Sokféle alapja lehet ugyanis ugyanannak az attitűdnek, egyesek talán másokhoz való igazodásként, mások belső értékeik kifejezéseként, megint mások saját önértékelésük védelme miatt tartanak fenn egy véleményt, legyen az az egyetemi tanáruk iránti imádat/gyűlölet, egy csoporttal szembeni előítélet, vagy akár a vegetarianizmushoz való viszony.

Instrumentális (szociális igazodási) funkció. Szolgálhatják-e nézeteink azt, hogy általuk jutalmakat gyűjtsünk be és büntetéseket kerüljünk el? Igen. Egy adott társas-társadalmi helyzetben a többiek véleményének elfogadása általában helyeslést vált ki, míg az eltérő véleményeket elvetik. A nézeteink által felhalmozott haszon így gyakran társaink elismerésében jelenik meg. Ezért nevezhetjük az instrumentális funkciót más megközelítésben szociális igazodási funkciónak is. Mivel jutalmakon és büntetéseken nyugszik, az instrumentális funkciójú attitűdöket a közvetlen vagy közvetett megerősítések (szabályok, normák) átalakításával tudjuk legkönnyebben megváltoztatni. A szociálpszichológiában a *behaviorista nézőpont* hangsúlyozza az attitűdöknek ezt a szerepét. Például azért értünk egyet a kollégiumi szobatársunkkal egyre több kérdésben, mert igyekszünk a társas támogatását megszerezni (Newcomb, 1973).

Ismereti funkció. Vannak attitűdök, amelyek azt a célt szolgálják, hogy segítsenek eligazodni a világban. Megkönnyíti a helyzetek értelmezését, de a saját viselkedésünk irányítását is, ha tudjuk egy tárgyról, személyről, hogy hogyan viszonyuljunk hozzá. Az ilyen attitűdnek heurisztikus értéke van, segítheti, lerövidítheti az ítélethozatalt. Motiválhatja erre a személyt kognitív erőforrásaival való takarékosság, vagy az események bejóslásának igénye is. Az ismereti funkciójú attitűdöket akkor tudjuk hatékonyan megváltoztatni, ha rámutatunk arra, hogy azok tévedésekhez vezetnek, nem pontosan igazítanak el a világban, általuk nem jósolhatjuk be pontosan az eseményeket. Kereshetünk helyettük más, jobb szempontokat a szóban forgó jelenségek rendszerezésében. A szociálpszichológiában a *kognitív nézőpont* helyezi az attitűdök megismerést irányító szerepét előtérbe. Klasszikus példa erre a Pygmalion-hatás (Rosenthal és Jacobson, 1968), melynek során a tanárok előzetes ismeretei a diákjaik képességéről átalakítják a velük kapcsolatos viselkedésüket. Az előzetes elvárások nem csak szervezik a későbbi információ feldolgozását, de ebben az esetben létre is hozzák a vélt különbségeket.

Attitűdfunkció	Példa	Megváltoztatása	Elméleti háttér (közvetítő változó)
Instrumentális / szociális igazodási	Szereti a fagylaltot, mert a barátai is szeretik, sőt a reklámokban is csupa szimpatikus ember nyalja.	*Más csoportnormák kialakítása* – társai ne erősítsék meg közvetlenül, vagy normákon, szokásokon keresztül a fagyi imádatát.	behaviorista nézőpont (mások véleménye számít)
Ismereti	Szereti fagylaltot, mert így nem kell azon gondolkodnia, mit is egyen egy kiadós ebéd után, vagy egy cukrászdába beülve. Nem kell a sokféle desszerten egyenként elgondolkodnia.	*Más szervező elvek kialakítása* – a bonyolult helyzetek leegyszerűsítésére ne a fagyi iránti rajongását használja, más (komplexebb) sémákat dolgozzon ki például az éttermi rendelés „túlélésére”.	kognitív nézőpont (a világban való eligazodás a cél)
Értékkifejező	Szereti a fagylaltot, mert úgy gondolja, az életet éppen úgy kell habzsolni, mint a fagylaltot, különben elolvad. És hisz a reklámok bölcsességében.	*Értékrend megváltoztatása* – olyan értékek, hangsúlyozása, melyek nem függnek össze a fagyizással. Alapvető értékei és a fagyizás között vélt kapcsolat megkérdőjelezése.	szimbolikus interakcionizmus nézőpontja (saját értékeinek kifejezése fontos)
Énvédő	Szereti a fagylaltot, mert ez a mániája menti meg attól, hogy a problémáin gondolkodnia kelljen. Ha rosszul érzi magát csak egy krémesen finom epres-csokis fagyikehelyre gondol.	*Pszichoterápia, lelki gyakorlatok* – a saját maga által elutasított érzések, vágyak, gondolatok elfogadását elérni. Ne legyen szüksége pótmegoldásokra szorongása csökkentéséhez.	pszichoanalitikus nézőpont (szorongását szeretné csökkenteni)

VIII/4. tábla Attitűdök szerepe a személyiségben és megváltoztatásuk iránya

Értékkifejező funkció. Attitűdjeink bizonyos szempontból nagyon is konkrétak, hiszen adott tárgyakhoz kapcsolódó nézetek, melyek azonban gyakran származnak számunkra fontos alapelvekből, általános értékekből. Értékkifejező funkciójukat hangsúlyozva úgy tekinthetünk tehát rájuk, mint átfogó értékeknek egy tárgyra vetülő kifejeződésére. Az értékeink maguk is változhatnak azonban hosszabb távon (gyakran átfogó társadalmi változásokkal együtt), sőt aktuálisan is kerülhetnek egymással konfliktusban (pl. egyenlőség – szabadság értékei), ami teret ad az általuk meghatározott attitűdök megváltoztatásának. Az attitűdöket a személy önbemutatása részeként, szerepviselkedésének kifejező eszközeként fogja fel a *szimbolikus interakcionizmus* irányzata. *Kulturális összehasonlító* kutatások is kimutatják ugyanakkor, hogy számos területre (munkára, személyes viszonyokra, önértékelésre, stb.) hatással van a kollektivizmus-individualizmus tengelyén kifejezhető értékorientáció. Különböző munkahelyi vizsgálatokban pedig azt találták, hogy jellemzőbb lesz az extra erőfeszítés, a számon nem kérhető közreműködés, ha az adott munkatárs inkább azonosul a közösséggel (van Knippenberg és Ellemers, 2003). Így is az énkifejezés részévé válhat egy attitűd és a belőle következő viselkedés.

Énvédő funkció. Az attitűdök szolgálhatják az ént fenyegető szorongás elkerülését, az önértékelés megőrzését is. A *pszichoanalízis* mutat rá, hogy ilyenkor lépnek működésbe különféle elhárító mechanizmusok, melyek a tudatból kiszorítják a nem megfelelőnek ítélt gondolatokat és a velük együtt járó szorongást. Az attitűdök egy sajátos elhárító mechanizmust, a *projekciót* szolgálhatják, melynek során a személy számára elfogadhatatlan ösztöntörekvéseket egy másik személyre, csoportra vetíti ki. A belső feszültségtől tehát azon az áron szabadul meg, hogy azt a megcélzott csoporttal együtt utasítja el. Az énvédelmet szolgáló attitűdök megváltoztatása sem könnyű, hiszen ezekre az attitűdökre a személy lelki egyensúlya épül. Megváltoztatásuk csak úgy képzelhető el, ha az erős tiltások kialakította szorongást és bűntudatot más módon is fel tudja oldani személy. Ennek eszköze lehet a pszichoterápia, vagy más, a személy belső egyensúlyát kialakító lelki gyakorlat.

2.2. A véleményformálás személyes és személyközi folyamatai

Az attitűdök funkcionális felfogása is egy dinamikus rendszerben szemlélte az attitűdöket, s ebben kereste az egyes nézetek szerepét. Attitűdjeink azonban nem csak a rendszer egésze által meghatározott szereppel bírnak, de kölcsönhatásban is állnak egymással és a környezeti hatásokra is „rendszerszerűen” reagálnak. Személyen belüli és személyek közötti folyamatok (egymással is egybefonódva) közrejátszanak attitűdjeink, nézeteink formálásában. Az egyénen belül működő folyamatok közül a leginkább vizsgált jelenség a *konzisztenciára törekvés*. Ez annyit jelent, hogy attitűdjeinket igyekszünk összerendezni, sokszor (bár nem mindig) zavarónak találjuk a nézeteink közötti ellentmondást. Sajátos racionalitása ez az emberi gondolkodásnak, melyben nem elsősorban a logika szabályait követi az ember, hanem egy sajátos „pszichologikát”, mely az *értékelés* konzisztenciáját igyekszik megteremteni (Hunyady, 1998).

Attitűddinamika: kiegyensúlyozott és kimagyarázott ellentmondások

A konzisztenciával kapcsolatos klasszikus gondolatokat *Heider* (1958/2003) fogalmazta meg az 1940-es években, s jó évtizedes késéssel könyv formájába is öntötte ezeket. Ez a kötet időtállónak bizonyult, hiszen az ötvenes-hatvanas években az attitűdkutatás, majd később az attribúciókutatás is merített belőle. Az ebben kifejtett *egyensúlyelvet* tartja Heider az attitűdök közötti kölcsönhatásban érvényesülő általános törvényszerűségnek. A kölcsönhatást három elemet tartalmazó gondolati rendszerekben vizsgálta, ahol a kérdés az volt, hogy a személy (P), egy másik személlyel (O) való kapcsolatát mikor ítéli kiegyensúlyozottnak, egy harmadik tárgy (X) kölcsönös megítélését is figyelembe véve. Elméleti elemzése kimutatta, hogy P és O negatív illetve pozitív viszonya mellett egyaránt kialakulhat egyensúly. Kiegyensúlyozott a viszonyrendszer Heider szerint, ha P-O-X között minden viszony pozitív, illetve az is, ha ezek közül kettő negatív és egy pozitív (pl. Én utálom a matekot, de az ellenszenves strébernek tartott padszomszédom rajong érte). E hármas viszonyrendszer dinamikus jellemzője (stabilitása-labilitása) a három elem közötti viszonytól függ. Heider maga empirikus megfigyeléseket nem végzett, de tanítványai számos kísérletben igazolták, hogy a kiegyensúlyozatlan helyzeteket az emberek maguk is labilisnak, feszültséget hordozónak ítélik, és azok visszaidézésekor a kiegyensúlyozás felé mutatnak tévedéseik. A hétköznapi embert Heider tehát racionális lénynek tartotta, akit zavarnak a nézeteiben meglévő ellentmondások, és ezek helyett a kiegyensúlyozott viszonyokat részesíti előnyben.

A személyek közötti viszonyokra alkalmazható egyensúlyelv helyett Festinger (1957/2000) a *kognitív disszonancia elméletét* javasolja. Ez az elgondolás tágítja a vizsgált jelenségek körét, és általánosabban megfogalmazva állítja, hogy a vélekedések közötti ellentmondás (ha az egyikből a másik ellentéte következne) disszonanciát vált ki, ami motiváló negatív állapotként arra indít minket, hogy az attitűdjeinket megváltoztassuk. Az egyén az elmélet szerint nem csupán mérsékelni igyekszik a disszonanciát, hanem aktívan kerülni fogja azokat a helyzeteket, elsiklik az olyan információk felett, melyek fokoznák azt. A disszonancia megszüntetése tehát járhat „torzítással". Ebből a szemszögből, az egyén nem annyira racionális, inkább racionalizál, amelynek gyakran paradox, irracionális következményei vannak.

Az elméletet alátámasztó egyik alapvető kísérlet, az ún. *kiváltott engedelmesség kísérlet* (Festinger, Carlsmith 1959) is paradox eredményre jutott a külső jutalom és az attitűdváltozás összefüggésében. Ebben egy hosszadalmas és unalmas feladatot kellett végezniük a kísérleti személyeknek, majd ennek végeztével arra kérték őket, hogy elmenőben nyilatkozzanak pozitívan az átélt helyzetről a kint várakozó következő résztvevőnek. Természetesen ezek a várakozók a kísérletvezető beépített segítői voltak. Az egész közreműködésükért a valódi kísérleti személyek egyik csoportja 1, míg a másik csoportja 20 dollárt kapott (ez kb. 250 ill. 5000 forint). Vajon ki változtatta meg inkább a véleményét, akit több vagy aki kevesebb pénzt kapott? A paradox válasz az, hogy az alacsony, egydolláros jutalom mellett a személyek sokkal pozitívabban értékelték, míg húsz dollárt kapók továbbra is unalmasnak ítélték a korábban elvégzett feladatot. Miért? Festinger a *kognitív disszonanciaelméletben* fogalmazza meg a magyarázatot, mely szerint az egydolláros feltételben a kísérleti személyeknek csekély külső indok (kicsi jutalom) állt rendelkezésükre, s ezzel önmagában nem magyarázhatták,

hogy a – kezdeti attitűdjükkel szemben – érdekesnek vallották a helyzetet. A kísérletvezető kérésére megtett viselkedés és a kezdeti attitűd között ellentmondás állt fenn, ami a személyek számára disszonanciát, zavaró feszültséget idézett elő. Ennek megszűntetésére nem hivatkozhattak a csekély jutalomra, mint külső okra, tehát a korábbi attitűdjüket kellett felülbírálniuk, összhangba hozni a viselkedésükkel (és azzal a meggyőződésükkel, hogy ők általában nem hazudnak). A kognitív disszonancia csökkentését számos helyzetben sikerült azután Festinger vezetésével és a munkájának inspirációjára végzett kísérletek százaival megismételni. Ezek maguk is hozzájárultak az eredeti elgondolások pontosításához.

Milyen alternatív magyarázatai lehetnek a kiváltott engedelmesség kísérletének?

A kognitív disszonancia csökkentésére vonatkozó elgondolást módszertani és elméleti kritika egyaránt érte. A kiváltott engedelmesség kísérletben például kritikus volt a jelentős számú résztvevő kizárása, akik a felszólításra sem voltak hajlandóak a másik személynek valótlant állítani. Az elméleti kritikák közül kettőt emelünk ki, melyek a kiváltott engedelmességi helyzet alternatív magyarázatát adják. Ez a klasszikus szakmai vita jó alkalmat ad nekünk arra, hogy a tudományban szokásos helyzetet éles fényben lássuk. Gyakran fordul elő, hogy ugyanazt a jelenséget, ugyanazokat a tényeket különböző elméleti modellekkel igyekeznek magyarázni. Általában a vita csak további kísérletek során dönthető el, és ezek leggyakrabban azt az eredményt hozzák, hogy mindegyik modellnek megmutatkoznak a határai, feltárulnak olyan közvetítő tényezők, melyek meghatározzák, hogy melyik magyarázat illeszkedik az adott helyzetben megfigyelt tényekhez.

Azon a kényes ponton támadta mindkét kritika Festinger elméletet, hogy valóban átéltek-e disszonanciát az attitűdjüket megváltoztató személyek. Az egyik alternatív magyarázatban Bem (1972) *önészlelési elmélete* szerint semmilyen disszonancia nem lépett fel, a kísérletben résztvevő személyek egyszerűen a mások megismerésében használt attribúciós logikát követték, tehát önattribúciót végeztek a saját viselkedésük okainak keresésében. Ennek megfelelően, aki nem tudta külső okokkal alátámasztani a viselkedését, belső okokat keresett erre. Ez az eredeti elképzelésnél takarékosabb elméleti modell is azt jósolja, hogy az egydolláros helyzetben változik meg inkább az emberek attitűdje. Eközben megspórolja disszonanciának, mint közvetítő változónak a közbeiktatását.

Általában mondhatjuk, hogy azt a tudományos magyarázatot kell előnyben részesítenünk, amelyik egyszerűbben képes magyarázni ugyanazokat az eseményeket (ezt a tudományos alapelvet Occam borotvájaként is szokás említeni). Behavorista szerzők gyakran hangsúlyozzák ezt az elvet a belső közvetítő változókat (mentális állapotokat, reprezentációt) feltételező elgondolásokkal szemben. Bármennyire elegáns és egyszerű azonban Bem elképzelése, a későbbi kutatások kimutatták, hogy csak abban az esetben tartható, ha belső impulzusok gyengének, többféleképpen értelmezhetőnek bizonyulnak. A kognitív disszonancia azonban határozottan átélt belső „drive”-ként motiváló erővel bírhat, amit sikerült is bizonyítani (Zanna és Cooper, 1974). Az is igaz viszont, hogy az önészlelési elméletet az attitűddinamikán túl a jelenségek sokkal szélesebb körére ki lehet terjeszteni.

Egy másik rivális, a *benyomáskeltés elmélete* (Tedeschi és Rosenfeld 1981) egyáltalán nem behaviorista nézőpontból kritizálja a kognitív disszonancia elméletét. Ők azt állítják, hogy az embereket nem a nézeteik közötti ellentmondás maga zavarja, csupán az, ha olyan színben tűnnek fel, hogy nincsen a gondolkodásukban koherencia. Feszültség, rossz érzés tehát van, de az nem a saját nézeteink ellentmondásából, hanem a külső elvárásoknak való megfelelés igényéből fakad. Az attitűd átértékelése a benyomáskeltés elmélete szerint azért következik be, mert így tudnak csak a külső szemlélő számára önmagukról ellentmondásmentes képet mutatni a személyek. Abból indul ki ez az elmélet, hogy a társadalom várja el az embertől az egységes, ellentmondásmentes gondolkodást, és az ezzel egybehangzó viselkedést. Ebből az alternatív magyarázatból azután a szociálpszichológiai kutatások új ága fejlődik ki, mely az önbemutatást és a benyomáskeltést a legkülönbözőbb helyzetekben vizsgálja.

Bár számos későbbi kísérlet Festingert és a kognitív disszonancia csökkentésének elméletét igazolta, a két alternatív elképzelés is fontos támogatást kapott. Megnyugtató megoldást az jelenthet tehát, ha teljes körűen sikerül tisztázni, hogy milyen feltételek és közvetítő változók mellett érvényesek az egyes magyarázatok.

A meggyőzés: véleményformálás társas interakcióban

Az attitűddinamika korábban említett folyamatai azonban nem lennének teljesek, ha nem vizsgálnánk meg azokat a helyzeteket is, amikor a társak kifejezetten befolyásolni igyekeznek attitűdjeinket. A belső kölcsönhatások mellett, társas hatások is formálhatják attitűdjeinket, melyek közül talán a legérdekesebb a *meggyőzés*. Ennek során társaink érvekkel, azaz saját véleményüket velünk megosztva igyekeznek elérni, hogy megváltoztassuk álláspontunkat egy bizonyos tárggyal kapcsolatban. Az interperszonális folyamatok a meggyőzés során összekapcsolódnak a belső megismerési folyamatokkal, hiszen az érvek és egyáltalán a kulcsingerek feldolgozása maga is befolyásolja, hogy végül megváltoztatjuk-e a véleményünket, engedve a meggyőzésnek.

A második világháború után kibontakozó ún. *Yale-program* tűzte zászlajára a meggyőző kommunikáció sokoldalú, sok nézőpontú kutatását (Hovland, Janis és Kelley 1973). A ókori retorikai elgondolásokat is figyelembe véve, három tényezőt különítettek el a meggyőzés folyamatában. A *kommunikátor* legfontosabb jellemzőjeként annak presztízsét azonosították, mely elősegítheti az attitűdváltozást. A kommunikátor meggyőzőerejét növelheti a hitelessége is, ami például a kommunikáció összhangjával teremthető meg. Az *üzenet* is fontos tényező, mely a korabeli kutatásokban lehet egyrészt egyoldalú vagy az ellenérveket is felvonultató, másrészt a következtetéseket levonó illetve azt a közönségre bízó, harmadrészt félelemkeltő is. A meggyőző kommunikáció harmadik tényezője maga a *befogadó*, melyet a Yale-programban is vizsgálnak. Ez a kutatási program összességében egyirányú folyamatként képzelte azonban el a meggyőző kommunikációt, melynek kiindulópontjában a közlő van és a befogadók szerepe jellemzően passzív marad.

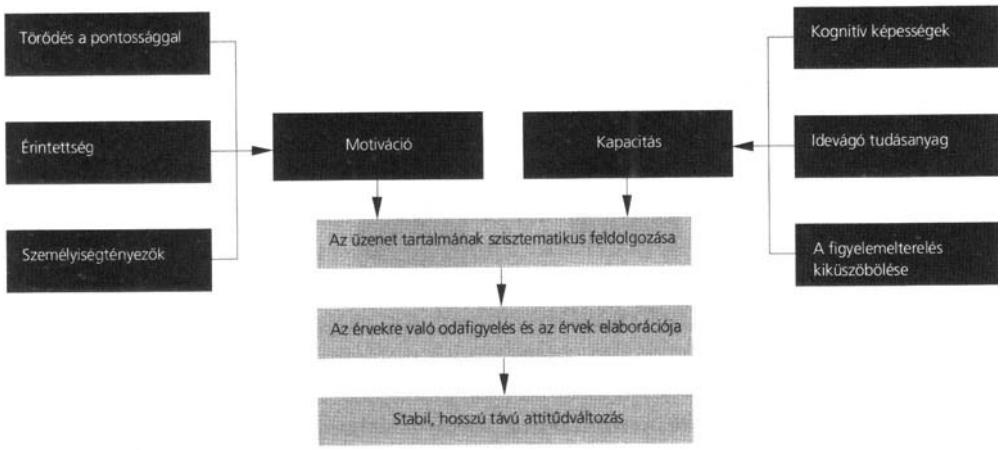
A meggyőzés útjai: a belső folyamatok szerepe

Fontos újításokat hozott a meggyőzés kutatásában a kognitív fordulat, mely lehetőséget adott arra, hogy társas hatások nyomán kialakuló belső, mentális közvetítő folyamatokat is

pontosabban feltárjuk. Ennek a megközelítésnek jeles képviselője William J. McGuire akit a *beoltási elmélet* mélyreható vizsgálatával tekinthetünk előfutárnak, de később a változások karmesterének is. A beoltás a biológiából, orvostudományból jól ismert mechanizmus, melynek során a szervezet belső erőforrásait, ellenálló képességét fokozzuk, ha az egyébként veszélyes kórokozók legyengített változataival intézünk ellene „támadást". A meggyőzés, illetve a saját álláspont megtartásának pszichológiájában is sikerül kimutatni, hogy az ellenirányú érveknek inkább ellenállnak azok, akik korábban már találkoztak hasonlóakkal. Ezek a beoltáson átesett emberek inkább kitartanak előzetesen fenntartott álláspontjuk mellett, mint akik semmilyen kritikával nem szembesültek.

A *meggyőzés folyamatmodelljében* fogalmazta meg azután McGurie, hogy szerinte milyen mentális folyamatok lépcsőin jut előre a meggyőzés a befogadástól egészen a megváltozott viselkedésig. Összesen öt fázist különít el (figyelem, megértés, elfogadás, megtartás, viselkedés), melyek mind szükségesek ahhoz, hogy végső soron a viselkedés megváltozzon. A modell egyszerűsítve a *befogadásban* (figyelem, megértés) és az *elfogadásban* foglalja össze a belső feldolgozást mely a meggyőző kommunikációt kíséri. Azt állítja, hogy a meggyőzésnek mind az öt lépcsőn ki kell fejtenie hatását ahhoz, hogy végül elérje a viselkedés megváltozását. Arra is számos példával szolgál ugyanakkor, hogy a különböző helyzeti körülmények (pl. meggyőző üzenet komplexitása) vagy belső jellemzők (pl. intelligencia) nem egyformán fejtik ki hatásukat az egyes szakaszokra.

A meggyőzés mentális folyamatai közül ki kell emelnünk az elaborációt (Petty és Cacioppo, 1981). Az *elaboráció valószínűségének modellje* alapján minden meggyőzés alapvetően azon múlik, hogy milyen asszociációkat kelt, s a személy milyen mélyen dolgozza fel a rendelkezésre álló információkat. Petty és Cacippo (1986) alapvetően két útját különítik el a feldolgozásnak, *középpontinak* nevezik azt az utat, mikor a személy sok figyelmet fordít a megismerésre, alaposan feldolgozza a meggyőző érveket. A másik feldolgozási mód a *perifférikus* út, mely a meggyőzéssel kapcsolatos heurisztikákon (pl. több érv = nagyobb hatás), a közlés formai, külsődleges jellemzőin (pl. kommunikátor presztízse) alapul. E kognitív elképzelések az igazolásukra végzett számos kísérlettel együtt pontos képet rajzolnak ki a meggyőző kommunikációnak a személyre gyakorolt hatásával kapcsolatban (VIII/5. ábra).



VIII/5. ábra Motiváció és képesség a szisztematikus feldolgozás feltételei. Forrás: Smith-Mackie.

A *motiváció* szerepét erősíti Petty, Cacioppo és Goldman (1981) kísérlete az információfeldolgozás irányításában. Eredményeik azt mutatják, hogy a személyesen érintett, és így nagyobb motivációval rendelkező csoport az érvek tartalmára figyelt, míg a nem érintettek olyan külsődleges körülmények alapján változtatták meg a véleményüket, mint az érvek száma vagy a kommunikátor presztízse. A motiváció mellett ugyanakkor a *képességek* is számítanak. Az információ feldolgozásának korlátai elsősorban akkor befolyásolják a meggyőzés belső útjait, ha éppen az *elfogadás* a kritikus pont, tehát a személy valószínűleg nem fogadná el meggyőzőnek az érveket, ha módja lenne azokat alaposan mérlegelni.

2.3. A fejezet összefoglalása

A fejezet az attitűdöt vizsgálja, mely szociálpszichológia egyik kulcsfogalma, ebből fakadóan számos módszertani és elméleti vita tárgya ma is. Azokat a szempontokat és modelleket tárgyaljuk elsőként, melyek az attitűdök és a viselkedés viszonyára vonatkoznak, és a helyzeti tényezőket vagy az attitűdök jellemzőit veszik számba. Majd az attitűdnek a személyiség egészében betöltött szerepét, funkcióit is metárgyaljuk. Az attitűdöt ugyanakkor dinamikus jelenségként vizsgáljuk, melyet belső mentális és külső interperszonális folyamatok is alakítanak. Ezekben a konzisztenciára törekvés, az információfeldolgozási mechanizmusok és a kommunikációs folyamatok szerepét egyaránt igyekszünk tetten érni.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Martin Fishbein: az University of Illinois at Urbana-Champaign professzor emeritiusa, az indokolt cselekvés elméletének megfogalmazója, a nézetek, attitűdök és a viselkedés viszonyát kutatja, egészségpszichológiai témákban is.

Icek Aizen: az University of Massachusetts professzora, az attitűd és viselkedés közötti kapcsolatot, valamint az attitűdök szerveződését kutatja.

Richard LaPiere (1899-1986): amerikai szociológus, aki Stanford University-n tanított egy életen át, leghíresebb vizsgálata az előítéletet tükröző szóbeli beszámolók és a viselkedés közötti megfelelést kérdőjelezte meg, ám a társadalmi kontroll, a kollektív viselkedéssel és a társadalmi változással kapcsolatos monográfiái is megjelentek.

Fritz Heider (1896-1988): az alaklélektan iskola követője a szociálpszichológiában. Ausztriában születetett, szakmai karrierjét az Egyesült Államokban futja be. A társas viszonyok elméleti igényű elemzését tűzte célul. Sok évnyi munkával elkészített egyetlen monográfiája a szociálpszichológusok különböző generációit inspirálta. Az attitűddinamika témakörében az ún. egyensúlyelmélet, míg a szociális megismerés területén az attribúcióelmélet alapjait vetette meg.

Leon Festinger (1919-1989): a doktori fokozatát Lewin irányításával szerezte meg, tanulmányai során elsőként módszertani, matematikai problémák iránt mutatott érdeklődést. Később számos alapvető szociálpszichológiai jelenséget vizsgál és mélyreható magyarázatot

adott például a társas összehasonlítás jelentőségére, mechanizmusaira és a kognitív disszonancia csökkentésének eszközeire különböző területeken.

Daryl Bem: az amerikai Cornell Universtiy professzora, az önpercepciós elmélet megfogalmazója, mely magyarázatot igyekszik adni az attitűdök megváltozására. Fizikusi alapvégzettségét a doktori tanulmányai megkezdésével váltja fel a szociálpszichológiai irányvétel. Kutatásai a döntéshozatal, a szexuális orientáció és a személyiségmérés területeire is kiterjednek, sőt parapszichológiai kutatásokat is végez.

Carl I. Hovland (1912-1961): a meggyőző közlés folyamatát vizsgáló Yale-program vezetője volt, aki e tudományos iskola vezetőjeként nagyon különböző hátterű és indíttatású kiváló fiatal kutatók munkáját volt képes integrálni, így a meggyőző kommunikációt sok oldalról megvilágító tudományos vállalkozást koordinálni. Saját hozzájárulása az attitűdváltozás kutatásához a meggyőzés szunnyadó hatásának vizsgálata volt, mely a társas tanulási folyamatok szerepét elemezte a vélemények megváltoztatásában.

William J. McGuire: A Yale University nyugalmazott professzora, a híres Yale-programban maga is közreműködött, rendhagyó módon a meggyőzésnek való ellenállást kutatta. Az attitűdkutatás vezető kutatója lesz, számos kézikönyv attitűddel, attitűdváltozással kapcsolatos fejezetét írja, jelentős szakmai szervezetek és folyóiratok nagy hatású szerkesztője, aki a szociálpszichológia „válságának" is aktív résztvevője. A spontán énkép és az attitűdrendszerek vizsgálata mellett jelentős kutatásmódszertani újítást is javasol, melyet a perspektivizmusnak keresztel el.

Richard Petty: az Ohio State University professzora, aki a különböző helyzeti és diszpozicionális tényezők hatását vizsgálja az attitűdváltozásra. Munkatársaival (többek között John Cacciopoval) kialakította az elaboráció valószínűségének modelljét, melyet az előítéletek, a vásárlói, illetve a politikai és jogi döntések hátterében is vizsgál. Újabban a meggyőzés és az annak való ellenállás meta-kognitív, illetve implicit (tudattalan) tényezőit kutatja.

FOGALOMTÁR

attitűd: belső reprezentáció, mely összegzi egy tárggyal (személy, fizikai tárgy, társadalmi intézmény csoport vagy eszme stb.) kapcsolatos értékeléseinket, felkészít a cselekvésre.

attidűddinamika: az egymással összefüggésben lévő attitűdök kölcsönhatása nyomán kialakuló attitűdváltozás, melyet számos szerző szerint az ún. pszichologika, az értékelésben teremtendő konzisztencia vezérel.

attitűdskála: olyan több tételből álló, összetett, önbeszámolón alapuló mérőeszköz, melynek segítségével egy adott attitűd esetében megbízhatóan lehet regisztrálni az egyéni és csoportkülönbségeket.

szisztematikus torzítás: a pszichológiai mérésben is jelentkezhet nem véletlenszerű hiba, mely alapvetően a mérőeszközből vagy a mérés körülményeiből fakad. Tendenciózusan alakítják ezek a mérés eredményeit, ezért kiküszöbölésük, illetve a kutatás szolgálatába

állításuk fontos kutatói feladat. Az attitűdskálák esetében ilyen torzítást okoz a szociális kívánatosság, az egyetértési torzítás stb.

implicit attitűd: az attitűd mentális tartalom, melynek azonban az újabb attitűdkutatások szerint nem feltétlenül kell tudatosulnia, a sztereotipizálás és az előítéletesség vizsgálatára kialakított új eljárások (pl. implicit asszociációs teszt) képesek regisztrálni tudattalan preferenciáját is bizonyos megítélt tárgyaknak. Érdekes, még nem lezárt vita van abban, hogy ez az implicit preferencia hogyan viszonyul a tudatos véleményhez.

indokolt cselekvés elmélete: arra a kérdésre keresi a választ, hogy miként jósolhatjuk be az attitűd alapján a viselkedést. A helyzeti tényezőkre, közöttük elsősorban a normák szerepére hívja fel a figyelmet, melyek a viselkedést az attitűd mellett meghatározzák.

személyes normák: az indokolt cselekvés elméletén belül Fishbein és Ajzen azt hangsúlyozzák, hogy a normák nem automatikusan vannak hatással a személy viselkedésére, csak akkor, ha azokat személyesen elfogadja az egyén és motivált a betartásukra.

attitűdfunkciók: az attitűdök lényegi vonása, hogy a személyiség egészében milyen szerepet töltenek be, azt a sokszor tudattalan célt nevezhetjük az attitűdök funkciójának. Az attitűd megváltoztatásában nagy segítség lehet, ha feltártuk, hogy milyen szerepet tölt be az egyén életében.

pszichologika: sajátos logika az ember nézeteinek szerveződésében, melynek során elsősorban az értékelések konzisztenciájára törekszünk, nem a formális logika szabályait tartjuk be a gondolkodásunkban.

meggyőzés: az a folyamat, amelynek során külső forrás a személy véleményét, attitűdjeit igyekszik megváltoztatni. Ennek során kiemelkedő szerepe van az érveknek (üzenetnek), ám más tényezők, így a hangulat, különböző heurisztikus információk (pl. közlő tekintélye, szakértelme, az érvek száma), a befogadó adottságai, motivációi is befolyásolják a meggyőző erőt.

egyensúlyelmélet: Heider modellje az attitűdök közötti kölcsönhatására. Abból indul ki, hogy az ember racionális lényként igyekszik konzisztenciát teremteni nézetei között, s azokat a helyzeteket érzi feszültségmentesnek, melyben sikerült az értékelés egyensúlyát kialakítani. Eredeti megfogalmazásában háromelemű nézetrendszereket tartalmaz, s a személyes viszonyokban keresi a kiegyensúlyozott reprezentációt.

kognitív disszonancia elmélete: Festinger nevéhez fűződő elmélet, mely abból indul ki, hogy az egymásnak ellentmondó kognitív tartalmak feszültséget, rosszérzést keltenek, s ha ezt nem tudja külső okokkal feloldani a személy, akkor saját nézeteit kell felülvizsgálnia a disszonancia csökkentésére. A kognitív disszonancia elméletét a legkülönbözőbb területeken, így a döntés vagy a viselkedés után és a meggyőző kommunikációban is felhasználták a látszólag paradox eredmények magyarázatára.

önészlelési elmélet: a Bem nevéhez kötődő elképzelés a kiváltott engedelmesség kísérletének alternatív magyarázatát nyújtja a kognitív disszonancia elméletével szemben azzal, hogy az attitűdök megváltozásának okát az önattribúciós folyamatokban látja, melyek erős külső ok hiányában automatikusan vezetnek a belső okok kereséséhez, és ezáltal a viselkedéssel

konszonáns belső állapotok feltételezéséhez. Az önészlelési elméletét számos különböző területen alkalmazzák.

benyomáskeltés elmélete: Tedeschi nevéhez fűződő elmélet, mely a kiváltott engedelmesség kísérletének alternatív magyarázatát nyújtja a kognitív disszonancia elméletével szemben. Nem a nézetek közötti valódi konzisztenciára törekszik szerinte az ember, hanem a konzisztencia látszatára.

Yale-program: a meggyőzés kutatásának Hovland által vezetett eklektikus, konvergens kutatási stratégiát megvalósító programja, mely a második világháború után rendszerezte az attitűdváltozáshoz vezető okokat, és elemezte ezeket mint kommunikációs, viselkedéses és társas tanulási folyamatokat.

beoltási elmélet: McGuire veti fel az attitűdváltozás kutatásában, hogy vajon mi teszi, teheti képessé az embert a meggyőzéssel szembeni ellenállásra. A reflektálatlan, végig nem gondolt álláspontokkal (pl. nem káros-e, ha naponta háromszor mosunk fogat?) kapcsolatos kísérleteiben kimutatja, hogy az ellenérvek gyengített formában ellenállást alakítanak ki a későbbi erős érvekkel szemben.

a meggyőzés folyamatmodellje: a meggyőzést információfeldolgozási folyamatként bemutató elképzelés szerint az üzenet befogadásának és elfogadásának, valamint a megtartásnak és a viselkedéses válasznak ilyen sorrendben lévő, egymást követő különböző lépcsők mindegyikén át kell túljutnia annak érdekében, hogy a meggyőzés valóban elérje célját, a viselkedéses válaszok megváltoztatását.

az elaboráció valószínűségének modellje: a meggyőzés kognitív modellje, mely azt hangsúlyozza, hogy a meggyőzés hatékonysága az üzenet által kiváltott gondolatoktól függ, a pozitív gondolatok vezetnek a másik véleményének elfogadásához. Az üzenet mélyebb feldolgozása, az elaboráció pozitív gondolatok kiváltódása esetén növeli a meggyőzőerőt, míg negatív gondolatok esetén csökkenti azt. Azt is feltételezi tehát, hogy a meggyőző üzenet nem csak egyetlen úton fejtheti ki hatását és érheti el a befogadó attitűdjeinek megváltozását.

2.4. Irodalom

AJÁNLOTT TOVÁBBI OLVASMÁNYOK

Fiske, S.T. (2005) Attitűdök és meggyőzés. In A társas motívumok. Budapest: Osiris Kiadó. 296-343. o.

Hunyady Gy (1998) A kommunikáció pszichológiája: a Yale-program helye. In *Történeti bevezetés a szociálpszichológiába: a meghonosítás lépései.* Budapest: Eötvös Kiadó. 155-164. o.

Hunyady Gy (1998) Az értékelés konzisztenciája a társas kapcsolatok percepciójában: az ún. kognitív egyensúly kutatásáról. In *Történeti bevezetés a szociálpszichológiába: a meghonosítás lépései.* Budapest: Eötvös Kiadó. 129-153. o.

McGuire, W.J. (2001) Pszichológia és történelem. In. *Makacs nézetek és a meggyőzés dinamikája*. Osiris Kiadó, Budapest. 387-417. o.

Smith, E.R. and Mackie, D. M. (2001) Attitűdök és attitűdváltozás. Attitűdök és viselkedés. In Szociálpszichológia. Budapest: Osiris Kiadó. 377-478. o.

Stahlberg, D. és Frey, D. (1995) Attitűdök I. Struktúra, mérés, funkciók. In Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J-P. és Stephenson, G.M. (szerk.), *Szociálpszichológia.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 163-188. o.

Stroebe, W. és Jonas, K. (1995) Az attitűdök megváltoztatásának stratégiái. In Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J-P. és Stephenson, G.M. (szerk.), *Szociálpszichológia.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 188-219. o.

Festinger, L (1957/2000): *A kognitív dinamika elmélete.* Budapest: Osiris.

http://hsc.usf.edu/~kmbrown/TRA_TPB.htm (Az indokolt cselekvés elméletének jó összefoglalója, kitekintéssel a szerzőkre, a megszületésének körülményeire, és az újabb kapcsolódó elméletekre)

http://en.wikipedia.org/wiki/Attitude_(psychology) (az atttidűd címszó a wikipédián tartalmazza az attitűddinamikával, attitűdváltozással kapcsolatos elméleteket)

http://psychclassics.yorku.ca/Heider/attitudes.htm (Heider 1946-os klasszikus tanulmánya az attitűdök kognitív szerveződéséről)

http://psychclassics.yorku.ca/Festinger/ (Festinger-Carlsmith kiváltott engedelmesség kísérletének eredeti publikációja elektronikus formában)

http://www.dbem.ws/SP%20Theory.pdf (Bem önészlelési elméletének eredeti publikációja elektronikus formában)

http://www.apa.org/books/4318830s.html (a kognitív disszonanciáról szóló újabb monográfia elektronikusan is elérhető bevezető fejezete)

HIVATKOZOTT SZAKIRODALOM

Festinger, L (1957/2000): *A kognitív dinamika elmélete.* Budapest: Osiris.

Halász L: A véleménynyilvánítás kultúrája. *Új Ifjúsági Szemle*, 2003. (1) 1, 9-12. p.

Harvey, O.J: Fogalmi rendszerek és attitűdváltozás. In Hunyady Gy. (szerk.) *Szociálpszichológia.* Budapest, 1984, Gondolat, 524-544.

Heider, F (1958/2003): *A személyközi viszonyok pszichológiája.* Budapest: Osiris.

Hovland, C.I., Janis, J.L. és Kelley, H.H: A véleményváltoztatás kísérleti kutatásának összefoglalása. In Hunyady György (szerk.): *Szociálpszichológia*. Budapest, 1973 Gondolat Könyvkiadó, 60-75.

Katz, D: Az attitűdök tanulmányozásának funkcionális megközelítése. In Halász L., Hunyady Gy. and Marton L.M. (szerk.) *Az attitűd kutatásának pszichológiai kérdései.* Budapest, 1960/1979, Akadémiai Kiadó.

Lewin, K: *Csoportdinamika*. Budapest, 1975, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

McGuire, W.J: Makacs nézetek és a meggyőzés dinamikája. Budapest, 2001, Osiris.

Newcomb, T.M (1973): A személyek közötti vonzalom megjóslása, In Hunyady Gy. (szerk.): *Szociálpszichológia.* Budapest: Gondolat.

Rokeach, M: A nézetek rendszerének szerveződése. In Hunyady Gy. (szerk.) *Szociálpszichológia*. Budapest, 1960/1984, Gondolat, 469-489.

Ajzen, I. és Fishbein, M. (1977): Attitude-behavior relations: a theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84. 888-918.

Banaji, M. (2003) *Rejtőzködő attitűdök és sztereotípiák.* Budapest: Osiris Kiadó.

Myrdal, G. (1944) An American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democracy. New York: Harper and Brothers.

Devine, P.G. (1999) Sztereotípiák és előítélet: automatikus és kontrollált komponensek. In Hunyady Gy., Hamilton, D. L. és Nguyen Luu L. A. (szerk.) A csoportok percepciója. Budapest: Akadémiai Kiadó. 379-406.

Smith, M. B., Bruner, J. S. és White, R. W. (1956) *Opinions and Personality.* New York: Wiley.

Bogardus, E. S . (1925) Measuring Social Distances. Journal of Applied Sociology, 9, 299-308.

Thurstone, L. L. és Chave, E. J. (1929) *The Measurement of Attitude.* Chicago: University of Chicago Press.

Likert, R. (1932) A technique for the Measurement of Attitudes. New York: McGraw-Hill.

Rosenthal, R. és Jacobson, L. (1968) *Pygmalion in the Classroom* New York; Holt, Rinehart and Winston.

van Knippenberg, D. és Ellemers, N. (2003) Social Identity and Group Performance: Identification as the Key to Group-Oriented Effort. In Haslam, S. A., van Knippenberg, D., Platow, M. J. és Ellemers, N. (szerk.) *Social Identity at Work.* New York: Psychology Press. 29-42.

Sanford, N. (1973) Az autoriter személyiség. In. Hunyady György (szerk.) *Szociálpszichológia,* Gondolat Könyvkiadó, Budapest. 384-406,

Bem, D. J. (1972): Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review,* 74 . 183-200.

Festinger, L. és Maccoby N. (1964) On resistance to persuasive communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology,* 68. 359-366.

Zanna, M. P., and Cooper J. (1974): Dissonance and the Pill: An attribution approach to studying the arousal properties of dissonance. *Journal of Personality and Social Psychology,* 29, 703-709.

Tedeschi, J. T. és Rosenfeld P. (1981) Impression management theory and the forced compiance situation. Tedeschi, J.T. (szerk.) *Impression Management Theory and Social Psychological Research.* San Diego, CA: Academic Press. 147-177.

Petty, R. E. és Cacioppo, J. T.(1986) The elaboration likelihood model ofd persuasion. In Berkowitz, L. (szerk.) *Advances in Experimental Social Psychology.* Orlando: Academic Press.

3. Csoport: a társas viszonyok tipikus színtere

Nem is kell olyan messzire tekintenünk a múltba, hogy alapvetően más társasági vagy társadalmi életet találjunk. Elég, ha a szülők, nagyszülők elevenítik fel tapasztalataikat az általuk megélt szűkebb-tágabb társasági vagy közéletről: a péntek esti össztáncról, a coca-cola mámoros házibulikról, vagy a demokratikus küzdelmekről, a lassan málló egypártrendszerről. Érdekes tény, hogy ilyen alapvető változások mellett (és alatt) a társadalomban és az egyén életében is mindvégig megőrizték jelentőségüket a legkülönbözőbb, személyes kapcsolaton alapuló *csoportok*. Annak ellenére így van ez, hogy vannak olyan idők és vannak olyan helyei a világnak, mikor kifejezett nimbusza lesz a társadalom legkülönbözőbb területein szerveződő csoportoknak, máskor meg éppen a magányos hős, a zseni, a sikereit önmagának köszönhető „self-made man" kultusza válik meghatározóvá.

A gazdaságban az igazgatótanácsoknak, a különböző szinten működő munkacsoportoknak, a politikában a különböző vezető testületeknek, a kulturális életben a különféle művészi csoportoknak, de az egyetemeken a szigorlati- vagy államvizsga-bizottságoknak is változatlanul szükségét érzik az érintettek. A társakkal együtt végzett munka, a mások ítéletének figyelembe vétele olyannyira általános jellemzője az emberi létnek, hogy messzire nyúló evolúciós történetet is kerekíthetnénk köré, minden előnyével és kétségtelenül megjelenő hátrányaival együtt. A csoportélet árnyas oldalán találjuk majd az újítás megakadályozását, a konformitás kikényszerítését, a felelősség megoszlását is, sokszor a lehetséges ellenszereivel együtt. A következőkben azokba a *csoportlélektani* eredményekbe pillantunk be, mely a csoport sajátos jelenségvilágát, annak egyénen belül és egyének között zajló folyamatait igyekeznek feltárni.

Az első és sok tekintetben kiemelkedő jelentőségű csoport mindannyiunk számára a család, mely ma is a társadalomba illeszkedés alapvető közege. Általa kerül a felnövekvő gyermek kapcsolatba a társas világgal, tapasztalja meg a saját társas hatékonyságának határait, a személyek és csoportok közötti hatások-ellenhatások különböző szintjeit. Csoportból azonban sokféle van, a kortárscsoportok, a szakmai, munkahelyi csoportok később hasonlóan fontos életközeget jelentenek, tovább formálva az egyre inkább kialakuló személyiséget új társas kapcsolatokban. A szociálpszichológia fontos kérdése lesz ezért, hogy miként is tudjuk a csoportot általában megfogalmazni: milyen *általános jellemzőit* találjuk a különböző emberi csoportoknak?

3.1. Mi a csoport?

A meghatározás csak elsőre tűnik könnyűnek. Nézzük elsőként a számosságot, a *csoportok nagyságát*. Egy ember nyilván nem csoport, sőt kettő sem igazán. Kísérleti bizonyítékok is alátámasztják viszont, hogy egy háromfős társas alakzatot már biztosan nevezhetünk csoportnak. A csoportok felső létszámának meghatározásában ugyanakkor fontos lesz, hogy a csoportkutatók feltétele szerint a csoportok tagjainak személyes interakcióban kell állniuk egymással. Viszonylag kis csoportokban, mondjuk öt-hét fő esetén ez szükségszerű. A

nagyobb csoportokban azonban valószínűleg kialakulnak kisebb baráti, együttműködő körök, melyek felszabdalják a csoport egészét. Ennek ellenére nem határozhatjuk meg egyértelműen, hogy mekkora az a csoport, amelynek tagjaira már nem jellemző, hogy egymással személyes kapcsolatban lennének. Gondoljunk például az iskolai osztályokra, van-e közvetlen kapcsolat minden osztálytárs között? Nyilván vannak olyan osztályok, ahol egyöntetűbb, máshol inkább széttagolt a közösség, s a létszámuk mellett ez is befolyásolhatja a választ. Egy gimnázium összes diákja között már valószínűleg nincsen személyes kapcsolat, bár itt is lehetnek ritka kivételek. Még kevésbé nevezhetjük személyes csoportnak egy adott városban, vagy egy adott országban élő emberek összességét.

Csoportképző erők

Bár a létszámmal összefügg, mégis a tagok közötti *interakció* önmagában is fontos jellemzője a csoportoknak. Lehetőséget ad egymás véleményének megismerésére, a közös álláspont kialakítására. Bizonyítottan hat a különböző feladatokban nyújtott teljesítményre és a csoporttagok hangulatára is az, hogy ki kivel kerülhet közvetlen kapcsolatba a csoporton belül. A tagok személyes vonzalmai ugyanakkor spontán módon maguk is alakítják ezt és a csoporton belüli közvéleményt is: Moreno az 1930-as években szellemes bizonyítékkal szolgált arra, hogy a rokonszenvi választásokat tükröző „szociometriai térkép" (szociogramm) a személyes interakciós kapcsolatokat feltárva rajzolja ki a hírek terjedésének útvonalát is. Ha egy leánynevelő intézetben a nevelők a rokonszenvi háló közepéről választott lányokkal kerestek konfliktust, ez hamar mindenki által ismert incidenssé vált. Míg a periférián lévő lányokkal történő hasonló esetek sokkal lassabban és korlátozottabb körben terjedtek el a közösségben.

A tagok *hasonlósága* a csoportok újabb meghatározója. A hasonlóság megjelenhet szimbolikus jelekben (1956-ban a lyukas zászló), külsőségekben (pl. hajviselet, öltözködés), de abban is, ami elsőre kevésbé szembetűnő, a hasonló véleményben, közös értékekben, normákban. Kontrollált helyzetekben is azt találták, hogy például a felsőoktatási intézményre jellemző értékrendet, társadalmi kérdésekkel kapcsolatos attitűdöt hamar átveszik az újonnan érkezettek (Newcomb, 1943). Az igazi csoportok tagjai akár viselkedésükből, nem-verbális jelzéseikből is azonosíthatók, hiszen a közösen elfogadott normák, értékek, attitűdök ezeken keresztül is megnyilvánulnak.

A hasonlóság szerepét sokan hangsúlyozzák, amihez minden bizonnyal hozzá járul, hogy szembeszökő, könnyen vizsgálható jelenségről van szó. A csoportdinamika atyja, Kurt Lewin, mégis elsősorban a *kölcsönös függésre* építette a saját elképzeléseit. Egy dinamikus fogalomra, szemben a statikus hasonlósággal. Ezzel azt is hangsúlyozta, hogy a csoportfolyamatok megértésében a motivációs elemzés a gyümölcsöző, s elsősorban azt kell vizsgálni, miként szolgálja, illetve mennyiben korlátozza a csoport az egyéni érdekeket, motívumokat. A tagok életére kiható fontos következménye van a legtöbb csoport működésének, a közös tevékenységben egymásra vannak utalva, tetteikkel kölcsönösen befolyásolják egymás hasznát. A kölcsönös függés szerkezete meghatározhatja azt is, hogy a tagok milyen mértékben motiváltak a közös célok megvalósítására.

A *közös célok* maguk is csoportképző erővel rendelkeznek, gyakran valamilyen közös feladat elvégzésére vonatkoznak, de a legkülönfélébbek lehetnek. Az önismereti csoportok például az egyén önmagáról való tudását igyekeznek elmélyíteni, s az sem ritka, hogy egy csoport célja az egyéni vélemény formálása általában. A *teljesítő* és a *véleményformáló* csoportokat általában megkülönböztetik, ám ezek a célok nem zárják ki egymást, különböző hangsúlyokkal együtt is megjelenhetnek egy csoport életében. Sajátos célja a csoportoknak, hogy kialakulásuk után a *fennmaradásra* törekszenek. Számos interakcióban tetten érhető az ilyen irányú „közös szándék", még ha általában nem is ez áll a figyelem előterében.

Jellemző	*Példa — ellenpélda*
interakció a tagok között	egyetemi szeminárium — repülőgép utasai
hasonlóság	vallási szekta — esküdtszék
kölcsönös függés	futballcsapat — osztályközösség
közös célok	politikai párt — baráti társaság
szerepek, normák	katonai alakulat — farsangi bál
csoporthatárok	család — baráti társaság
közös sors	nemzet — tűntetés résztvevői
csoporttudat	tűzoltóegység tagjai — egyetemi szemináriumi csoport

VIII/5. táblázat. A csoportokat meghatározó tényezők

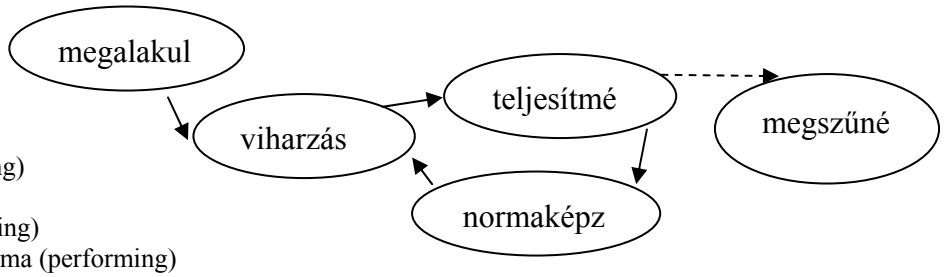
A csoportok önálló életének feltétele, hogy a különböző csoportfunkciók betöltésére kialakuljanak a csoporton belüli *szerepek* (pl. vezető), melyeket bizonyos tagok stabilan betöltenek. A szerepviselkedés másik oldalán ott találjuk a tagok által közösen kialakított társas *normákat*, szabályokat, melyek szabályozzák a csoport életét, közös keretét adják a tagok viselkedésének, ítéleteinek. Összességében – Mérei Ferenc szavaival – azt mondhatjuk, hogy így *intézményesül* a csoport, a tagok egyéni attitűdjein túlmutató sajátosságai alakulnak ki, melyek amellett, hogy szervezik a csoporton belüli viselkedést, éppen sajátosságuknál fogva alapjai lesznek a más csoportoktól való megkülönböztetésnek is. A csoportok létéhez hozzátartozik a *csoporthatárok* felállítása, melyek szabályozzák, hogy kik tartoznak a csoporthoz és kik nem. Miként válhat valaki csoporttaggá vagy léphet onnan ki. Szembetűnő külső megkülönböztető jelek hangsúlyozhatják a csoportok közötti határokat, azonban hasonlóan fontos lehet a csoport közös normák, szabályok elfogadása vagy elvetése is.

A csoportnak legtöbbször története van, s az erre való emlékezés, a közösen átélt örömök és megpróbáltatások emlékezetben tartása, a *közös sors* érzése erősíti a csoport tagjai közötti együttérzést, szolidaritást. Rabbie és Horwitz (1969) egy klasszikus kísérletükben azt találták, hogy önmagában a csoportok megkülönböztetése (a gyerekek jelvényekkel való megjelölése) ugyan még nem, ám egy közös rádió elnyerése létrehozta a saját csoport tagjainak pozitívabb értékelését, mely a csoportidentitás egyik fontos indikátora.

A saját csoport beazonosíthatósága mindenképpen szükséges, még ha a Rabbie és Horwitz vizsgálataiban nem is elégséges feltétele annak, hogy csoportként fogjuk fel azt. A *csoporttudat* nem egyformán fontos minden társas alakzat esetében, azonban bizonyos mértékére szükség van az egyéni azonosuláshoz. Fontos ebben a saját csoportnév megléte, ez magában hordozza a saját és másik csoport elkülönítését is. Érdekes, hogy éppen a fent említett kísérlettel vitázva vitték továbbá Tajfel és munkatársai (1971) a minimális csoport paradigmát, kimutatva, hogy két önkényesen létrehozott, személyes találkozás élményén egyáltalán nem nyugvó csoport puszta megkülönböztetése is előidézi a saját csoport tagjainak pozitívabb értékelését. Azt hangsúlyozzák, hogy pusztán a *kategorizációval*, a csoportba sorolással létrejön egy minimális csoporttudat, melynek szerteágazó hatásai vannak a későbbi csoportközi ítéletekre, viselkedésre.

A csoport fejlődése, alakulásának szakaszai

A csoportok az egyének feletti szerveződési szintet jelentenek, sajátos struktúrájuk van, sőt időben ez a struktúra és a csoportra jellemző személyes viszonyok, események többé-kevésbé szabályszerűen alakulnak. A csoportoknak is van életük, többé-kevésbé ugyanazt a pályát futják be, melynek sajátos dinamikája megragadható a legkülönbözőbb csoportokban. Tuckman (1965) a teljesítő, feladatvégző csoportok fejlődésének klasszikus modelljét fogalmazta meg, melyet ma is széles körben alkalmaznak:



1. Megalakulás (forming)
2. Viharzás (storming)
3. Normaképzés (norming)
4. Teljesítmény optimuma (performing)
5. *(Megszűnés, átalakulás – adjourning, transforming)*

VIII/6. ábra. A csoportfejlődés szakaszai (Tuckman, 1965, Tuckman és Jensen 1977)

A csoportok fejlődését ezek szerint *elsőként* egy orientációs, ismerkedési szakasz jellemzi, melyben a tagok igyekeznek saját személyes határaikat kijelölni, ugyanakkor ismerkednek a többi taggal és a vezetővel, s idővel kialakul közöttük az egymásra utaltság, a kölcsönös függés. Ebben a kezdeti szakaszban alakulnak ki a közös tevékenység és az interperszonális kapcsolatok átfogó keretei is. A *második* szakaszra a közös értelmezési kereteken belül a felfokozott konfliktus, a közös tevékenységgel és a csoport befolyásával szembeni ellenállás jellemző. Ekkor erősödik fel az egyének közötti versengés, a betöltendő szerepek feletti konfliktus is. Legtöbbször ez annak vitatásában jelenik meg, hogy kinek mire van joga és kötelessége a csoportban. Az ellenállás és a konfliktus a *harmadik* fejlődési lépcsőben oldódik fel, melyben új szabályok, közösen elfogadott csoportnormák és szerepek alakulnak ki. Egyértelművé válik, hogy a csoport milyen viselkedést fogad el, hogyan szabályozza az egymás közötti viszonyt és a feladat megoldására irányuló tevékenységet. Ekkor a csoporton belül az együttműködés a jellemző. Mindezzel megteremtődik a csoport fejlődés *negyedik*

szakaszában a koordinált, közös cél eléréséért végzett, hatékony tevékenység. Kialakul a csoporton belüli kohézió, a tagok figyelmét a cél elérésére, a feladatra összpontosítják.

Ezek a fejlődési szakaszok, bár egymásra épülnek, nem feltételeznek a csoport életében egy lineáris, egyirányú fejlődést. Új tagok megjelenésével vagy a normák más okból történő elerőtlenedésével újra bekövetkezhet például a viharzás szakasza, melynek során új megegyezés alakul ki a szabályokról és a szerepekről. Későbbi kiegészítéssel, *ötödik* lépcsőként fogalmazza meg Tuckman (Tuckman és Jensen 1977), hogy a csoportok végső fokon fel is oszolhatnak vagy átalakulhatnak. Ez jellemzően akkor következik be, ha a csoport eléri célját, a szerepek felbomlanak, a kölcsönös függés megszűnik a tagok között. Nevezhetjük ezt a gyász szakaszának is (angolul: mourning), arra utalva, hogy a csoporttagok hiányt, veszteséget élhetnek át a csoport megszűnésével. Fontos látnunk ezt a szakaszát is a csoportfejlődésnek, amely azonban annyiban elkülönül az első négytől, hogy itt már nem egy működő csoportot írunk le. Továbbélnek azonban a csoportok a tagok emlékezetében, kifejtik később is hatásukat (gondoljunk csak az osztálytalálkozók népszerűségére).

Társadalmi kategóriák mint kvázi csoportok

Arról sem szabad azonban megfeledkeznünk, hogy a személyes kapcsolaton alapuló kiscsoportok nem az egyetlen formái a társadalmi együttműködés, és megkülönböztetés finom szövetének mely társas világunkat felépíti. A társas megismerésre koncentráló, kognitív megközelítések révén (ld. Tajfel, 1980; Hamilton and Rose, 1984; Hunyady, 1995) a szociálpszichológiai kutatások feltárták, hogy ítéleteinket, viselkedésünket jelentős mértékben meghatározzák azok a nagyobb társadalmi kategóriák is, melyekbe embertársainkat vagy magunkat soroljuk. Ezek nem feltétlenül személyes kapcsolatokon, közvetlen interakción alapuló csoportok, ám mégis társas egységként jelennek meg a szemünkben (Hamilton and Sherman, 1999). Sok jel mutat arra, hogy az etnikai (nemzeti), nemi és életkori kategóriákra vonatkozó információt automatikusan figyelembe vesszük (Fiske and Neuberg, 1999), s ennek a kezdeti tapasztalatnak az eredménye befolyásolja, hogy miként fordulunk a másik személyhez.

A társas megismerés kutatása éppen azt állítja a társadalmi kategorizáció kapcsán a kutatások középpontjába, hogy milyen feltételek mellett támaszkodunk a kategória alapú információkra és mikor nem sajnáljuk a plusz erőfeszítést a másik személy egyedi tulajdonságainak megismerésére. Az előbbi esetben a sztereotipizálás jórészt memóriaalapú, automatikus információfeldolgozási mechanizmusai viszik a prímet, míg az utóbbi esetben a benyomásformálás képlékenyebb online folyamatai kerülnek előtérbe. A társas megismerés kutatása természetesen ez utóbbi esettel is behatóan foglalkozik, amit a benyomásformálás és attribúció kutatásának szerteágazó eredményei alaposan dokumentálnak. A sztereotípiakutatásban is nagy előrelépést jelentett ugyanakkor az információfeldolgozási folyamatok vizsgálata. A sztereotipizálás nem különleges, patologikus jelenségként mutatkozott itt, hanem a hétköznapi élet számos területén megjelenő eszközként, melyet a kognitív kapacitásaival spórolva a legtöbb ember használ. Az alapvető, evolúciós értelemben kiemelkedő társadalmi kategóriák mellett számtalan társadalmi jelentőséggel bíró kategória is létezik még. A szakma, társadalmi státusz, kulturális fogyasztási szokások, életmód alapján

képzett típusokról például a legtöbb embernek többé-kevésbé kialakított képe van, mely fontos összetevője annak, hogyan igazodik el a társas világban. A másikkal kapcsolatos elvárásait és a saját viselkedését irányító általános vezérelveket alakít ki ezekhez a típusokhoz.

3.2. Csoportteljesítmény

A társas helyzetben nyújtott teljesítményt érdekes módon nem az együttműködő csoportokban vizsgálták elsőként, még ha később ez is került előtérbe. Triplett (1898/1981) klasszikus kísérletei nyomán a kérdést elsőként úgy fogalmazták meg, hogy miként befolyásolja az egyén teljesítményét, ha egy feladatot közönség előtt kell végeznie? Az orsóra tekert fonál mennyiségében mérve, Triplett azt találta, hogy mások jelenléte fokozza az egyéni erőfeszítéseket és ezzel együtt a teljesítményt is. Mindez általános szabályként elég egyszerűen, már-már közhelyesen hangzik. Ám talán érdekesebbé válik, ha ki tudjuk mutatni, hogy a legkülönbözőbb állatfajok esetében is kimutatható, általános törvényszerűségről van itt szó. Zajoncnak (1965) sikerült még csótányok esetében is kimutatni a „közönség" serkentő hatását. Úgy tűnik tehát, hogy a társak jelenlétének teljesítménynövelő hatása alapvető, széles körben elterjedt jelenség az állatvilágban. Az emberi teljesítményt alaposabban vizsgálva ugyanakkor azt is látjuk, hogy ez az egyszerű összefüggés nem minden helyzetet magyaráz. Társas serkentés mellett számos vizsgálatban sikerült társas gátlást is kimutatni, ilyenkor a többiek jelenléte nem hogy nem javította, de egyenesen rontotta az egyéni teljesítményt. Pessin (1933) például egy korai vizsgálatban azt találta, hogy a kísérleti személyeknek egyedül kevesebb gyakorlásra volt szükségük értelmetlen szótagok megtanulásához, mint ha mások is jelen voltak. A társak hatásával kapcsolatos első kísérleti eredmények ellentmondásosak voltak tehát, egyaránt mutattak ki serkentő és gátló hatást.

A társas serkentés modelljei

A kutatókat elbizonytalanító ellentmondást Zajonc (1965) a *domináns válasz modelljével* oldotta fel, s ezzel új lendületet adott a területen végzett kutatásoknak. Szerinte a feladat nehézségén múlik, hogy a társaknak milyen hatásuk lesz a teljesítményre. Könnyű feladat esetében serkenti, nehéz feladat esetében gátolja a helyes megoldást a közönség jelenléte. Zajonc egy motivációs közvetítő változóval magyarázza ezt a kettős hatást. Az aktivációs szint (arousal) a központi idegrendszer általános izgalmi állapota, mely befolyásolja a figyelmet, gondolkodást, a külső ingerekre adott speciális reakciókat. A társak jelenléte az általános aktivációs szint emelkedését idézi elő feladatvégzés során. Ez a megnövekedett izgalmi szint elősegíti a különböző válaszlehetőségek közül a leginkább aktivált (domináns) válasz megjelenését a viselkedésben. A *domináns válasz modellje* szerint egyszerű feladatoknál ez egyben a helyes válasz is, míg a nehezebb feladatok esetében előzetesen nem különülnek el egymástól a helyes és helytelen válaszlehetőségek, és az egyikük könnyebb kiváltódása az esetek jelentős részében vezethet tévedéshez.

A későbbi kísérletek és az ezekre épülő elméleti modellek igyekeztek pontosítani Zajonc eredeti elképzeléseit. Egyes kutatók túlságosan is szubjektívnek tartották a nehéz és könnyű feladatok megkülönböztetését, és e helyett az automatikus illetve kontrollált feladatvégzést igyekeztek megkülönböztetni, nagyjából hasonló végeredménnyel. Mások pedig a motiváció magyarázat helyett kerestek másféle közvetítő változókat, így például a feladatmegoldás szempontjából irreleváns információfeldolgozás következtében, a figyelem elterelődését társas helyzetben. Azt is igyekeztek bizonyítani, hogy embereknél nagy szerepe van a tanulásnak, és így nem mások puszta jelenléte, hanem a másik feltételezett értékelő hozzáállása lenne a perdöntő a társas serkentés illetve -gátlás kiváltásában. A viták ellenére is időtállónak bizonyult azonban Zajonc két fontos kiindulópontja: egyrészt a feladat jellege határozza meg, hogy a társak gátló vagy serkentő hatással lesznek-e az egyéni teljesítményre, másrészt ezt a társas hatást belső (motivációs – kognitív) közvetítő tényezők lényegesen befolyásolják.

Az együttműködő csoportok teljesítményének meghatározói

Az újabb csoportlélektani kutatások elsősorban azt vizsgálják azonban, hogy az együttműködő csoportokban hogyan alakul a közös teljesítmény. Klasszikus kérdés, hogy a csoport vajon hatékonyabb-e mint az egyén? A válaszhoz figyelembe kell vennünk, hogy a csoport teljesítménye több tényezőtől is függ: a *csoporttagoktól* maguktól (képességüktől és motivációjuktól), valamint a *csoport struktúrájától* és a megoldandó *feladat jellegétől* is. Mindezen szempontok összességét figyelembe véve állapíthatjuk meg a csoport aktuális teljesítményét az ideális csoportteljesítményhez képest. Az aktuális teljesítmény általában elmarad a lehetséges maximumtól, mely különbséget *folyamatbeli veszteségnek* nevezzük, aminek *motivációs* illetve *koordinációs* komponense is lehet. Elképzelhető egyrészt, hogy a tagok nem nyújtják a képességük maximumát, de az is lehetséges, hogy a szerepek, az együttműködés szabályai nincsenek megfelelően kialakítva, s nem az egyéni elkötelezettség hiányzik. Mindkét esetben csökken a csoport hatékonysága. A valós helyzetekben gyakran együtt jelentkezik a veszteség két oldala.

A három tényező közül, melyet csoport hatékonyságának meghatározójaként felsoroltunk, nézzük elsőként a *feladat jellegét*. A sokféle feladat közül vannak olyanok, melyekben a csoport előnye megkérdőjelezhetetlen. Ilyen például a kötélhúzás, ahol minden egyes újabb személy növeli a korábban nyújtott teljesítményt. Más feladatokban az együttes feladatvégzés egyértelmű terheket jelent (pl. regényírás). Ha a csoport hatékonyságát alaposan kívánjuk mérlegelni, akkor először is érdemes a szóba jöhető feladatokat osztályozni. Ehhez különböző szempontokat választhatunk, vannak egyszerű-komplex feladatok, részekre bonthatók illetve nem feloszthatók, mennyiségi-minőségi célokat kitűzők, egyetlen megoldást illetve sokféle különböző megoldást megkövetelők stb.

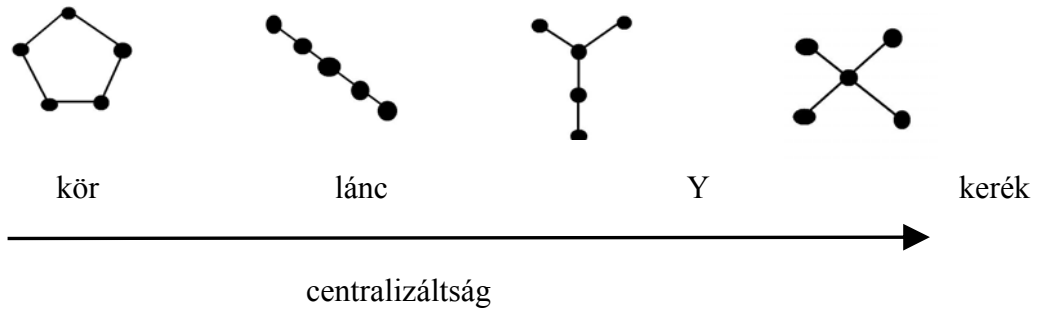
Steiner (1972) a feladatokat abból a szempontból különbözteti meg, hogy a tagok erőfeszítései miképpen vezetnek el a csoportteljesítményhez. A tagok közreműködése alapján beszélhetünk *additív* feladatokról, melyekben az egyének teljesítménye egyszerűen összeadódik; *kompenzációs* feladatokról, melyekben az egyéni válaszok kiegyenlítik egymást; *diszjunktív* feladatokról, melyekben egyetlen tag jó megoldása elegendő a jó csoportteljesítményhez és

konjunktív feladatokról, melyekben minden csoporttagnak sikeresen kell megoldani a feladatot ahhoz, hogy a csoport egésze sikerrel járjon.

Feladattípus	**Csoportteljesítmény.**	**Példa**
additív	Jobb, mint a legjobbé	kötélhúzás
kompenzációs	Jobb mint a legtöbbé	becslés
diszjunktív	Legjobbéval egyenlő (vagy annál rosszabb)	matematikai egyenlet
konjuntív	Legrosszabbéval egyenlő	hegymászás

VIII/6. táblázat. Feladattípusok: miként járulnak hozzá a tagok a csoport teljesítményéhez.(Steiner, 1972)

A hatékonyság második meghatározó tényezője a *csoport struktúrája*. Leavitt (1951/1969) azt vizsgálta, hogy a csoportban az interakciók szerkezete milyen hatással van a csoportlégkörre. Ez utóbbi – Lewin által bevezetett – fogalom egyébként a szorosan vett teljesítménynél komplexebb, s ezekben a vizsgálatokban is magában foglalta a tagok elégedettségét, más esetekben (White és Lipitt (1943/1969) pedig az együttműködés vagy az agresszió mértékét is. Leavitt kísérletére visszatérve, ő azt találta, hogy egyszerű feladatokban a centralizált sémák mellett nagyobb a csoport teljesítménye, míg alacsonyabb a csoporttagok átlagos elégedettsége. A kevésbé centralizált kommunikációs sémák éppen ellenkezőleg, a résztvevők nagyobb elégedettségéhez, ám alacsonyabb teljesítményhez vezettek. Azt is találta, hogy a centralizált hálóban a középponti helyzetben lévő személy inkább elégedett, míg a periférián lévő személyek elégedetlenek a helyzetükkel.



VIII/7. ábra. Kommunikációs hálók

A feladat komplexitása és jellege ugyanakkor befolyásolja, hogy melyik csoportszerkezet lesz a leghatékonyabb. Komplexebb feladatokban a decentralizált sémák jobban teljesítenek, hiszen ezekben minden tag rendelkezésére áll minden információ, így lehetősége van a csoportnak korrigálni az esetleges tévedéseket. Kreatív feladatokban (melyeknek számos különböző megoldása van) ugyancsak előnyt jelent, ha kevéssé centralizált egy csoport. Konvergens, azaz egyetlen helyes megoldással bíró feladatokban viszont a centralizált interakciós séma előnye jelentkezik.

A hatékonyság harmadik tényezőjeként, a személyes *motivációt* és *képességeket* is érdemes figyelembe venni. Csoporton belül az elégedetlenség nyilván könnyen vezethet motivációs veszteségekhez, s így csökkent csoportteljesítményhez. Ilyen veszteséget idézhet az is elő, ha az egyéni erőfeszítést nem lehet nyomon követni a csoportteljesítményben. Ez utóbbi helyzetekben alakulhat ki a *társas lazsálás* jelensége, mely legszembetűnőbben az additív feladatokban mutatható ki. A személyes képességek pedig szűk keresztmetszetnek bizonyulhatnak például akkor is, ha egy centralizált szerkezetű csoportban a középponti személyt túlterheli a többiektől érkező információ vagy a feladat komplexitása. Ilyen esetben, mivel a feladat teljesítéséhez szükséges információ csak az ő birtokában van teljes egészében, az egész csoport teljesítménye szükségszerűen az optimálisnál alacsonyabb szintet érhet csak el. Más esetben az is előfordulhat, hogy nem a túl sok információ, hanem a kommunikációs gátak miatt nem érvényesülhetnek az egyéni képességek. Főként komplex, diszjunktív feladatokban állhat elő, hogy a csoport nem tud profitálni abból, ha egyetlen csoporttárs képes megoldani a feladatot. Bár más jellegű, de ilyenkor is kommunikációs problémáról van szó, hiszen az illető nem tudja meggyőzni a többieket az általa megtalált megoldás helyességéről. Lehet, hogy az ő kommunikációs képességei nem elég jók, illetve a csoportban betöltött pozíciója kedvezőtlen.

3.3. Döntés, véleményformálás csoportban

Mindeddig a közös feladatvégzést vizsgáltuk csoportlélektani szempontból. A közös teljesítmény mellett azonban jelentős hatást fejtenek ki a csoportok azzal is, hogy formálják a tagjaik véleményét. Erős véleményformáló hatásukkal a csoportok felhasználhatók például pszichoterápiában (pl. pszichodráma) is. Tágabb értelemben, a csoportok világképformáló képességén alapul általában véve a szocializáció folyamata is. Egy kultúra egészének normáit, magatartásmintáit kiscsoportok közvetítik az egyén felé. Lewin az étkezési szokások kényszerű átalakítását igyekezett elérni a második világháború során végzett híres kísérletében. Azt találta, hogy a belsőségek fogyasztásához egyébként nem szokott amerikai háziasszonyok attitűdjeit sokkal inkább képes volt megváltoztatni a témában folytatott csoportvita, mint szokásos, plakátokon megjelenő meggyőzési kampány.

Mérei Ferenc (1996) is hangsúlyozza, hogy a társadalmi hatások legfontosabb közvetítő közege éppen a kiscsoport. Ezt a közvetítést azonban, a mikroszociológiai szemléletet követve, kétoldalúnak fogja fel, tehát nem gondolja, hogy mindössze az össztársadalmi normák közvetítése, az egyén formálása a személyes csoportok szerepe. Az ellenirányú hatás lehetősége mellett is kiáll. Ennek jegyében a szorosan szerveződő kiscsoportokat tartja a társadalmi változás legfontosabb eszközének. A totális diktatúra kiépülésének fontos bizonyítékát látja abban, hogy az újonnan szerveződő civil közösségeket – többek között az általa is vezetett NÉKOSZ-t – is ellehetetleníti, üldözi az egyre megerősödő kommunista hatalom a második világháború után Magyarországon. Nem áll egyedül a véleményével, mely szerint a társadalmi változásokat az egyén csakis a csoportokon keresztül viheti végig. A demokratikus politikai berendezkedés alapvető jellemzője is az, hogy a társadalom

önszerveződésére épít. Az ő kritikájában az egyébként csoportelvet hirdető szocialista demokrácia diktatórikus jellege éppen itt lepleződik le.

A konszenzusteremtés folyamatai

A másokhoz való alkalmazkodásnak és a társas-társadalmi újításnak egyaránt fontos terepe tehát a kiscsoport. Nézzük elsőként a konszenzusteremtés folyamatait, miként alakítja át a csoport tagjai véleményét. Klasszikus kísérletében Sherif (1936) egy perceptuális illúziót, az autokinetikus hatást kihasználva mutatta ki, hogy egy eredendően bizonytalan helyzetben az emberek alapvetően társaik véleményére támaszkodnak. Ha a már kialakult (téves) ítélettel rendelkezőkből képeztek kiscsoportot, abban a nyilvánosan elhangzó válaszok fokozatosan egymáshoz közelítettek. A korábbi egyéni válaszok átlaga körül hamar kialakult egy norma, melyhez a tagok később is ragaszkodtak.

Másféle társas helyzetet, igazi konfliktust teremtett hasonlóan egyszerű eszközökkel Asch (1960/1980) mikor vonalak hosszúságának megítélését kérte fennhangon egy ad hoc csoportban. Három felkínált vonal közül kellett kiválasztani a negyedikkel azonos hosszúságút. A megítélési feladat egyszerű volt, szinte senki nem vétette el, ha egy kontrollhelyzetben egyedül válaszolt. A feszültség csoporthelyzetben keletkezett, ha az egymás után bemutatott hasonló feladatok kritikus próbáinál a kísérleti személy azt vette észre, hogy rajta kívül mindenki egyöntetűen egy szerinte helytelen választ mondott be. Ennek prózai oka az volt, hogy a kísérleti helyzetben résztvevő nyolc személy közül hét a kísérletvezető segítője volt, akik a megbeszélt feladatok esetében egyöntetűen adtak rossz választ. Ezt a körülményt a valódi kísérleti személy természetesen nem tudta, sőt még csak nem is sejtette. Ebben a helyzetben világos kiindulópontja volt az egyéni ítéletnek, mégis sokan engedtek a váratlanul és egyöntetűen fellépő a csoportnyomásnak és helytelen választ adtak a kísérletvezetőnek.

VIII/8. ábra. Vonalak hosszúságának összehasonlítása

A kísérlet a konformitás, az emberi ’birkatermészet’ bizonyítékaként vonult be a szélesebb közvéleménybe. Valóban tanulságos, hogy nagy arányban (3/4-ük legalább egyszer tévedett, 2/3-a volt az ítéleteknek téves) a nyilvánvalóan téves választ adták meg a személyek az erős

társas nyomásra. Kár volna, ha azzal próbálnánk kimagyarázni az eredményeket, hogy az emberek csak ilyen lényegtelen helyzetekben követik jobb meggyőződésük ellenére a többség véleményét. Számos fontos döntésnél is ki tudunk mutatni hasonló hatást, ahogy arra a későbbiekben látunk majd bizonyítékot. Asch maga azonban nem mások véleményének kritikátlan követésével magyarázta az eredményeket, hanem azzal, hogy a csoport – különösen ha egyöntetű véleményt fogalmaz meg – nagyon erős hatással van az egyénre. A hatást a magyarul is olvasható eredeti publikációjában alaposabban elemzi. Azt is vizsgálja, hogy milyen csoporthelyzet vált ki ilyen nagy mértékű konformitást. És azt is, hogy mit élnek át a kísérleti személyek a kritikus próbákban. Az első kérdésre azt a választ találjuk sokoldalúan kifejtve és alátámasztva, hogy nem a csoport létszáma, hanem a vélemények egyöntetűsége számít elsősorban. A második kérdésre a résztvevők által adott színes válaszokból az derül ki összességében, hogy a legtöbben erős belső konfliktust éltek át és megfigyelhető volt sokaknál, hogy csak a nyilvános véleményüket igazították a csoporthoz.

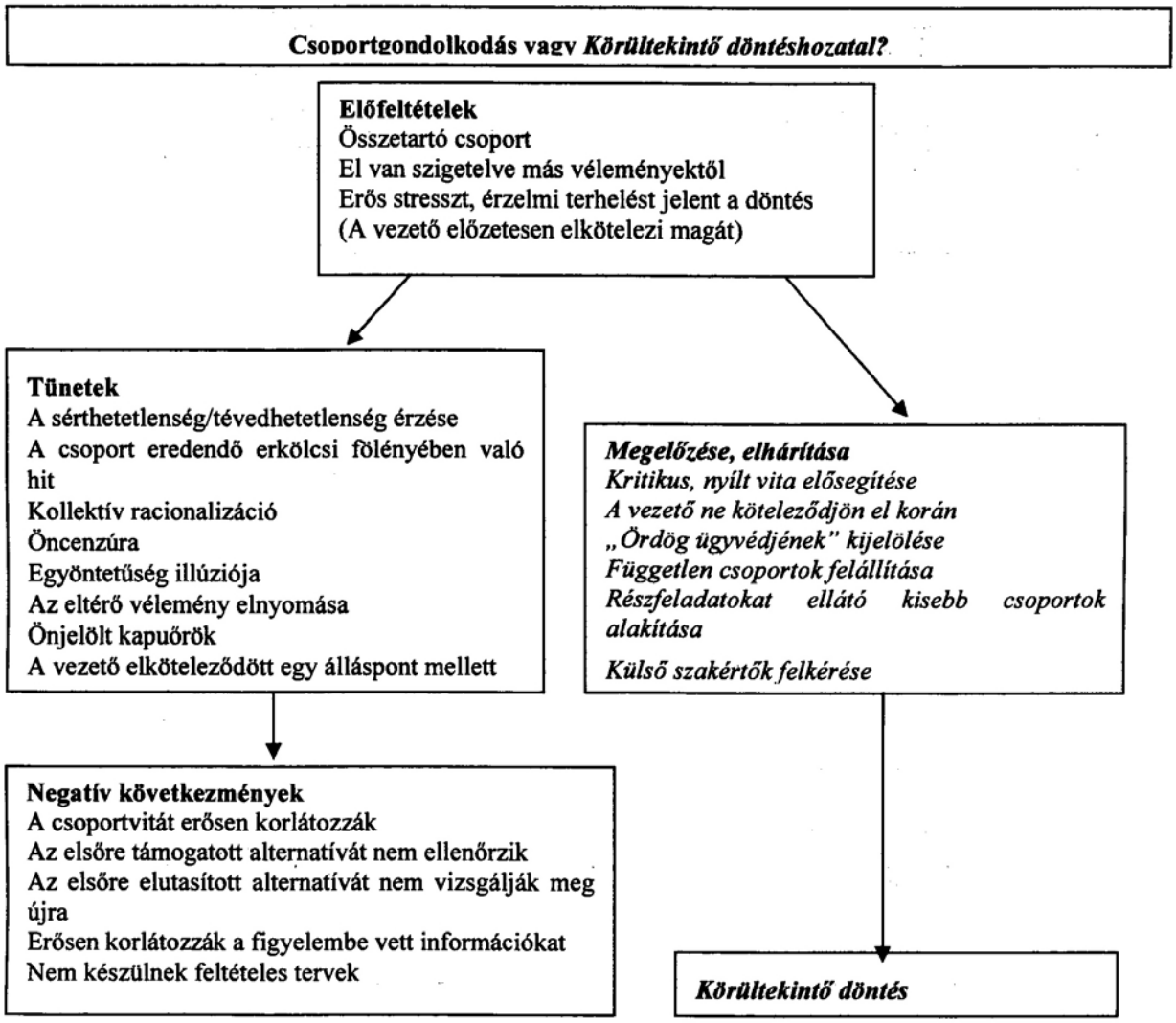
A csoportgondolkodás

A legtöbb szociálpszichológiai vizsgálat kontrollált kísérleti feltételek mellett zajlik, a fentiekhez hasonló csoportvitákban hétköznapi emberek vesznek részt. Éppen az a célja a kutatásoknak, hogy a mindenkire jellemző és a semleges helyzetekben is megjelenő csoportfolyamatokat vizsgálják. Kisebb arányban épülnek kutatások esettanulmányokra, melyek – gyakran utólag – igyekeznek a való életből vett példákon keresztül feltárni a vizsgált folyamatokat. E kivételek közül az egyik leghíresebb Janis (1972, ld. még Tetlock és mtsai, 1998) vizsgálatsorozata, mely az amerikai kormányzati döntéseket elemezte a magas rangú elnöki tanácsadó testületek jegyzőkönyveiből, s a rendelkezésre álló információkból kiindulva. Olyan súlyos döntéseket vizsgált, mint a disznó-öbölbeli amerikai partraszállás kudarca (1961), a szintén Kubához és a Kennedy-adminisztrációhoz kötődő rakétaválság (1962) sikeres megoldása, a céljait el nem érő vietnami háború (1965), vagy a jelentős pozitív hatással bíró második világháborús amerikai segélyprogram, a Marshall-terv (1947) elindítása. Ezeknek a döntéseknek mindegyike nagy kockázatokat hordozott és jelentős következményekkel járt egy olyan világhatalom számára is, mint az Egyesült Államok. Vajon mi okozhatta, hogy egyes esetekben jó megoldás született, más esetben pedig kudarcba fulladt egy-egy világpolitikai léptékű vállalkozás?

Janis a számos lehetséges ok közül a csoportos döntéshozatali folyamatokat elemzi behatóan. Csoportgondolkodásnak nevezi azt a folyamatot, mely ezekben a szakértői testületekben a rossz döntéshez vezet. Az elnevezéssel azt hangsúlyozza, hogy ilyenkor a döntési folyamat eltorzul, a megvitatandó probléma alapos elemzése helyett a csoporton belüli egyetértés fenntartása válik céllá. Részletesen vizsgálja, hogy milyen előfeltételek segítik a csoportgondolkodás kialakulását. A téves működés „tüneteit", azokat a jeleket is sorra veszi, melyekből azonosítani lehet. Végül a csoportgondolkodás megtörésére is javasol különböző eszközöket.

Nézzük elsőként, hogy milyen külső és belső **feltételek** segítik elő a csoportgondolkodás kialakulását. Janis kiemeli, hogy sem a helyzet, sem a csoport nem átlagos ezekben az esetekben. A probléma általában olyan nagyszabású, hogy a döntéshozókra jelentős mértékű

stressz nehezedik, félelem a rossz döntéstől, a tét nagyságától. A helyzet másik alapvető sajátossága, hogy a döntésben a csoport *elszigetelődik* az ellenvéleményt képviselőktől. A felhozott példák egy része háborús döntéseket idéz, melyekben a nyílt vitának kicsi az esélye. Ám nem kell az elzárkózáshoz háborús helyzet, különböző lélektani vagy társadalmi esetleg fizikai gátak „békeidőben" is megnehezíthetik a különböző csoportosulások (pl. pártok, intézmények, vállalatok) egymás közötti nyílt kommunikációját. Ami a csoportot illeti, az jellemzően szakértő tagokból áll, akik erősen homogén (pl. szociokulturális háttérben, tanulmányi-munkahelyi miliőben) és *összetartó* csapatot képeznek. Nagy jelentőséget kap ezekben a csoportokban a szolidaritás, a csoportszellem fenntartása. A vezető Janis meglátása szerint határozott – talán túlságosan is az – és nagy tekintélye van a csoport tagjai között. Vezetési stílusára pedig jellemző, hogy döntési helyzetben *előre elkötelezi magát*, s ennek az elkötelezettségének hangot is ad a vita elején. A csoportgondolkodás éppen a csoport látszólagos „erősségeiből" keletkezhet, melyek sajátos helyzeti tényezőkkel összességében mégis improduktív légkört és végül szerencsétlen kimenetelt valószínűsítenek.



VIII/9. ábra. A csoportgondolkodás jellemzői

A csoportlégkört vizsgálva, arra hívja fel a figyelmet Janis, hogy a csoportgondolkodás **tünetei** között megjelenik a *saját kiválóság tudata* és a *külső vélemények leértékelése*, az azoktól való elfordulás. Láttuk, hogy gyakran a helyzet maga is megnehezíti a külvilággal való kapcsolattartást (pl. háborús döntések esetén), ám ehhez társul az a beállítódás, hogy a csoportnak erre nincs is szüksége. A csoport „belső nyilvánosságával" is súlyos problémák vannak, hiszen *önjelölt kapuőrök* zárják el az ellenvélemények útját, leértékelve, elhallgatva az ilyen információkat, a képviseletükben megszólaló csoporttagokat nevetségessé téve, megszégyenítve, s így összességében *elnyomva az eltérő véleményt*. Ez a csoport *tévedhetetlenségébe vetett őszinte hittel* együttesen vezet az *öncenzúrához*, ahhoz, hogy a csoport tagjai meg sem kísérlik ellenérzéseik, ellenvéleményük megfogalmazását. Mindez ördögi körré válhat, ha a csoporttagok az *egyöntetűség illúziójába* esnek, és úgy gondolják, hogy felkészült és nagyra becsült kollégáiknak a legkisebb kételye sincsen a fontos döntéseket illetően. A helyzetet tovább nehezíti a *kollektív racionalizáció*, mely felmentést ad a választott alternatíva hátulütőivel és döntés negatív következményeivel való szembesülés alól.

Az így kialakuló légkör **negatív hatással** van a döntés kognitív folyamatára, a rendelkezésre álló információk figyelembe vételére, a különböző szempontok mérlegelésére, s végső soron ebből fakad a rossz döntés. A vita nem nyílt, az előzetes elköteleződések *korlátozzák az információk figyelembe vételét* és mérlegelését. Ezek fakadhatnak a vezető megelőlegezett véleményéből vagy a tagok közös szemléletéből, mely kimondva-kimondatlanul irányt szab a vitának. A tévedhetetlenség illúziójából fakad, hogy a *választott alternatívát nem ellenőrzik*, s a *nem választott lehetőséget nem vizsgálják meg újra*. A csalhatatlanságba vetett hit a fő oka annak is, hogy *nem készülnek feltételes tervek* arra az esetre, ha mégsem az elképzelések szerint alakulnának a dolgok, mégsem válna be teljes mértékben a választott megoldás.

A csoportgondolkodás azonban természetesen nem szükségszerű, **elháríthatóak** azok a veszélyek, melyek a fentiekben leírt csoportlégkörhöz és az azokból fakadó rossz döntésekhez vezetnek. Érdemes először is a csoport izolációját, a külvilágtól való elzártságát csökkenteni külső szakértők felkérésével és a külső környezet tesztelésével, annak modellezésével, hogyan fogadnák a döntéseket. Másrészt, a csoport túlzott egyöntetűségét, számos eszközzel fel lehet lazítani. Ha egy-egy részfeladattal megbízott *alcsoportok* vagy egymástól függetlenül dolgozó *párhuzamos csoportok* eredményeit csatornázzuk be a döntést hozó csoportba, azzal elérhetjük, hogy több szempont kerüljön felszínre. Hasonló szerepet játszhat az *„ördög ügyvédje"*, ha a legnépszerűbb, esetleg teljesen magától értetődő megoldásokat kritizálja, felhívja a gyengeségeire a figyelmet. Harmadrészt a vezető szerepe is nagyon fontos, hiszen ő az, aki időt és figyelmet fordíthat a felmerülő ellenérvekre, alternatív lehetőségekre, s ezzel megteremtheti az (ön)kritikus, *nyílt vita* lehetőségét. Ennek az a feltétele, hogy *ne köteleződjön el* hamar egy megoldás mellett. Ő érheti el, hogy a kialakuló döntéssel kapcsolatosan fennmaradt ellenérzéseket is meg lehessen fogalmazni. Gyakran éppen az erős és karizmatikus vezetők által vezetett csoportokban alakul ki a csoportgondolkodás, ha nem fordítanak a csoportfolyamatok alakítására kellő figyelmet.

A társas újítás folyamatai

Egyoldalú lenne azonban a csoportfolyamatokról alkotott kép, ha csupán azt vizsgálnánk, hogy a többség milyen hatással van a kisebbségre vagy az egyénre. Legalábbis ez a meggyőződés vezette a francia szociálpszichológust, Serge Moscovicit (1976), amikor a kisebbségi befolyással és innovációval kapcsolatos kutatások sorába kezdett. Munkatársaival (Moscovici, Lage and Naffrechoux, 1969) szellemes kísérletet végeztek, melyben az Asch által teremtett konformitáshelyzet tükörképét hozták létre. Itt a kisebbség volt beépített és válaszolt tévesen a kritikus döntési helyzetekben. A feladat egyébként a kivetített színek megítélése volt.

VIII/10. ábra. Egymástól pusztán telítettségükben különböző (kék) árnyalatok

A képeken a (türkiz)kék különböző telítettségű változatai szerepeltek, melyeket az előzetes színtévesztési teszten résztvevő kísérleti személyek ítéletek meg a csoportban nyilvánosan. A hat kísérleti személyből kettő volt beépített segítő, akik a kritikus próbákban „zöldet" mondtak a nyilvánvalóan kék ingerekre. Moscovici a következetességet, azaz a saját álláspont melletti kiállást tekintette perdöntőnek abban, hogy a kisebbség tud-e hatást gyakorolni a többségre. Két kísérleti feltételt vezetett be tehát, az egyik helyzetben mindvégig „zöldet" mondtak a kísérleti személyek, a másikban csupán az esetek 2/3-ában. A kutatók várakozásának megfelelően, valóban az előbbi helyzetben volt jelentős hatása a kisebbségnek („zöld" válaszok aránya 8,42%), míg az utóbbiban nem voltak igazán hatással (1,25%) a többségre, hasonlóan a csak kísérleti személyekből álló kontrollhelyzethez, amikor szintén elhanyagolható (0,25%) volt a „zöld" válaszok aránya. A következetes kísérleti feltételben a többséghez tartozók 32%-a legalább egyszer mondott zöldet. Moscoviciék megfigyelése tovább árnyalja a képet azáltal, hogy kimutatja, voltak olyan kísérleti csoportok, ahol senkire sem volt hatással a kisebbség, más csoportokban pedig sokan, több alkalommal adtak helytelen választ. Úgy tűnik tehát, hogy a kisebbség hatása a többség tagjaira nem egyénileg hat, hanem a csoportlégkör egészén keresztül érvényesül.

A kisebbségi hatás vizsgálatának egyre terebélyesedő irodalma több ponton kiigazította, továbbvitte ezeket az első eredményeket. Fontos fejlemény a kisebbség következetességének elválasztása véleményének változatlanságától, mely utóbbit a későbbiekben rigiditásnak is neveztek. Németh és munkatársai (1980) némiképp módosították a Moscoviciék által kialakított színfelismerési helyzetet, lehetőséget adva arra, hogy az inger színárnyalattól független tulajdonságára (telítettségére) reagálhasson válaszaiban az egyébként téves választ adó kisebbség. Az eredményeik azt mutatták, hogy míg az egyöntetű „zöld" válasz ezekben a kísérletekben nem volt kimutatható hatással a többségre (szemben Moscovici és munkatársai kísérletével), addig a színtelítettség alapján változó „zöld", „kékeszöld" válaszok jelentős hatással voltak a kísérleti személyek ítéletére. Eredményeiket úgy értelmezték, hogy a kisebbség rugalmas, a helyzethez alkalmazkodni látszó válaszai a szakértelem benyomását keltik, és ennek hatására fogadja el a többség a helytelen választ is.

A szerteágazó kutatási eredmények alapján megrajzolhatók ugyanakkor (Smith and Mackie, 2001) a hatásos kisebbség jellemzői. Ha a kisebbség meg akarja változtatni a többség véleményét, akkor fontos, hogy kitartson a véleménye mellett, a szakértő benyomását keltve, de legalábbis érje el, hogy a megítélés tárgyára irányuljon a figyelem. Legalább ennyire fontos, hogy a kisebbség ne szakadjon le a többségtől, legyen mód a közös identitás megfogalmazására. Ez azzal érhető el, ha a kisebbségi vélemény nem különbözik – legalábbis kezdetben – a többségétől túlságosan.

A kisebbség befolyással bír a többségre, ha:

- a tagok egymástól különböznek;
- alternatív konszenzust kínálnak (véleményük egyezik, kitartanak mellette);
- ami, legalábbis kezdetben, nem különbözik túlságosan a többségétől;
- megítélés tárgyát képesek előtérbe állítani.

Sok más tényezőtől is függ természetesen, hogy milyen befolyást tud egy adott kisebbség egy adott helyzetben gyakorolni a többségi véleményre, hiszen a viszonyuknak legtöbbször története, sajátos minősége és értelmezése van. Mindenesetre érdemes rögzíteni a tényt, hogy a kisebbség is befolyásolhatja a többséget, módot adva a társadalmi változásra, innovációra. Akár egyetlen karizmatikus személy, vagy az elkötelezett emberek kis csoportja is lehet egész birodalmakra vagy akár az egész világra hatással, ahogy azt az emberiség történetében számos példával igazolhatjuk.

3.4. Csoporttudat

A csoportok fontos jellemzője, hogy önreflexióra képesek, a tagok a csoport egészéről is képet alkotnak és ez a kép befolyásolja ítéleteiket, viselkedésüket. Az intézményesült csoportoknak általában van nevük és saját szimbólumaik, melyek jelképezik a csoportot és a csoporthoz tartozást. Sőt az informális csoportoknál is megfigyelhető hasonló tendencia, legyenek azok utcai bandák, klubok vagy amatőr együttesek. Az emberek számon tartják, hogy milyen csoportba tartoznak, ez a tény többé-kevésbé fontos része annak is, ahogyan saját magukról gondolkodnak. Ugyanakkor a csoporton belül közös emlékek szervezik meg, támasztják alá a kialakított szabályokat, a belső viszonyokat és a másokkal tartott kapcsolatot. Emlékein keresztül is megfogalmazza a csoport a maga egyediségét, ám úgy, hogy közben elhelyezi tagjait az időben és a térben.

Általános tapasztalat, hogy a csoportok nagy gondot fordítanak a múltjuk ápolására, legyen szó egy egyszerű sportklubról vagy évszázadok óta fennálló nemzetekről. A múltba való visszatekintés az elődökben tükröződve mutatja meg a csoport jellegzetességeit, ezáltal ábrázolva, reprezentálva azt. Ezt nevezhetnénk a **kollektív emlékezés** *deskriptív* funkciójának. Az emlékezés ugyanakkor elő is írhat ideális viselkedést, mely leginkább azzal kapcsolható össze, hogy mely viselkedés marad meg az utódok emlékezetében. Ez utóbbi pedig az emlékezés *preskriptív* funkciójának tekinthetjük (Assmann, 1999). Csoport és emlékezés kölcsönös meghatározottsága azt is jelenti, hogy (kollektív) emlékezés csakis egy

adott csoportra vonatkoztatva lehetséges. Halbwachs (1925) alapvető tétele, hogy a kollektív emlékezet az azt hordozó *közösséghez kötődik*, nem általánosítható, nem cserélhető ki tetszőlegesen a csoportok között. Kizárólagosan egy csoport nézőpontjához kapcsolódik, ebből a perspektívából mutatja be a múltbeli eseményeket, melyeknek minden esetben érzelmi, értékekkel átitatott jelentősége van a csoport számára. Így válik az országhatárok által határolt terület „hazává", a függetlenségért folytatott küzdelmek a nemzet „szabadságszeretetének" megnyilvánulásává.

A csoporttudat másik sokat vizsgált oldala a **csoporttal való azonosulás** kérdése. Ha valaki egy társadalmi kategóriába, csoportba sorolja magát, annak egyaránt fontos következményei vannak a személy énképére és önértékelésére, illetve – ezzel összefüggésben – arra is, ahogy másokat megítél. A *társadalmi identitás elméletében* Tajfel (1980, Tajfel és mtsai, 1971) abból indul ki, hogy a társadalmi világban éppen úgy, mint a tárgyak esetében az ember kategóriákat képez, ezzel könnyítve eligazodását a sokszínű egyedi különbségek között. A *hangsúlyozás elve* szerint a társas kategóriákon belül a hasonlóságot, míg közöttük a különbséget túlozzuk el mások megismerésében. A kategorizációs folyamatokon felül azonban motivációs előfeltevése is van az általa kifejtett elméletnek, mely szerint mindenki jó képet igyekszik festeni önmagáról, pozitív önértékelésre törekszik. Ha egy adott helyzetben, tehát csoporttagként jelenik meg, akkor igyekszik a csoportjának egészét felértékelni annak érdekében, hogy ő is jó színben tűnjön fel a helyzetben. Ez a felértékelés megnyilvánul a saját csoport tagjainak előnyben részesítésében és pozitívabb tulajdonságokkal való felruházásában is.

Általánosságban sikerült igazolni ezeket az elképzeléseket, azonban fontos kérdésként merült fel, hogy egyéni különbségek lehetnek az azonosulás mértékében. Az aktuális szituáció maga is befolyásolja egy adott társadalmi identitás előtérbe kerülését (Oakes, Haslam és Turner, 1999), sőt vannak olyan esetek is, amikor a negatív csoportértékelést és ezzel együtt az én önértékelését fenyegető helyzetet is elfogadja a személy (Jost és, Banaji, 1999). Ezekkel és más kiegészítésekkel még pontosabban látjuk, hogy a csoportoknak milyen szerepük van az emberek életében, illetve, hogy a társadalmi identitás folyamatainak belső dinamikája miképpen kapcsolódik mások megismeréséhez, miként válthat ki adott esetben sztereotípiákat vagy előítéletet.

3.5. A fejezet összefoglalása

A fejezet a csoportlélektan eredményeibe ad betekintést. A csoport meghatározóit vizsgáltuk, a csoportok fejlődésével, alakulásával igyekszünk kijelölni azokat az általános jellemzőket, melyek a legtöbb csoportra igazak és bemutatni a csoportok életében is természetesen jelen lévő dinamikát. A különféle csoportok közül a teljesítő csoportokat és a bennük zajló folyamatokat, a csoportlégkört, a teljesítményt is meghatározó tényezőket vesszük elsőként közelebbről szemügyre. Azután azt nézzük meg, hogy a csoport miként tud hatással lenni a tagjaira, milyen módjai vannak a közös normák kialakításának, milyen mechanizmusai a konformitásnak, s annak minősített esetének, a csoportgondolkodásnak. A többség hatása mellett vizsgáljuk azt is, hogy milyen módjai vannak a csoporton belül az újításnak, a

kisebbségi befolyásnak. Végül a csoporttudat néhány összetevőjét, így a kollektív emlékezés és a társas azonosulás folyamatait vizsgáljuk.

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK

Kurt Lewin (1890-1947): Sokak szerint a szociálpszichológia egy egész generációja Lewin „köpönyegéből" bújt elő, nagyhatású elméletalkotó és tevékeny kutató, a csoportlélektan jeles képviselője. Németországban, a Berlini Egyetemen doktorál, lesz később professzor és gyűjti maga köré első tanítványait a motiváció alaklélektani szempontú vizsgálatához. Ennek foglalataként alakítja ki a híres mezőelméletét. A hitleri Németországból 1933-ban az Egyesült Államokba emigrál, ahol a mezőelméletre építve dolgozza ki csoportdinamikai elképzeléseit.

Mérei Ferenc (1909-1986): jeles magyar pszichológus, akinek szociálpszichológiai kutatási eredményei, közöttük az együttes élmény kísérlete nemzetközi elismertséget szerzett. Párizsban tanul pszichológiát, Henri Wallon tanítványa a „genetikus szociálpszichológia" híve. Szociálpszichológiai kutatásaira nagy hatással volt Kurt Lewin szemlélete és Moreno szociometriája. Eredményeiket hasznosította, tovább alakította saját tudományos munkájában, melynek szociálpszichológiai céljai között volt a mikroszociológiai jelenségvilág, a csoportok pszichológiai és társas szerepének feltárása, az együttes élmény vizsgálata.

Muzafer Sherif (1906-1988) Törökországban született, itt is szerzett egyetemi diplomát, amit azután egy második MA-vel gazdagított az Egyesült Államokban, a Harvardon. Európában is tanult, Köhler szemináriumának hallgatója is volt. A Columbia Egyetemen megszerzett doktori fokozata után első publikációja 1936 jelent meg, a *Társas normák pszichológiája* címmel. A szociálpszichológia egyik klasszikus szerzője, a diszciplína 30-as évekbeli fejlődésének egyik főszereplője, a csoportfolyamatok, a normaalakulás és érdekkonfliktus folyamataival kapcsolatos vizsgálatai ma is kiindulópontjai a szociálpszichológiai kutatásnak.

Solmon Asch (1907-1996) Varsóban született, a húszas években emigrált az Egyesült Államokba, a Columbia Egyetemen szerezte meg MA diplomáját 1930-ban, majd két évvel később a doktori fokozatot is. Együtt dolgozott többek között Wolfgang Köhlerrel. A szociálpszichológia klasszikus szerzője, az alaklélektani szemlélet jeles képviselője. Konformitás-kísérletei és a másokról alkotott benyomás alaklélektani elmélete ma is gyakran idézett eredménye kutatómunkájának.

Henri Tajfel (1919-1982) Lengyelországban született, élt Franciaországban, 1954-ben Londonban kiváló minősítéssel diplomázott pszichológiából. Kutatásait kezdetben a szociális percepció témakörében folytatta. Majd a Bristol egyetem volt székhelye, ahol a híres „minimális csoporthelyzet" -kísérletek zajlottak. A vizsgálatok tapasztalatai vezették a társadalmi identitás elmélet megfogalmazásához, mely a mai napig élő, tovább alakuló elmélete a csoportközi viszonyok szociálpszichológiájának.

Serge Moscovici (1925-) Romániában született pszichológus, aki a második világháború után 1947-ben Franciaországban talál új hazára, a Sorbonne-on tanul pszichológiát. 1961-ben megvédett doktori dolgozatában megfogalmazza a szociális reprezentáció elméletét, mely

Durkheim kollektív reprezentáció fogalmára épít és a korabeli amerikai attitűdkutatások alternatíváját nyújtja a közvéleménykutatásban. Később jelentős kísérleteket végez a csoportdöntési folyamatokkal kapcsolatosan, a nevéhez fűződik a csoportpolarizáció fogalma és a kisebbségi hatás vizsgálatának sajátos paradigmája.

Robert Zajonc (1923-) a második világháború után a párizsi Sorbonne-on kezdi meg egyetemi tanulmányait, amit azonban az Egyesült Államokban, Ann Arborban fejez be a Michigan Egyetemen, ahol 1955-ben szerzi meg doktori fokozatát. A szociálpszichológia legkülönbözőbb területein ér el jelentős sikereket, köztük az érzelmek pszichológiájának kutatásában, a társas facilitáció magyarázatában, de a születési sorrend és az intelligencia összefüggéseinek vizsgálatában is.

Irving Janis (1918-1990) a Chicago-i Egyetemen végezte egyetemi tanulmányait, a második világháborúban együtt dolgozott Stoufferrel és Hovlanddal a később az *Amerikai katona* c. kötetben leírt vizsgálatokban. A háború után visszatért a Columbia Egyetemre, ahol megszerezte doktori fokozatát. Nem sokkal később a Yale-en folytatja kutatói karrierjét, a Hovland által vezetett híres kutatócsoportban, mely az attitűdváltozás kutatásának évtizedekig használt paradigmáját alakítja ki. A stressz és a döntéshozatal kutatásában alapvető eredménnyel jár. A csoportgondolkodás feltételeit, tüneteit, következményeit, de elhárításának módját is bemutatja.

FOGALOMTÁR

csoportlélektan: A szociálpszichológiának külön kutatási területe és felhasználásának gyakorlati terepe is. Tárgya a személyek kapcsolatokra és közvetlen kapcsolatokra épülő kiscsoport. Azt vizsgálja, hogy milyen egyénen belüli és egyének közötti folyamatok zajlanak ezekben a kis csoportokban.

csoportdinamika: A csoportot egységes, dinamikus rendszerként fogja fel, vizsgálja a csoporton belül a kölcsönös függés és a motivációs konfliktusok nyújtotta változásokat és egyensúlyi helyzeteket. A csoportdinamikai kutatások atyja Kurt Lewin, akinek szemléletére jellemző az elméleti és gyakorlati, alkalmazott kutatási célok egyesítése. Mezőelméletét terjeszti ki a csoport szintjére.

kölcsönös függés: olyan személyközi helyzet, melyben a felek jutalmai/büntetései kölcsönösen függnek a másik döntésétől, viselkedésétől is.

minimális csoport paradigma: olyan kísérleti helyzet megteremtése, melyekben a csoporthoz tartozás minimálisan szükséges feltételei vizsgálják, és azt, hogy milyen hatással van ez a résztvevők ítéleteire, viselkedésére.

társas serkentés (v. gátlás): az a hatás, amit mások jelenléte okoz a személy teljesítményében. Mások jelenléte a helyzettől függően fokozhatja, de csökkentheti is a teljesítményt.

folyamatbeli veszteségek: a csoport ideális helyzetben nyújtható legjobb teljesítményt csökkentő tényezők. Megkülönböztetjük a motivációs és a koordinációs veszteségeket is a csoport teljesítményében.

csoportlégkör: a csoport általános jellemzője, mely kifejezi a tagok hangulatát, egymáshoz való viszonyát, a feladatvégzés hatékonyságát is. Fontos hatással van rá többek között a vezetési stílus, a csoport szerkezete.

mikroszociológia: a közvetlen társas interakción alapuló társadalmi viszonyok vizsgálata, a szociológiának az a nézőpontja, melynek középpontjában az emberi kapcsolatok állnak.

autokinetikus hatás: észlelési illúzió, melynek során egy álló fényes pontot sötét szobában véletlenszerűen mozogni látunk a szem mikromozgásai miatt.

csoportgondolkodás: rossz döntéshozatali mód, melyben felkészült, összetartó csoportok nagy stressz mellett meghozott döntéseikben elnyomják az eltérő véleményéket a közös álláspont fenntartása érdekében. Janis vezette be a fogalmat a való életben megtörtént politikai döntések elemzése nyomán.

3.6. Irodalom

AJÁNLOTT TOVÁBBI OLVASMÁNYOK

Smith, E.R és Mackie, D.M. (2001) Csoport, norma és konformitás. In. *Szociálpszichológia,* Osiris Kiadó, Budapest.

Fiske, S.T. (2005) Kiscsoportok: folyamatos interakciók. In Társas alapmotívumok, 12. fejezet. Budapest: Osiris Kiadó.

Wilke, H. és Knippenberg, A. van (1995) A csoportteljesítmény. In. Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J-P. és Stephenson, G.M. (szerk.) *Szociálpszichológia. Budapest:* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Mérei F. (1996) *Közösségek rejtett hálózata.* Budapest: Osiris Kiadó.

Lewin, K. (1975) *Csoportdinamika.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Mérei F. (1989) Társ és csoport. Tanulmányok a genetikus szociálpszichológia köréből. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Pataki Ferenc (szerk., 1980) *Csoportlélektan*. Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

http://www.richmond.edu/%7Edforsyth/gd/ (Donelson R. Forsyth honlapja, mely a nagysikerű csoportlélektani kézikönyvét egészíti ki érdekes linkekkel)

http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm (Lewin munkásságának enciklopédikus összefoglalása)

http://csoportdinamika.lap.hu/ (magyar nyelvű oldal, mely a csoportlélektan néhány alapvető kutatási eredményét is tartalmazza, ám a különböző csoporttechnikák alkalmazására koncentrál)

HIVATKOZOTT SZAKIRODALOM

Asch, S.E. (1960/1980) A csoportnyomás hatása az ítéletek módosulására és eltorzulására, In. Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan*, Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Assmann, J. (1999) *A kulturális emlékezet.* Budapest: Atlantisz Kiadó.

Doise, W. és Moscovici, S. (1980) A csoportdöntés, In. Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Fiedler, F.E. (1980) A hatékony vezetés személyiségtényezői és helyzeti meghatározói, In. Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Fiske, S. T. és Neuberg, S. L. (1999) A benyomássszerveződés kontinuuma a kategóriákon alapuló folyamatoktól a tulajdonságokon alapuló folyamatokig: az információ és a motiváció hatása a figyelemre és az értelmezésre. In. Hunyady Gy., Hamilton D.L., Nguyen Luu L. (szerk.) *A csoportok percepciója.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 169-239.

French, J. R. P. and Raven, B. H. (1959) The basis of social power. In D. Cartwright (ed.), *Studies in Social Power.* Ann Arbor: University of Michigan, Institute for Social Research, 150-167.

Geis (1994) A machiavellizmus In *Személyiséglélektani szöveggyűjtemény*. Budapest: Tankönyvkiadó, 475-528.

Halbwachs M., (1925). *Les cadres sociaux de la mémoire.* Paris: Albin Michel.

Hamilton, D.L. and Rose, T.L. (1984) A látszatkorreláció és a sztereotip nézetek fennmaradása In Hunyady György (szerk.) *Szociálpszichológia.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó, 391-422.

Hamilton, D.L., Sherman, S.J. (1999) Személyek és csoportok észlelése. In. Hunyady Gy., Hamilton D.L., Nguyen Luu L. (szerk.) *A csoportok percepciója.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 91-129.

Hunyady Gy. (1996) *Sztereotípiák a változó közgondolkodásban.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Katz, D. és Braly, K.W. (1933/1979) Verbális sztereotípiák lés a faji előítélet. In. Halász L., Hunyady Gy. és Marton M. (szerk.) *Az attitűd pszichológiai kutatásának kérdései.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 190-197.

Janis, I. (1972) *Victims of Groupthink.* Boston: Houghton Mifflin.

Jost, J.T, Banaji, M. (1999) A sztereotipizálás szerepe a rendszer igazolásában, a hamis tudat képződése. In. Hunyady Gy., Hamilton D.L., Nguyen Luu L. (szerk.) *A csoportok percepciója*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 489-518.

Leavitt, (1951/1969) Kommunikációs sémák hatása a csoportteljesítményre. In Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan*. Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Le Bon, G. (1895/1993) *A tömegek lélektana.* Budapest: Hatágú Síp Alapítvány.

Lewin, K. (1975) *Csoportdinamika*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Mérei F. (1989) Együttes élmény. In *Társ és csoport. Tanulmányok a genetikus szociálpszichológia köréből.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 29-44.

Mérei F. (1996) *Közösségek rejtett hálózata.* Budapest: Osiris Kiadó.

Moreno, J.L. és Moreno, Z. (1969) Szociometria és mikroszociológia, In Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan*. Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Moscovici, S. (1976) *Social Influence and Social Change.* London: Academic Press.

Moscovici, S. és Paicheler, G. (1980) A munka az egyén és a csoport, In. Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan*, Gondolat Könyvkiadó, Budapest.

Moscovici, S., Lage, E. és Naffrechoux, M. (1969) Influence of a consistent minority on the responses of a majority in a colour perception task. *Sociometry*, 32, 365-380.

Nemeth, Ch., Swedlung, M. és Kanki, B. (1980) A kisebbségi válaszok mintái és befolyásuk a többségre, In. Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan*, Gondolat Könyvkiadó, Budapest.

Newcomb, T. W. (1943) Personality and Scoial Change. New York: Dryden.

Oakes, P.J., Haslam, S.A. és Turner, J.C. (1999) Megismerés és a csoport: társas identitás és önkategorizáció. In. Hunyady Gy, Hamilton, D.L. és Nguyen Luu, L.A.(szerk.) *A csoportok percepciója*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 446-470.

Rabbie, J. M. és Horwitz, M (1969) Arousal of ingroup-outgroup bias by a chance win or loss.

Sherif (1936) *The Psychology of Social Norms.* New York: Harper Collins.

Sherif, M. (1973) Normaképződés csoport-szituációban, In. Hunyady György (szerk.) *Szociálpszichológia.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó,.

Smith, E.R és Mackie, D.M. (2001) Csoport, norma és konformitás. In. *Szociálpszichológia,* Osiris Kiadó, Budapest. 481-538.

Steiner, I. D. (1972) *Group Processes and Productivity.* New York: Academic Press.

Stoner, J. A. F. (1968) Risky and Cautious Shifts in Group Decisions: The Influence of Widely held Values. *Journal of Experimental Social Psychology,* 4, 442-459.

Tajfel, H. (1980) Az előítélet gyökerei: néhány megismeréssel kapcsolatos tényező. In. Csepeli György (szerk.) *Előítéletek és csoportközi viszonyok.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Tajfel, H. (1980) Csoportközi viselkedés, társadalmi összehasonlítás és társadalmi változás, In. Csepeli György (szerk.) *Előítéletek és csoportközi viszonyok.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Tajfel, H., Billig, M., Bundy, R., és Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology,* 1, 149-178.

Tetlock, P. E., Peterson, R. S., McGurie, C., Chang, S. és Feld, P. (1998) A politikai csoportok dinamikájának mérése, : a csoportgondolkodás modelljének vizsgálata. In Hunyady Gy. (szerk.) *Történeti és politikai pszichológia.* Budapest: Osiris Kiadó.

Triplett, N. (1898/1981) Mozgást előidéző tényezők az iram megszabásában és a versenyben, In. Csepeli György (szerk.) *A kísérleti társadalomlélektan főárama.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Tuckman, B. W. és Jensen, M. C. (1977) Stages of small group development revisited. *Group and Organizational Studies*, 2, 419- 427.

Tuckman, B.W. (1965) Developmental sequence in small groups, *Psychological Bulletin*, 63, 384-399.

White, R. és Lippitt, R. (1943/1969) A vezető viselkedése és a tagság reakciója háromféle "társadalmi klímában", In. Pataki Ferenc (szerk.) *Csoportlélektan.* Budapest: Gondolat Könyvkiadó.

Winter, Stewart (1994) Hatalomvágy, In *Személyiséglélektani szöveggyűjtemény* IV/1. Budapest: Tankönyvkiadó, 529-591.

Zajonc, R. B. (1965) Social Facilitation. *Science,* 149, 269-274.

IX. fejezet

A PSZICHOLÓGIAI FEJLŐDÉS ÉS AZ ÉLETKOROK PSZICHOLÓGIÁJA

1. KOGNITÍV FEJLŐDÉS

Egyed Katalin

1.1. Bevezetés

Egy kognitív fejlődésről szóló tankönyv-fejezetnek egyszerre nagyon sokféle feladatnak kellene eleget tenni. Elvégre hosszú már a fejlődés kutatás tudományos története a pszichológiában. Mivel részletes ismertetésre egy fejezetben nem kerülhet sor, arra törekszünk, hogy a legfontosabb *elméletalkotók* elképzeléseinek lényegesebb vonásait, illetve a mai kognitív fejlődéslélektanra kifejtett hatásukat bemutassuk. Olykor rácsodálkozhatunk, milyen korszerűen gondolkodtak a fejlődéspszichológia legnagyobbjai. Segítségül az elméletek megértéséhez kiemeljük *a fejlődéspszichológia három általános kérdése*t. A kérdések mentén könnyebben megragadhatóak lesznek a *teóriák* közötti különbségek. Bár – a nyelvtanulást analógiaként használva – legfeljebb az elméletek konyhanyelvéig jutunk. Igyekszünk minél több példával szolgálni elmélet vezérelt kutatásokból, minél több *empirikus eredmény*t ismertetni, ugyanakkor a fejlődés kutatás *módszertan*ába is bevezetést adni. Az ember kognitív fejlődésének születéstől fiatal felnőtt korig tartó időszakát nagyobb fejlődési korszakonként fogjuk tárgyalni. Így kívánjuk kielégíteni azt a természetes igényt is, hogy minél teljesebb képet lehessen alkotni nem csak az egyes megismerési területek fejlődéséről, hanem arról is, hogy mai tudásunk szerint milyen az újszülött, a csecsemő, a kisgyerek stb. kognitív szempontból. Sokan kíváncsiak, milyen az emberi megismerés fejlődése, ha valamilyen okból eltér a tipikustól. Bár ez a téma túlmutat a fejezet határain, a lényeges kérdéseket illusztrálandó, mégis megpróbáljuk becsempészni a fejezetbe az atipikus fejlődés egy-egy érdekes példáját. A tankönyv egyik fontos céljának megfelelően, ez a fejezet a kognitív fejlődéspszichológia magyar műhelyeinek nemzetközi szinten is figyelemreméltó kutatásairól, publikációiról is tájékoztat.

Még érdekesebbé teheti a maga számára a fejezetet minden nyitott olvasó, ha keresi az összefüggéseket más fejezetekkel. A legkíváncsibbaknak pedigtovábbi olvasnivalókat, érdekes honlapokat is ajánlunk. Reményeink szerint, a vállaltak teljesítésével (történeti kérdések, elméletek és alkotóik, módszertani kérdések, fejlődési korszakok és javaslatok a kitekintéshez) sikerül meggyőzni (majdnem) minden olvasót, hogy milyen sokszínű és izgalmas az a véget nem érő vita, ami az emberi megismerés fejlődése körül folyik a pszichológián belül.

1.2. A fejlődéspszichológia céljai

Mit vár el az ember egy meteorológustól? Nálunk szabatosabban tudja leírni, hogy kint éppen milyen az idő (leírás, „diagnózis"), a mai időjárás és az általa végzett mérések alapján mi várható aznap, vagy éppen vakációnk következő hetében (előrejelzés). Ez utóbbi felettébb hasznos lehet, mert még változtathatunk azon, milyen ruhát csomagolunk, el tudjuk dönteni, kell-e esernyő vagy inkább csak fürdőruhát és naptejet vigyünk magunkkal. Egyszóval, hogy megelőzzük a nagyobb bajokat, mint pl. megfázás, leégés a napon (prevenció). A kevésbé előrelátóak már csak akkor hallgatják meg a meteorológiai jelentést, amikor a nyaralás első napján utolérte őket a rossz idő. Persze ez sem jelent feltétlenül elrontott vakációt, de igazodni kell a helyzethez. Új programot kell szervezni, vagy venni kell néhány új ruhadarabot (beavatkozás, intervenció). Feltételezzük, hogy a mi gyakorlati kérdéseinkre csak akkor tud választ adni, ha tudományosan megalapozott a munkája, és az is természetes, hogy a mi nyaralásunk mellett – aminek a fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni – komoly, tudományos elméletekkel, kutatásokkal foglalkozik. Sőt, valójában csak az ilyen szakember véleményére adunk igazán[66].

A kognitív fejlődéspszichológiának, és persze a területtel foglalkozó szakembereknek nagyjából hasonló kívánalmaknak kell megfelelni. A fejlődéspszichológia általános célja az egészséges humán *fejlődés leírása és megértése*, mely alapján a fejlődés *előrejelezhető*vé válik, illetve alapot szolgáltat *a fejlődés optimális előmozdításá*hoz, a *prevenció*hoz, a nehézséggel küzdők számára az *intervenció* (szakszerű beavatkozás) kialakításához. Az itt megfogalmazott célok tulajdonképpen összefoglalják a gyakorlat felől érkező igényeket a fejlődéspszichológiával szemben. Ezeknek az igényeknek kell megfelelni a szolgáltatások szintjén: pl. fel tudja mérni egy gyerek értelmi képességeit, a mérések alapján meg tudja állapítani, hogy eltér-e a tipikustól, ha igen, akkor el tudja készíteni a diagnózist, illetve megfelelő beavatkozást tud kínálni a gyerek számára. Ha rizikótényezőket állapít meg, akkor preventív jelleggel tud javaslatot tenni a beavatkozásra. Ezek tehát a fejlődéspszichológia olyan céljai, amelyek a gyakorlatban felmerülő igény alapján leírhatók, és a szolgáltatások szintjén kell megvalósítani őket.

A kognitív fejlődéspszichológia azonban ma a kognitív tudomány szélesebb keretébe illeszkedik. Az interdiszciplinaritás jegyében gondolkodó és kutató kognitív tudományban

[66] A TV csatornák persze erőszeretettel alkalmaznak dekoratív időjárásjelentőket. De azért az előrejelzés elkészítését ők sem rájuk bízzák.

pedig ma nagy jelentősége van az emberi megismerés fejlődésének. Ahogyan Karmiloff-Smith fogalmaz, a kognitív fejlődéslélektant „az emberi elme/agy fejlődésével, belső szerveződésével foglalkozó komoly elméleti tudománynak és nem csupán egy kedves empirikus adatbázisnak" (Karmiloff-Smith, 1996, 254.o.) kell tekinteni. A kognitív fejlődéspszichológia ma hangsúlyozottan magáénak vallja ezt a megközelítést. Jean Piaget korát megelőzve ismerte fel az interdiszciplinaritás fontosságát az emberi megismerés kutatásában, és benne a fejlődését. De vannak, akik úgy ítélik meg, hogy a kognitív tudósok még mindig „alábecsülik az egyedfejlődés fontosságát és az emberi kogníció felnőtt formáinak kibontakozásában betöltött alakító szerepét" (Tomasello, 2002, 57.o.). A fejlődésközpontú kognitív tudományban a fejlődési vizsgálatok meghaladják a jelenségek leíró szintű vizsgálatát, elméletvezérelt kutatásai a közös kognitív tudományi kérdések megválaszolásának igényével lépnek fel. Ez a kettősség – vagy inkább sokrétűség – ró nagy feladatot a fejezetre, és ezen keresztül az olvasóra. Bár kár lenne tagadni, hogy ez a pszichológia – így a könyv – egészére igaz.

Anette Karmiloff-Smith: „a kognitív tudósok a kognitív fejlődést az emberi elme/agy fejlődésével, belső szerveződésével foglalkozó komoly elméleti tudománynak és nem csupán egy kedves empirikus adatbázisnak tekintsék" (Karmiloff-Smith, 1996, 254.o.)

1.3. A fejlődéspszichológia legfontosabb kérdései

A kérdések nagy részét illetően – csakúgy, mint a pszichológia más területein – a kognitív fejlődéssel kapcsolatban sincs konszenzus. Természetesen minden korszaknak vannak olyan elméleti irányzatai, tendenciái, amelyek dominálnak. De alapvetően egymással vitatkozó, érveket pro és kontra felvonultató elméletekkel találkozhatunk. A fejlődés legjelentősebb elméleti modelljeit áttekintve belátható, hogy azok az elképzelések, amelyek egykor divatosak voltak, idővel veszítenek tudományos vonzerejükből. De hatásuk hosszútávon mégis nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy mindig többet értsünk meg az emberi megismerésből. Mindemellett – csakúgy, mint a divatban – gyakran előfordul, hogy egy-egy korábbi gondolat új köntösben, új empirikus eredményekkel, új technikai eszközökkel megtámogatva visszatér, a módosítások révén pedig akár egy új elméleti irányzatot hoz létre. Ám ma kizárólagosságot nem élvez egyetlen megközelítés sem.

Most három olyan kérdés átgondolását javasoljuk, amelyeknek ha megértjük a lényegét, könnyebb lesz eligazodni a nagy elméleti irányzatok között, illetve átlátni, hogy az empíria milyen elméleti háttérbe illeszkedik. E nélkül csak csecsemőkkel és gyerekekkel végzett vizsgálatok halmazának tűnhet a sok fejlődési adat, ahol csupán annyit kell megjegyezni, hogy mikor mit tudnak a kicsik. Pedig a fejlődéspszichológia vállalt céljait ismerve, ennél sokkal összetettebb a feladat.

1.3.1. Öröklődés vagy környezet?

„Amíg kicsi voltam és okos és kedves és szép, mindig tudták, hogy kire hasonlítok” – a család hisz az öröklődésben. „Amióta nagy vagyok, és ütődött és nyegle és idétlen, csak ülnek és sóhajtoznak, hogy kire ütött ez a gyerek.” – hirtelen nem működik a biológiai öröklődés elmélete? Janikovszky Évánál[67] jobban meg se fogalmazhatnánk a fejlődéspszichológia egyik legfontosabb dilemmáját: Mennyiben járul hozzá a kognitív képességek alakulásához a veleszületett biológiai örökség, és mennyiben a különbözőképpen értelmezhető környezet? Milyen kölcsönhatásban alakítják kognitív képességeinket? Gyakran hangzik el a családokban, hogy a gyerek tiszta apja, vagy tiszta anyja. A hasonlóság megállapítása után már csak a magyarázatot kell hozzáfűzni: hiába, az apja eszét, az anyja szépségét örökölte – ez lehet szerencse, máskor a legkevésbé sem. De a családi vitákban gyakran felmerül a másik meggyőződés is: ez a te híres nevelési módszereidnek az eredménye!

A fejlődéspszichológia története is bővelkedik hasonlóan szélsőséges nézetekben, de vannak olyan elképzelések is, amelyek kölcsönhatást feltételeznek a fejlődés két forrása között.

1.3.2. Minőségi vagy mennyiségi változások?

A másik nagy kérdés a kognitív fejlődéssel kapcsolatban: A fejlődés, a változás csupán mennyiségi különbségeket jelent, azaz folyamatosnak tekinthető, vagy meghatározhatók minőségileg is különböző szakaszai a fejlődésnek? Ez a kérdés kiterjeszthető a filogenezisre (törzsfejlődés) és az ontogenezisre (egyedfejlődés) egyaránt. Nagyon izgalmas a *kritikus periódus*ok kérdése: vannak-e az ember egyedfejlődésében olyan időszakok, amikor sajátos biológiai vagy környezeti feltételeknek kell teljesülnie ahhoz, hogy a fejlődés normálisan folytatódjon?

Kritikus periódus*: olyan időszak a fejlődésben, amikor ha nem teljesülnek bizonyos biológiai vagy környezeti feltételek, vagy azok minél inkább eltérnek az optimumtól, akkor annál nagyobb valószínűséggel fog felmerülni az atipikus fejlődés lehetősége.*

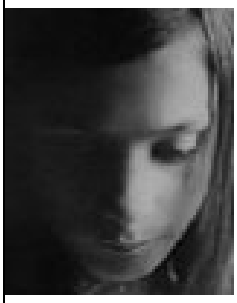
---

[67] „Kötelező olvasmány”: Janikovszky Éva (2005): Kire ütött ez a gyerek? Budapest: Móra Könyvkiadó.

Van-e kritikus periódusa a nyelvfejlődésnek?

A kritikus periódus egy genetikailag kijelölt idői ablakot jelent, amely alatt az adott képesség tökéletesen elsajátítható. Amennyiben ebben az időszakban nem teljesülnek bizonyos biológiai és környezeti feltételek, vagy azok minél inkább eltérnek az optimumtól, annál nagyobb valószínűséggel fog felmerülni az atipikus fejlődés lehetősége.

Vajon van-e olyan időszak, amikor ép idegrendszert feltételezve nyelvi bemenet hiányában károsodást szenved a nyelvfejlődés? Meddig tart az embernél a nyelvfejlődés kritikus periódusa? Meddig hozható be a lemaradás, amit az okoz, ha egy gyerek valamilyen oknál fogva nem találkozik emberi nyelvvel?



IX/1. kép: Genie[68]

Ennek a kérdésnek a megválaszolására a pszichológia a „vad gyerekek" eseteivel tehet kísérletet. Az egyik leghíresebb eset Genie-é, akit 13 éves koráig nagyon súlyosan elhanyagoltak fizikailag, mentálisan, érzelmileg egyaránt. Szinte teljes szenzoros és társas deprivációban élt. Egy amerikai városban, egy elsötétített szobában, székhez kötözve töltötte napjait. Szülei nem kommunikáltak vele. 13 éves korában, 1970-ben - amikor fény derült arra, hogy a családja mit tett vele, egy los angelesi kórházba került – fejlődése minden szempontból messze elmaradt a korához képest, nem tudott többek között beszélni sem. Az új környezetben, ahol mindent biztosítani próbáltak számára, amire egy gyereknek szüksége van, hamar fejlődésnek indult. Ezek közül itt a nyelvi aspektust emeljük ki. Eleinte egyre többet értett meg a nyelvből, de sokáig csendben maradt, kiderült, hogy apja megverte, ha zajt csinált. De fokozatosan növelni kezdte szókincsét, kíváncsian kezdte meg a világ felfedezését. A nyelvtan elsajátítása, nyelvtanilag helyes mondatok megformálása azonban megoldhatatlan feladatnak tűnt számára.

A kritikus periódus tudományos vizsgálata azonban idővel megszakadt. Édesanyja eltiltotta tőle azokat a kutatókat is, akikkel napi szoros érzelmi kapcsolatban élt. Több nevelőszülőnél élt később, ahol megtörtént, hogy megint bántalmazták. Hónapokig ismét nem szólalt meg. Később egy olyan otthonba került, ahol értelmileg sérült felnőttek élnek, bár korábban a róla gondoskodó tudósok nem találták nála ilyen jellegű problémát. Más szempontból viszont nagyon súlyos ártalmak érték. Genie személyes tragédiájára ugyan fény derült, de sem az ő életét nem sikerült megnyugtatóan rendezni, sem a nyelvelsajátítás és kritikus periódus kérdésére nem adott egyértelmű választ az ő esete.

A feltárt bizonyítékok és más gyerekek esetei alapján azonban feltételezhető, hogy az ember akkor is képes elsajátítani a nyelvet, ha 6-7 éves koráig nyelvtől izoláltan él. De ezután egyre nő a kockázata a nyelvelsajátítás kudarcának. Ez a sikertelenség elsősorban a nyelvtan érinti.

Számos könyv és film dolgozta fel Genie és korábbi vagy azóta felfedezett vad gyerekek eseteit. Az ő és sok hasonlóan borzalmas körülményeket elszenvedett kisgyerek története olvasható a http://www.feralchildren.com/en/index.php oldalon is.

1.3.3. Területáltalános vagy területspecifikus fejlődés

A harmadik kérdés a mai kognitív fejlődéslélektan utóbbi 10-15 évének egyik központi kérdése: Van-e egyetlen általános kognitív mechanizmus, mely képes megmagyarázni a megismerés különböző területeinek (pl. nyelv, számok, társas élet stb.) fejlődését, azaz területáltalános-e (TÁ) a fejlődés? Vagy a fejlődés területspecifikus (TS) és a különböző területeken egymástól viszonylag függetlenül zajlik a fejlődés? Ez a kérdés is erősen megosztja a kutatókat. Érvként szolgálnak a vitában a különböző fejlődési és szerzett zavarok. Ezek értelmezése bonyolultabb kérdés annál, hogy a fejezetben részletesen tárgyaljuk. (*Érvek a TÁ és TS vitában – fejlődési adatok pro és kontra.*) De mindenképpen olyan modellt kell kialakítani a fejlődésről, amely mind a TS, mind a TÁ adatokat is kezelni tudja. (Karmiloff-Smith (1996) magyarul is megjelent cikkében mutat be egy ilyen modellt.)

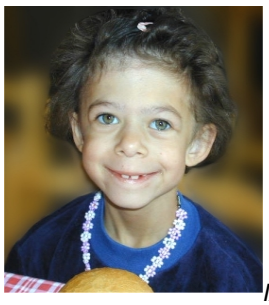
Területáltalános (TÁ) vagy területspecifikus (TS) fejlődés: *TÁ a fejlődés, ha egyetlen mechanizmusban bekövetkező változás közel egy időben okoz a megismerés több területén változásokat; TS, ha a megismerés különböző területein viszonylag függetlenül zajlik a fejlődés, a változások különböző időben is végbemehetnek.*

Területspecifikus naiv elméletek

Minden egészséges ember vágyakat, vélekedéseket, szándékokat, azaz különböző mentális állapotokat tulajdonít magának és másoknak, hogy a viselkedést ezekkel megmagyarázni, jósolni befolyásolni tudja. (pl. Piroska azt hiszi (mentális állapot tulajdonítás), hogy a nagymamája fekszik az ágyban, ezért az uzsonnás kosárral kezében be fog hozzá kopogtatni (viselkedés jóslás). Ezt a kognitív viselkedéses képességünket nevezzük naiv pszichológiának. Ehhez a naiv elmélethez illeszkedik a tudományos pszichológia, amely az emberi viselkedést általában próbálja meg a saját tudományos eszközeivel magyarázni, értelmezni stb. Más tudományos elméletekhez is illeszthetünk naiv elméleteket. A számosságról kialakított elképzeléseink (pl. 2>1) a matematikának, az élőlényekről kialakított tudásunk (pl. élő és élettelen megkülönböztetése) a biológiának, a kisebb szilárd testekről, tulajdonságaikról, mozgásukról (pl. egy tárgy magasságának reprezentálása) szóló tudásunk a fizikának megfeleltethető naiv elmélet. A területspecifikus fejlődés elméletei hajlamosak az emberi megismerést az itt felsorolt tartalmak szerint vizsgálni. Mindezek a területek, melyekhez bizonyos típusú reprezentációk – pl. matematika: számok, pszichológia: mentális reprezentációk – kapcsolhatók, talán az evolúció által szelektált, a túlélést segítő tudást jelentenek, még ha a tudományos elméletek ezeket meg is haladják. Ha a felnőtteknél megragadhatók ezek a megismerési területek, felmerül a kérdés: A csecsemőkor milyen képességeiből indulhatnak ki és fejlődhetnek naiv elméletekké? A csecsemőkutatásban zajló nagyon izgalmas és meglepő eredményekkel szolgáló vizsgálatok egy része ebből a kérdésből indul ki és fedezi fel a csecsemőkben a naiv pszichológust, biológust, fizikust vagy éppen matematikust. Természetesen kezdetben nagyon elemi, de korábban nem feltételezett képességekről van szó. Ezt illusztrálják a későbbiekben ismertetésre kerülő naiv fizikát érintő csecsemő kísérletek, illetve egy magyar kutatócsoport, cselekvés értelmezést vizsgáló munkái. (lásd céltulajdonítás, utánzás)

Érvek a TÁ és TS vitában – fejlődési adatok pro és kontra

Ha a tipikus kognitív fejlődést figyeljük, könnyen lehet az a benyomásunk, hogy TÁ változásokat látunk. Egy átlagos intellektussal rendelkező gyerek különböző típusú feladatokban nyújtott teljesítményét elemezve, az esetek legnagyobb részében nem találunk igazán jelentős különbségeket az egyes területek között (pl. nyelv, téri tájékozódás, a társas világ megértése stb.), vagyis viszonylag egyenletes a képesség profilja. Ez érvként szolgálhat a TÁ fejlődés mellett (l. később részletesebben Piaget elméletét). Csakhogy, az atipikus fejlődés esetén már nem ilyen egyértelmű a helyzet.



IX/2. kép: Williams szindrómás gyerek[69]

A Williams-szindróma ritka, 15-20 ezer élve születésből egy csecsemőt érintő genetikai rendellenesség. A legtöbb Williams-szindrómás gyereknek „manócskaszerű" arca van: szélesebb orrgyök, kisebb turcsi orr, hosszabb távolság az orr és a száj között, előreálló szélesebb ajkak, kis áll, szemek körüli duzzadtság, távolabb elhelyezkedő fogak jellemzők. A kék- vagy zöldszeműek íriszén csillagszerű mintázat van, ezért csillagszeműeknek is szokták őket nevezni. A korral ezek a jegyek egyre kifejezettebbek, de csecsemőkorban csak tapasztalt szakorvos ismeri fel a szindrómát. Nagyon gyakoriak szívpanaszok, ízületi bántalmak, gyermekkori emésztési problémák, hiperérzékeny hallás. Intelligenciahányadosuk általában 40-80 közé esik. Az idősebb gyerekeknél megfigyelhető, hogy a megismerő képességek sajátságos mintázatot mutatnak. Bizonyos területeken képességeik jók, esetenként meghaladhatják a normál szintet: a nyelvi képességeik a többi képességhez és más értelmi fogyatékos csoportok nyelvi képességeihez mérten viszonylag jók, szívesen és javarészt jól formált mondatokban társalognak. Gyakran muzikálisak, a hosszú távú emlékezetük, társas képességeik átlag felettiek. Bár ez utóbbi gyakran jelent mértéktelenül szociális személyiséget, idegenekhez abszolút bizalommal közelednek. Más területeken viszont határozottan gyenge teljesítményt nyújtanak: a téri emlékezeti, tanulási és konstrukciós feladatokkal kifejezetten nehézségeik vannak; új környéken egyedül képtelenek tájékozódni, a gyakran bejárt rövid útvonalakat is nehezen tanulják meg, rosszul rajzolnak és egyszerű mintázatokat sem tudnak pontosan lemásolni. Csak utalunk rá, hogy ennek a jellegzetes képesség profilnak többféle értelmezése lehet. Az ajánlott irodalomban olyan magyar kutatásokról lehet olvasni, amelyek ezzel a kérdéssel foglalkoznak.

Ajánlott irodalom:

Lukács Á. és Pléh Cs. (2004) A fejlődési zavarok vizsgálata és a megismeréstudomány. A viselkedéstől a génekig: http://beszelo.c3.hu/04/0708/12lukacs.htm

Lukács Á., Pléh Cs., Racsmány M. (2005) Nyelvi képességek Williams-szindrómában. Pszichológia, 4, 309-347

Pléh Cs. és Lukács Á. (2005) Alkalmazkodás és plaszticitás a nyelv evolúciójában és egyedfejlődési patológiájában. Magyar Tudomány 1. 62., illetve a szerzők más cikkei a témában

Az érdeklődőknek ajánljuk még a Magyar Williams Szindróma Társaság honlapját.

http://www.williams.ngo.hu/ sokrétű információval és további olvasmány listával, illetve azt a honlapot, amelyen a szerzők publikációról és kutatásairól szerezhető információ: http://www.cogsci.bme.hu

Érvek a TÁ és TS vitában – adatok a szerzett zavarokról pro és kontra

Nem csak a fejlődés kapcsán tűnik bonyolultnak a kép. Említhetünk olyan felnőtt korban szerzett sérüléseket, amelyek TS képesség romlást okoznak: ilyenek pl. az afázia (beszédzavar), az agnózia (tárgyfelismerés zavarai) vagy a prozopagnózia (arcfelismerési zavar). Hogy könnyebb legyen elképzelni, milyen lehet az, ha valakinek pl. vizuális agnóziája van, idézünk egy esetet:

„Útban dr. P. háza felé megálltam egy virágboltnál, és vettem egy rikító vörös rózsát, amelyet a gomblyukamba tűztem. A lakásba érve kivettem a rózsát, és átnyújtottam dr. P-nek. Úgy vette a kezébe, mint egy botanikus vagy morfológus valami különleges növényfajtát, nem pedig úgy, mint aki virágot kap ajándékba.

- Körülbelül húsz centiméter hosszú – állapította meg. Kürtősen csavart forma, egyenes zöld toldalékkal.

- Helyes – feleltem bátorítóan (O.S.). – És maga szerint mi lehet ez, dr. P.?

Nem könnyű megmondani… Nincs meg benne a Platón-féle téridomok szimmetriája, bár elképzelhető, hogy saját, magasabb rendű szimmetriával rendelkezik … Ez valószínűleg egy virág.

Erről és sok más esetről számol be a legélvezetesebb stílusban Oliver Sacks (2004a, 29.).

Ajánlott irodalom:

Sacks, O. (2004a) A férfi, aki kalapnak nézte a feleségét. Budapest: Park Kiadó

Sacks, O. (2004b) Antropológus a Marson. Budapest: Osiris Kiadó

A példa alapján világos, hogy egészen speciális területek is sérülhetnek úgy, hogy más képességek megtartottak. Vannak azonban olyan esetek, pl. a homloklebeny sérülés, akiknek a tervezés, viselkedés szervezés - végrehajtó funkciók – magasabb rendű képessége sérül, ami viszont olyan sok képességet befolyásol, hogy TÁ sérülésnek mondhatjuk.

IX/3. kép: Phineas Gage koponyájának rekonstrukciója[70]

Phineas Gage az agy sérülése következtében kialakuló személyiség változására az egyik leghíresebb példa. Gage-nek a prefrontális lebenye roncsolódott. Az eset 1848-ban történt. Vasúti pályamunkásként dolgozott, amikor egy robbantás során egy vasrúd repült keresztül a prefrontális lebenyén. A bányarobbanást túlélte, felépült, de személyisége örökre megváltozott. Az addig megbízható, a köz szeretetét élvező ember, a baleset után indulatossá, felelőtlenné, tiszteletlenné, istenkáromlóvá vált, emiatt cége elbocsátotta, ő maga pedig a családját hagyta el. Koponyáját és a robbantáshoz használt rudat - ami még métereket repült, miután átfúródott a koponyáján -, a Harvard Egyetem Warren Anatómiai és Orvostörténeti Múzeuma őrzi.

Ajánlott irodalom:

Damasio, A.R. (1996) Descartes tévedése - Érzelem, értelem és az emberi agy. Buadpest: Aduprint Kiadó

1.4. A legfontosabb elméleti megközelítések a kognitív fejlődéspszichológiában

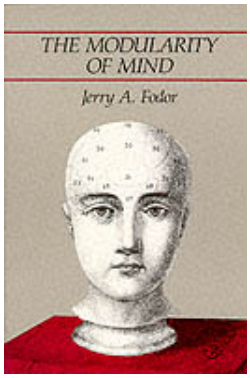
A fejlődéspszichológia három legfontosabb kérdésére a legváltozatosabb válaszok születtek, végleges válaszok azonban nincsenek. Az alábbiakban az öröklődés vs. környezet vita alapján felvázolható, a kognitív fejlődés egészéről gondolkodó elméleteket tekintjük át. Így némiképp leegyszerűsítjük a képet, de a viszonylag tiszta álláspontok mentén a másik két kérdésre (folyamatos vs. szakaszos és TS vs. TÁ fejlődés) adott elvi lehetőségekre is szolgálunk elméleti példával. Hasznos és fontos a fejlődéspszichológia elméletei kapcsán megkeresni egy-egy felfogás filozófiai előzményét. Erre a pszichológiatörténet fejezet kínál lehetőséget.

1.4.1. Nativista megközelítés

A fejlődés két fő forrásaként a biológiai örökséget és a környezetet azonosíthatjuk. A nativista (vagy más szóval innátista) magyarázatok szerint a változások oka endogén jellegű, a fejlődés fő mechanizmusa a biológiai érés. A génkészletben hordozott biológiai örökség megnyilvánulásában a környezetnek csupán kioldó szerepet szánnak. Ahogyan az elvetett magot is meg kell locsolni, de alapvetően azon múlik, hogy milyen növényt nevelgetünk majd, hogy milyen magot vetettünk el, milyen növény fejlődésére alkalmas örökítő anyag van a magban.

A szakaszosság szempontjából e gondolatkör keretein belül fontos kérdés, hogy vannak-e a fejlődésnek kritikus periódusai (lásd *Van-e kritikus periódusa a nyelvfejlődésnek?*) A vad gyerekek tanulmányozása például választ kínálhat arra a kérdésre, hogy a nyelvnek van-e kritikus periódusa, illetve a nyelv mely aspektusa az, amely előrehuzalozott.

A nativizmusnak a kognitív tudományon belül sokáig kitüntetett szerep jutott. A kognitív fejlődés kutatások kognitív forradalmat követő megújulása sokat köszönhet ennek a megközelítésnek. Hiszen ez a teória motiválta azokat a csecsemő vizsgálatokat – ezekről részletekkel a csecsemőkorról szóló részben szolgálunk –, amelyek radikálisan megváltoztatták a pszichológia csecsemő képét. A nativista megközelítés kutatásai általában területspecifikus kognitív fejődést feltételeznek.



IX/4. kép: J. Fodor (1983) The Modularity of Mind[71]

A TS nativista elképzelés egyik jeles képviselője, J. Fodor az irányzaton belül egy sajátságos elképzelést képvisel. A modularista felfogás szerint az elme/agy egymástól függetlenül

működő, külön feladatokra specializálódott, genetikusan meghatározott, veleszületett modulokból, információfeldolgozó egységekből áll. A modularizmus tehát nyilvánvalóan TS elképzelés, ám azon belül is a TS kognitív fejlődés elképzeléseknek egy speciális változatát jelenti. Az elképzelés hasonlít a nyelvi fejezetben ismertetett Chomsky féle nyelvi fakultáshoz. Csak éppen Fodornál a számos kognitív terület működéséért mind egy-egy (vagy több) modul a felelős. A modularizmus meglehetősen gazdag veleszületett tudást tulajdonít az újszülöttnek, ami „jól jöhet" a fejlődés kiindulópontján. Pontosabban fogalmazva, a képesség lehetőségét hordozza a modul már a kezdet kezdetén. Bizonyos környezeti feltételeknek kell csak megvalósulniuk ahhoz, hogy a biológiai érésnek köszönhetően a megfelelő időben manifesztálódjanak a csecsemő képességei. A jó kezdeti adottságok hátránya lehet – és ez az evolúciós érvelés szempontjából nem túl szerencsés –, hogy nem ad lehetőséget a rugalmas alkalmazkodásra. A konstruktivista megközelítések éppen annak magyarázatára törekednek, hogy miképpen képes az ember olyan bámulatos alkalmazkodásra az egyedfejlődése során[72].

1.4.2. Környezeti tanulás megközelítés

A környezeti tanulás vagy empirista megközelítés szerint a fejlődés legfőbb mechanizmusa a tanulás. Noha a fejlődésnek vannak biológiai feltételei, a fejlődés során tapasztalható változások okai a külső környezetben keresendők.

Általában a környezet jutalmazó, büntető, formáló szerepét hangsúlyozó elméletek a fejlődést folyamatosnak tartják, nem találnak olyan pontot, ahol minőségileg valami egészen új történne a fejlődésben.

A környezeti tanulási elméletek területáltalánosak. Nem feltételeznek semmilyen veleszületett területspecifikus tudást, csak öröklött fiziológiai szenzoros rendszereket és az asszociációk szabályszerűségeit. A behaviorizmus fontos képviselője, J.B. Watson (1878-1958) szerint bármely véletlenszerűen kiválasztott csecsemőből lehet nevelni bármilyen szakembert, vagy akár tolvajt (lásd *Behavioristák egykor*). Skinner (1904-1997) az oktatásban látja megvalósíthatónak a visszajelzéseken, megerősítéseken alapuló tanulást, azaz a programozott oktatást.

A nativista vagy jó kezdeti adottságokat feltételező területspecifikus elméletek virágzása és a csecsemőkutatás 60-as évek óta kialakult módszerei azonban egyre inkább a kompetens csecsemő elképzelését erősítették a tabula rasa ideájával szemben. A tudomány ingája az utóbbi években – köszönhetően a kognitív tudományban ma domináló idegtudományi megközelítésnek és módszereinek is – a konstruktivista elképzelések felé lendült. Méghozzá az olyan konstruktivista elgondolás felé, amely számol a fejlődő idegrendszer szerepével is.

Behavioristák egykor

Minden tankönyv kötelességének érzi idézni J.B.Watson híres mondását: „Adjatok egy tucat egészséges gyermeket, s engedjétek, hogy én alakítsam ki azt a világot, amelyben felnevelem őket, és garantálom, hogy véletlenszerűen kiválasztott gyerekből olyan szakembert nevelek, amilyet akarok – orvost, ügyvédet, művészt, kereskedőt, sőt akár koldust vagy tolvajt is, tehetségétől, preferenciáitól, hajlamitól, képességeitől, valamint őseinek foglalkozásától és bőrszínétől függetlenül" (1930, 104.o., l. Cole and Cole, 2003, 57.). Ezeket a sorokat megjegyeztette a világgal Watson. Mondhatni, maradandó reklám szöveget írt a behaviorizmusról. Ne felejtsük el, hogy Watson később – miután nem egészen önszántából, de befejezte az akadémiai karrierjét – egy amerikai cégnél lett reklám szakértő.

Tegyük hozzá, hogy Watson ezt a kísérletet nem végezte el. De a kis Alberttel végzett vizsgálatát, amellyel az érzelmek kondicionálhatóságát kívánta bizonyítani, ma a behaviorizmus mellett, a fejlődés kutatás etikai megfontolásai kapcsán emlegetik leginkább.

IX/5. kép: Watson és Rayner[73]

A kísérletről megjelent cikk – Journal of Experimental Psychology, 1920 –, amelyet egyébként Rosalie Raynerrel, tanítványával és asszisztensével végzett, aki később a második felesége lett, ezen az oldalon megtalálható:

http://psychclassics.yorku.ca/Watson/emotion.htm a Journal of Experimental Psychology-ban

Ezeken az oldalakon szintén sok érdekes részletre lehet bukkanni:

http://elvers.stjoe.udayton.edu/history/people/Watson.html

http://facweb.furman.edu/dept/psychology/watson1.htm

és ma

A behaviorizmusnak mint az egész pszichológiát befolyásoló, minden területen domináló pszichológiai iskolának a kognitív forradalommal leáldozott. De természetesen óriási szerepe van abban, ahogyan ma a pszichológia gondolkodik. Az alkalmazott területeken is megtaláljuk máig tartó hatását, például a terápiás gyakorlatban. Igaz, ma már inkább kognitív-viselkedésterápiát alkalmaznak, ami jól jelzi, hogyan szintetizálódnak a gyakorlatban a tudománytörténetileg jelentős gondolkodásmódok

Vannak mai követői Watsonnak. Polgár László sem kapott 12 gyereket, hogy bizonyíthassa a nevelés szerepét. De a Polgár lányok édesapjukkal fogalommá váltak nem csak a sakk, de a pedagógia világában is. Polgár László hitvallását, miszerint minden gyerekből zseni nevelhető, megpróbálta praxissá alakítani. Ha kis korban kezdik a (Polgár) módszeres sakk oktatást, akkor világhírű sakkozóvá lehet a kis zseni. Legalábbis Polgár László mindhárom lányának sikerült. Pedig Magyarországon a 70-es években nem volt könnyű megvalósítani ezt a sajátos pedagógiát. A módszert sok szempontból támadták. Ráadásul ilyen módon a nevelés kizárólagos szerepét nem lehet bizonyítani egy családon belül. De azt mindenesetre igen, hogy óriási szerepe van annak, hogy milyen környezetben nőnek fel a gyerekek, mennyire befolyásolhatja a gyerekek sorsát, hogy szüleik miben hisznek, és mennyit tesznek azért, hogy gyerekeik sorsát saját legjobb belátásuk szerint befolyásolják. Nevelj zsenit c. könyvében Polgár László maga mondja el módszerének titkát.

J. B. Watson: „Adjatok egy tucat egészséges gyermeket, s engedjétek, hogy én alakítsam ki azt a világot, amelyben felnevelem őket, és garantálom, hogy véletlenszerűen kiválasztott gyerekből olyan szakembert nevelek, amilyet akarok – orvost, ügyvédet, művészt, kereskedőt, sőt akár koldust vagy tolvajt is, tehetségétől, preferenciáitól, hajlamitól, képességeitől, valamint őseinek foglalkozásától és bőrszínétől függetlenül" (1930, 104.o., l. Cole and Cole, 2003, 57.)

1.4.3. Univerzális konstruktivista megközelítés – Piaget

A *konstruktivista* megközelítés szerint a biológiai örökség és a környezet sajátosan kerülnek kölcsönhatásba egymással. Feltételezik, hogy az egyén saját élete során aktívan részt vesz saját fejlődésében, ő maga konstruál, maga építi meg az őt körülvevő világról mentális reprezentációit. Nem pusztán megjelennek a képességei az érésnek köszönhetően, de nem is passzív „elszenvedője" saját neveltetésének.

Az elmélet megértéséhez segítségünkre lehet a pszichológia más területein – pl. észlelés, emlékezet vagy szociálpszicholgiai jelenségek – alkalmazott konstruktív felfogás. Ahogyan az ilyen hozzáállás szerint az elmében már meglévő tapasztalattal aktívan hozzájárulunk, szervezzük az észlelés vagy emlékezés folyamatát, hasonlóan aktív, konstruktív a szerepe a gyereknek saját fejlődésében.

A megismerés fejlődéselméletei között Jean Piaget univerzális konstruktivista felfogása kitüntetett jelentőséggel bír. Piaget gyakran emlegeti a gyereket kis tudósként, aki a világot megismerni vágyik, a világra nyitott, saját fejlődésében aktívan közreműködik. A biológiai érés és – elsősorban a fizikai – környezet adta elemekből konstruálja a gyermek a tudást.

Piaget a szakaszos felfogás legszebb példáját nyújtja: a fejlődést minőségileg eltérő szakaszokra és alszakaszokra bontja. 0-2 éves korig tart a Szenzomotoros periódus, 2-7 éves korig a Műveletek előtti, 7-11 éves korig a Konkrét műveletek és 11-16 éves korig a Formális műveletek periódusa.

Az univerzális jelző arra utal, hogy a megismerés konstruktív természetét, a szakaszok sorrendjét egyetemesnek tekinti, tehát a kognitív fejlődés kultúrától függetlenül hasonlóképpen zajlik. Piaget elmélete az egyik legátfogóbb területáltalános megközelítés, mely szerint a változások a reprezentációs struktúrában egyszerre jelentkeznek a különböző területeken. A szakaszokat később részletesen ismertetjük, hiszen szerepük máig meghatározó a kognitív fejlődés kutatásában, illetve azt is megmutatjuk, miért lehet Piaget elméletét területáltalánosnak mondani.

A természettudós, filozófus, pszichológus és protokognitív tudós

Piaget munkássága azért is olyan érdekes, mert sokoldalú tudósról van szó, akinek a gondolkodásában többféle tudományág attitűdje egyesül. Életrajzából is kiderül, hogy kezdetben zoológusnak, természettudósnak tanult. A természettudós attitűddel összhangban, Piaget lényegesnek tartotta, hogy az elme mint sajátos biológiai képződmény alkalmazkodásra (adaptációra) képes. Az adaptációnak két összetevőjét feltételezte: asszimiláció és akkomodáció. Bár az elnevezés szintén a biológus múltra utal, az elképzelés közelebb áll egy filozófus attitűdjéhez. Hiszen a fogalom párhoz nem kapcsolt konkrét agyi folyamatokat. Az *asszmiláció* a saját meglévő rendszerhez igazítás, az *akkomodáció* a sémák környezethez való igazítását jelenti. A kettő változó egyensúlya jelenti a fejlődés alapmechanizmusát. Elérve az egyensúlyi állapotot (ekvilibráció), a gyermek fejlődése egy magasabb szintet ér el, ám az egyensúly újra és újra felbomlik, majd magasabb szinten újjászerveződik. Bár Piaget nem azonosította a fejlődést a biológiai éréssel, nem gondolta, hogy semmi sem veleszületett. Igaz, csak a reflexeket és a - biológiailag meghatározott - két funkcionális folyamatot (asszimiláció, akkomodáció) tekintette innátnak.

Pszichológus pályafutása a pszichoanalízis iránt való érdeklődéssel kezdődött. A Binet alapította intézetben már fejlődéspszichológusként dolgozott. Bár itt elsősorban tesztek kidolgozása volt a fő cél, Piaget érdeklődése korán a gyerekek hibái felé fordult. Egyre inkább az foglalkoztatta, hogy miként alakul a gondolkodás, a megismerés fejlődése. A klinikai kikérdezés módszerével már kifejezetten olyan kérdéseket igyekezett feltenni a gyerekeknek, amiről nincs ismeretük, hogy tisztán a gyermeki gondolkodást érhesse tetten (lásd *A gyermeki világkép*).

Piaget filozófusként is tevékenykedett. Elsősorban ismeretelméleti kérdések iránt érdeklődött, milyen az emberi értelem, az emberi megismerés. De ahogy korábban utaltunk rá, azok az

elképzelések, amelyek a fejlődés mechanizmusaival foglalkoznak, szintén filozofikus fejlődéspszichológussá teszik.

Van azonban egy olyan szerepe, amely együtt kezeli ezt a sokféle attitűdöt. Pléh Csaba írja, hogy „felfedezte a nyelvészet, a biológia, a logika, a tudománytörténet, s természetesen a pszichológia együttműködésének szükségességét" (Pléh, 1998, 133.o.). A Genetikus Episztemológiai Intézetben interdiszciplináris szemléletben vezette a kutatásokat. Ebben pedig a mai kognitív tudomány legszebb hagyományainak előzményét láthatjuk. Az episztemológiai kérdések vezetik el a fejlődés vizsgálatához. Tehát nem önmagában a fejlődés folyamata érdekelte Piaget-t, hanem feltételezte, hogy vele választ találhat a megismerés általános kérdéseire. Ezzel korát messze meghaladva követte azt a szemléletet, amelyre a fejlődéspszichológia céljai között utaltunk, vagyis, hogy a fejlődés vizsgálata elméleti lehetőség a kognitív tudomány számára. Teljes joggal nevezi tehát Pléh Csaba protokognitív tudósnak.

Mindezek miatt mondjuk, hogy Piaget a modern tudományos fejlődéspszichológia atyja. Piaget későbbiekben ismertetett szakaszelméletében tehát nem elég a szakaszok és alszakaszok közötti leírható és felsorolható szignifikáns különbségekre fókuszálni, a szakaszok idői adatait megjegyezni. Azt is meg kell értenünk, hogy mit mondanak az emberi megismerés természetéről. Ebben lehetnek nagy segítségére minden olvasónak Pléh Csaba írásai.

Pléh Csaba: Piaget „felfedezte a nyelvészet, a biológia, a logika, a tudománytörténet, s természetesen a pszichológia együttműködésének szükségességét" (Pléh, 1998, 133.).

Ajánlott irodalom:

Pléh, Cs. (1998) Bevezetés a megismeréstudományba. Budapest, TYPOTEX Elektronikus Kiadó Kft.

Asszmiláció: a saját meglévő rendszerhez, sémához igazítás. Tiszta asszimiláció érvényesül a szimbolikus játékban.

Akkomodáció: a saját sémák környezethez való igazítása. Az utánzásban az akkomodáció van túlsúlyban.

IX/6. kép: Piaget és családja[74]

Piaget (1896- 1980)

Piaget 1896-ban született Svájcban. Már középiskolás korában ismertté vált malakológiával (a zoológia puhatestűekkel foglalkozó területe) kapcsolatos publikációi révén. Diplomáját és doktori fokozatát természettudományokból szerezte. Ezt követően Zürichben érdeklődni kezdett a pszichológia, a pszichoanalízis iránt. Később Párizsban a Binet által alapított intézetben dolgozott, ahol már elkezdte a fejlődő gondolkodás vizsgálatát. 1921-től Genfben a Rousseau Intézet munkatársaként dolgozott. A 20-as évektől kezdve számos egyetemen és intézetben tanított és kutatott. 1955-ben alapítója és vezetője lett a Genetikus Episztemológiai Központnak. A francia nyelvterületen kívül csak a II. világháború után vált ismertté. A 60-as évekre az angolszász világban is vezető teoretikusnak számít. Több mint 60 könyvet és több száz cikket publikált. Magyarul is régóta megjelennek legfontosabb munkái.

A szakmai önéletrajzot az ő esetében ki kell egészíteni magánéletének néhány részletével. 1923-ban feleségül vette Valentine Châtenay-t, aki tanítványa és munkatársa volt. Három gyermekük született: Jacqueline, Lucienne és Laurent. Saját gyerekeiről nagyon alapos és részletes megfigyeléseket végzett, amely alapjául szolgált főként a csecsemőkorról kialakított elképzelésének.

A Jean Piaget Society honlapján sok-sok információ és kép található Piaget-val kapcsolatban: http://www.piaget.org/aboutPiaget.html

1.4.4. Szociokognitív megközelítés

Az eddig bemutatott elméletek – mérlegelve az öröklődés és a környezet szerepét, arányát viszonyát – kevés szót ejtettek arról, hogy milyen szerepe lehet a megismerés fejlődésében a gyereket körülvevő személyeknek. Pontosabban, a környezeti tanulás megközelítés tulajdonképpen számításba veszi a társakat. Ebben a modellben a gyerek kondicionálás és tanulás révén fejlődik, folyamatban passzív befogadó marad. Tabula rasa, amire a környezet ír. Piaget konstruktivista elmélete ugyan szakít ezzel a passzív felfogással, de nem mondhatjuk, hogy nem vett tudomást a társas aspektusokról. Hosszú munkássága során, illetve az azóta született interpretációk inkább a környezet fizikai aspektusával való interakciót helyezik előtérbe.

A *szociokognitív* elméletek azt a hiányosságot töltötték be a maguk idején, amit talán az olvasó érzett, miközben olvasta az eddigi megközelítéseket. Ehhez a megközelítéshez tartoznak azok az elméletek, amelyek meghatározó szerepet szánnak annak a társas kontextusnak, amelyben a gyerek él.

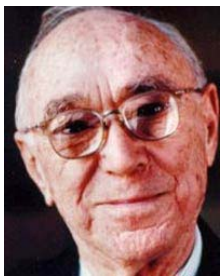
IX7. kép: Vigotszkij[75]

Egyik jeles képviselője ennek a megközelítésnek Lev Szemjonovics Vigotszkij (1896-1934). A szociális környezet szerepét emeli ki. A gyerek, amikor a nála kompetensebb másik féllel interperszonális kapcsolatba kerül, kölcsönös interakcióban van, a másik féllel együtt végzi el a konstrukciót. Ezen a *közös konstruálás*on keresztül fejlődik. Az együttes konstrukció fogalmát a 'legközelebbi fejlődési zóna' leírása világítja meg igazán. Amikor a gyerek egy másik emberrel kapcsolatban van, akkor egyben kapcsolatban van és interakcióba kerül azzal a kultúrával és társadalommal is, amelyiknek tagja a kompetens társ, és amely rajta keresztül befolyásolója és meghatározója lesz az interakcióknak. Vigotszkij szerint a szociális tehát egyszerre jelent társast, társadalmit és kulturálist. A tudás, ami megszerezhető a társsal közös konstrukciós munkán keresztül, hordozza nem csak a jelen társadalom és kultúra, hanem – az emberi kultúra természeténél fogva – a múltban felhalmozott emberi tudást is. Ebből kifolyólag nevezhetjük az ehhez hasonló érvelésen alapuló elméleteket *szociális konstruktivistá*nak is. Az elnevezés leginkább attól függ, hogy az adott szerző melyik aspektus szerepét szeretné legjobban kiemelni. De valójában a megközelítés sajátossága, hogy számukra a gyerek és a kompetensebb másik fél alkot egységet a konstrukcióban, illetve hogy az a másik fél az interakciókban a szélesebb értelemben vett történelmi és kulturális kontextus képviselője. Gyakran használják a *kulturális megközelítés* elnevezést is. Ez szintén nagyon hasonló felfogású elméleteket jelöl. Az alapfeltevés igazolására jellemzően különböző kultúrákat hasonlítanak össze. A kulturális összehasonlítás lehetőséget teremt arra, hogy Piaget és a szociokognitív megközelítés közötti elméleti síkon meglévő különbséget – az univerzális vs. kultúra befolyása alatt álló kognitív fejlődés – az empíria szintjén teszteljék[76]. Sokféle elképzelés született ennek a gondolatnak a jegyében. Jó részük bár egyetért azzal, hogy a fejlődés szakaszos, arra a kérdésre keresik a választ, hogy a kultúra hogyan módosíthatja a Piaget által univerzálisnak tekintett szakaszokban megvalósuló fejlődést. A szociális konstruktivizmus fenntartja annak elvi lehetőségét is, hogy a kulturális különbségek miatt a megismerés egyes területein – a Piaget által leírt területáltalános fejlődésnek ellentmondva – a fejlődés eltérő szinten áll.

Legközelebbi fejlődési zóna (LFZ)

„Ne segíts neki, egyedül is meg tudja csinálni!", „Miért veszed ki a kezéből? Inkább segíts neki!" Amikor ilyen mondatokat hallunk, valójában a legközelebbi fejlődési zónával kapcsolatos családi vitáról van szó. A legközelebbi fejlődési zónának Vigotszkij azt a sávot nevezte, ami a gyerek aktuális fejlődési szintje és a kompetensebb társ segítségével még elérhető fejlődési szint között van. Tehát ez éppen azt a különbséget jelenti, amit a gyerek önállóan még nem, de együttes konstrukcióval meg tud érteni. Aki mindent kivesz a gyerek

kezéből, az még az önálló fejlődést is megakadályozza, még ha legnagyobb jóindulattal is teszi ezt. Akinek a segítsége olyan, hogy az már a LFZ-án kívül esik, szintén nem adja meg a gyereknek a lehetőséget a fejlődésre. Ilyenek azok a tanárok és szülők, akik bár tisztában vannak vele, hogy a gyerek valamit nem ért, magyarázatukat nem képesek a gyerek színvonalához igazítani. Az a társ tud segíteni leginkább a gyerek fejlődésében, aki olyan segítséget tud kínálni, ami a LFZ-án belül van.



IX/8. kép: Bruner[77]

A szociokognitív irányzat másik híres alakja Jerome Bruner (1915-). Bruner hosszú pályafutása alatt sokféle területen alkotott már78. Itt most munkájának azt az aspektusát emeljük ki, amely a szociokognitív elköteleződését jól illusztrálja. A megismerés különböző területein (pl. észlelés, fogalomalkotás, fejlődésközpontú reprezentáció elmélete stb.) végzett munkáinak nagy hatása volt az oktatásról való gondolkodásra és az oktatás gyakorlatára. Ezek közül – kissé önkényesen, a hely korlátozottsága miatt – a legközelebbi fejlődési zóna fogalmához kapcsolódó munkájára hívnánk fel a figyelmet. Vigotszkij nem dolgozta ki részletesen, hogy a kompetensebb fél hogyan segíthet a LFZ-ban. Bruner munkatársaival meghatározta ennek a konstrukciót támogató munkának néhány jellegzetes mozzanatát.

Ez a segítség olyan kell, hogy legyen, mint amilyen egy éppen megfelelő magasságú létra egy magas polcon lévő tárgy megszerzéséhez. Nem rövidebb, mert akkor nem elérhető vele a tárgy. De az sem jó, ha a kölcsön kapott létra túl magas, magasabb, mint a szobánk. Hiszen akkor felállítani sem lehet a szobában. Milyen eszközökkel élhet a konstrukcióban társul szegődő másik fél? Sokat jelent, ha fel tudja kelteni a gyerek érdeklődését, és a feladattal való megküzdésre bátorítja. A motiváció fenntartása szintén fontos tényező. Hiszen az elmélyült munka során átélheti a gyerek, hogy maga a feladat megoldása jó élmény. Így érhető el, hogy a megoldási folyamat során úgy mozgósítsa forrásait, hogy valóban az aktuális fejlődési szintjén működjön. A gyerekkel való interakcióban óriási segítség a kérdés leegyszerűsítése, melynek következtében átláthatóbbá válik a probléma. Ezt támogathatja, ha abban is segítünk, hogy a feladat mely jellemzői relevánsak a probléma megoldásában. Sok esetben a modell nyújtás, a demonstráció a leghatékonyabb. Ezekkel az eszközökkel él ösztönösen a szülő, amikor például éppen beszélni tanuló gyerekével együtt nézegeti a mesekönyvet. Felkelti érdeklődését a könyv iránt, élvezetes tevékenységgé teszi, mutat, kérdez, dajkanyelvet használ, maga is válaszol a kérdésekre stb. És ezt kell tennie minél szakszerűbb módon az oktatás professzionális művelőinek.

Kortársak?

A születési évszámokból látható, hogy Piaget (1896-1980) és Vigotszkij (1896-1934) egy évben születtek. Bruner is lehetett volna kortársa Vigotszkijnak, hiszen mindössze 19 évvel született később. Mégis csak Piaget és Bruner dolgoztak egymás kortársaként. Vigotszkij igen fiatalon, 38 éves korában hunyt el. De rövidre szabott pályafutása alatt mégis nagyhatású tudóssá vált. Szociokognitív gondolkodásmódjának pszichológiára gyakorolt hatását azonban nem csak korai halála nehezítette. Ahogyan a gyerek fejlődését befolyásolni képes a társadalmi kontextus, éppúgy befolyásolta a fejlődéspszichológia történetét Vigotszkij saját kulturális és társadalmi környezete. Művészetpszichológia című Ph.D dolgozatát, amelyet 1925-ben védett meg, még saját hazájában sem publikálták 1965-ig. Gondolkodás és beszéd c. könyve megjelent 1934-ben, de a sztálini hatóságok 1936-ban betiltották, és csak 1956-ban adták ki újra. A nyugati világban csak a 60-as, 70-es években kezdték lefordítani és megjelentetni műveit. Évtizedek teltek el, mire a pszichológia Mozartjának gondolatai kifejthették hatásukat. Még inkább kiemeli zsenialitását, hogy ennyi idő elteltével a gondolat születése és a szerző halála után is, milyen ereje és hatása volt elképzelésének a fejlődéspszichológiában.

1.5. Bölcsőtől a sírig

A cím arra az *életpálya szemlélet*re való utalás, ami jellemzi a kognitív fejlődés kutatásokat: feltételezik, hogy a változások egész életen át tartanak. Terjedelmi korlátok miatt azonban a fejezet a születéstől serdülőkorig tartó időszak bemutatására vállalkozik. A bölcső előtti időszakkal, azaz a magzati élettel, illetve az időskori változásokkal nem foglalkozunk. A felnőttkor megismerési folyamatairól pedig természetesen az általános pszichológia fejezetei számolnak be. A kutatási eredményeket áttekintve így is nyilvánvaló lesz, hogy a kognitív fejlődés szempontjából bizonyos életkorok (jelenleg ilyen a csecsemőkor, kisgyermekkor) kitüntetett kutatási területet jelentenek. Ez valószínűleg annak köszönhető, hogy a veleszületettség kérdése fontos volt az utóbbi két évtizedben, illetve forró témává válhatott a csecsemő kutatások megváltozásával[79]. A kognitív fejlődést két fő tárgyalási módja közül – kognitív területenként vagy időrendben - a kronológiait választjuk. A célunk ezzel, hogy minél teljesebb képet adjunk egy-egy korszakról[80]. Minden korszak tárgyalását Piaget megkerülhetetlenül fontos elméletével kezdjük, amely alapja a modern fejlődéslélektani kutatásoknak. Ez bizonyítja legjobban, hogy joggal nevezik a modern fejlődéslélektan atyjának. Ugyanakkor a Piaget által leírt szakaszok lehetővé teszik azt is, hogy a gyermekkor egyes korszakai mentén tárgyaljuk a kognitív fejlődést. Ezután a Piaget-t ért kritikákra és újabb kutatásokra térünk ki. Utóbbiak mutatják be, hogy jelenleg milyen tudást, képességeket tulajdonítunk az adott életkorban a gyerekeknek. Természetesen – ahogyan az elméletek sem adnak végleges válaszokat a fejlődéspszichológia nagy kérdéseire – a jövő empirikus vizsgálatai is módosíthatják a jelenlegi elképzeléseinket a csecsemőről, kisgyermekről, serdülőről.

***Életpálya szemlélet**: feltételezi, hogy a fejlődés egész életen át tart. Ezért a fejlődéspszichológia feladatai nem érnek véget a serdülőkorral.*

1.5.1. Újszülött- és csecsemő kor

Piaget: Szenzomotoros periódus 0-2 év

Piaget elméletében az I., a Szenzomotoros periódus 0-2 éves korig tart. A perióduson belül 6 invariáns alszakaszon keresztül valósul meg a fejlődés. Az első két év az érzékszervi intelligencia korszaka, amikor a megismerés egyenlő a cselekvéssel, a percepció és a mozgás koordinációjával. Az újszülött a veleszületett reflexsémák működésével és az asszimilációra, valamint az akkomodációra való képességével kezdi meg a konstruálást. A baba ebben a legkorábbi időszakban is aktív szerepben fedezi fel és kezdi érzékszervi-motoros működésmódjával megérteni a világot, az itt és most világában él. A Szenzomotoros periódus egyik fontos történése a tárgyállandóság kialakulása: a baba megérti, hogy a tárgyak tőle függetlenül léteznek, akkor is, ha érzékszervei számára éppen nem hozzáférhetők. Ezt a feltevést Piaget úgy operacionalizálta, hogy egy tárgyat mutatott a babának, majd ezt a tárgyat eltakarta. A vizsgálatban a függő változó a baba kereső viselkedése volt. A feltételezés szerint, ha a baba megérti, hogy a tárgy akkor is létezik, amikor ő éppen nem látja, akkor keresni kezdi. A vizsgálat során a takarás módjának változtatásán keresztül állíthatjuk egyre nehezebb próbák elé a babákat. Az érzékszervi-mozgásos intelligencia kibontakozásának megfelelően ez is 6 alszakaszon keresztül valósul meg. Az alábbi összefoglalóból kiderül az is, hogy hol jelölte ki Piaget az alszakaszok életkori határait. Az életkori határok mindenkinél körülbelül így alakulnak, de egyéni eltérések lehetnek. Ami viszont feltétlenül kötött, az a sorrend. Piaget elképzelése szerint minden körülmények között ezeken a szakaszokon keresztül valósítja meg a baba a tárgyállandóság megértését:

1. 0 - 1,5 hónap: A csecsemő nem keresi a látóteréből eltűnő tárgyat.
2. 1,5 -4 hónap: Arra fordul, amerre a tárgy eltűnt.
3. 4-8 hónap: Ha csak félig takarják le a tárgyat, már a tárgy után nyúl. Ha teljesen eltűnik, nem keresi tovább. Ha a tárgy ismét megjelenik, újra nyúl érte.
4. 8-12 hónap: A teljesen eltakart tárgyat is keresi. Ha a szeme láttára helyezik át, akkor viszont elköveti az ún. 'A nem B hibát', vagyis az eredeti helyen keresi a tárgyat.
5. 12-18 hónap: Képes követni a látható áthelyezést. De a láthatatlan áthelyezést még nem érti: ha a markunkba dugva helyezzük át a tárgyat, tehát az áthelyezés alatt végig láthatatlan a tárgy a baba számára, nem tudja megkeresni.
6. 18-24 hónap: A tárgy állandó létezővé válik. Képes követni a tárgy útját többszörös és láthatatlan áthelyezés, illetve többszörös takarás esetén is.

IX/9. kép: A tárgyállandóság vizsgálata[81]

Az elméleti összefoglalóban kiderült, hogy Piaget TÁ-nak tekintette a fejlődést. Ez alapján felmerül a kérdés: Milyen mechanizmus változása áll a tárgyállandóság hátterében, illetve ez a változás milyen további változásokat okoz? Piaget a szimbolikus funkció vagy másképpen a reprezentációra való képesség kialakulását emeli ki. A hosszas konstrukciós munka eredményeképpen a baba belső mentális reprezentációk segítségével kezdi megérteni a világot. Ez a képesség az első periódus vívmánya. A reprezentációs képesség megjelenése számos területen okoz változást. Ezek közül csak az egyik a tárgyállandóság. A szimbolikus funkciónak köszönhetően a baba képes lesz elszakadni a közvetlenül jelen lévő dolgoktól. Felgyorsul a nyelvfejlődés[82]. A baba a motoros cselekvések helyett, a próba-szerencse problémamegoldáson túllépve, belátással oldja meg a helyzeteket. A 2. életévben képessé válik a késleltetett utánzásra, amely a jelen nem lévő modell reprezentációját követeli meg, ez a külső minta követés pedig az akkomodációs túlsúlyával valósul meg. A korábbi cselekvéses, gyakorló játék után megjelenik és dominánssá válik a szimbolikus játék. Ez utóbbi teszi lehetővé, hogy a játék során a fantázia segítségével bármi bármivé válhasson. Amikor a ceruzával eljátsszuk a reggeli fogmosást, a játék pillanatában a fogkefe sémája mintegy bekebelezi a ceruzát. Piaget szerint ezért ilyenkor tiszta asszimilációról beszélhetünk.

A reprezentációs képesség, amely TÁ változásokat okoz, minőségileg változtatja meg a megismerést. Ez a minőségi váltás pedig már a következő periódusba vezeti a fejlődő gyereket, a Műveletek előtti periódusba.

Tárgyállandóság: *annak megértése, hogy a tárgyak tőlünk függetlenül léteznek akkor is, ha éppen érzékszerveink számára nem hozzáférhetők.*

Kritikák és újabb eredmények

A 60-as évekig Piaget elképzelése volt az uralkodó, mely szerint a fizikai világgal való interakcióban hosszadalmas konstrukció eredményeképpen érti meg a gyerek a világ működését. A kognitív forradalom azonban alapvetően megváltoztatta a megismerésről való gondolkodást. A nativizmus a korábbiaknál sokkal erősebb hangsúlyt kapott, a veleszületett képességek feltételezése miatt relevánsabbá váltak az újszülött- és csecsemőkori vizsgálatok. A nativizmusnak köszönhető elméleti változások mellett, megújultak a csecsemőkutatási technikák is. Piaget a csecsemőkorról szóló elképzelését alapvetően saját gyerekeinek viselkedését megfigyelve alakította ki. A tárgyállandóság kapcsán azonban nem csak megfigyeléseket végzett. Az általa alkalmazott eljárással kapcsolatban azonban módszertani

kritikák merültek fel. Bár feltehetően valóban a tárgyállandóságot is vizsgálja az eljárás, azon kívüli képességeket is megkövetel (pl. a tárgyért való nyúlás koordinált mozgást igényel, emlékezni kell az elrejtett tárgyra, amíg nyúlhat érte a baba.)[83]. Ezért felmerült az a lehetőség, hogy egy olyan eljárás, amiben nincsenek többlet feladat követelmények, más eredménnyel szolgálna. Az új módszerekkel végzett vizsgálatok sorra hozták az olyan eredményeket, amelyek alapján azt mondhatjuk, hogy Piaget sok esetben az eljárás miatt alulbecsülte a csecsemők képességeit. Az új eredmények pedig a Piaget csecsemő koncepciójától eltérő képet erősítették.

Új eljárások a csecsemőkutatásban

Az új csecsemőkutatási eljárások arra törekedtek, hogy olyan függő változókat alkalmazzanak, amelyek a legkisebbek viselkedés repertoárjához is hozzátartoznak. Mit tudhat egy újszülött vagy egy néhány hónapos csecsemő? Az esetek nagy részében nem igényeltek mást az újdonság erejével ható eljárások, mint hogy a baba nézzen valamit, vagy esetleg szopjon egy cumit. Két ilyen alapvető technika a nézéspreferencia és a habituáció alkalmazása. A két technika részleteit egy-egy konkrét kísérleten mutatjuk be. Természetesen a pszichológia más területein használatos módszereket, amelyek megfelelnek a fenti kívánalomnak – pl. eseményhez kötött agyi potenciál, a szemmozgás regisztrálás, kondicionálás stb. – szintén alkalmazzák a csecsemőkutatásban.

Nézéspreferencia vizsgálat

A nézéspreferencia vizsgálat során egyszerre két dolgot mutatunk. A függő változó a kép nézésével töltött idő. Ha az egyik ábrát többet nézi, az nem csak a preferenciáról árulkodik, hanem egyben azt is jelenti, hogy képes a kettőt egymástól megkülönböztetni. A nézéspreferencia önmagában alkalmazva nem mindig tud kielégítő választ adni. Hiszen ha nem találunk preferenciát, nem lehetünk biztosak benne, hogy a csecsemőnek egyformán tetszik a két inger vagy nem is tud közöttük különbséget tenni. Sok esetben éppen ezért kombinálják a módszert habituációs technikával. Pl. Előzetesen hozzászoktatjuk a csecsemőt egy ingerhez. A teszt fázisban, amikor egyszerre mutatunk neki két ingert, a kettő közül az egyik a régi, a másik egy új inger lesz. Ha képes megkülönböztetni a kettőt, akkor újdonság preferenciát várunk el. A kombinált módszer az egyszerű perceptuális vizsgálatokon kívül alkalmas arra is, hogy következtessünk a csecsemők fejében lévő koncepciókra is[84].

Az első híres nézéspreferencia vizsgálatot Fantz végezte el a 60-as évek elején. Egy speciális nézőkamrába helyezte a babát, felülről figyelte a tekintetét, hogy két kép közül melyiket mennyi ideig figyeli. Az eljárás lényege nem változott, de a mai technikai megoldásokkal egyre rugalmasabban oldhatók meg a mérések. Az álló képek helyett filmeket is mutathatunk a babáknak, akár két képernyőn is adhatjuk az ingereket. Az on-line mérések mellett vagy helyett a kamerával rögzített felvétel alapján pedig akár több „vak” – vagyis aki nincs tisztában a hipotézissel – kódoló is végezhet időmérést. Így növelhető a mérések megbízhatósága.

Fantz első vizsgálatai alapján derült ki, hogy a csecsemők preferálják a kontrasztosabb, komplexebb felületeket. Az arcszerű mintázatok preferenciáját is ezzel a technikával

állapították meg elsőként. Ezt az adatot azóta is sokat idézik, mint annak bizonyítékát, hogy milyen fiatalon megvannak az első jelei – vagy talán inkább az „előkészületei" – annak, hogy később társas lényekké válunk. Ez a régi kísérlet azóta egy nagyon izgalmas területté vált a szociális megismerés területén belül, amelynek evolúciós, fejlődési, patológiájával kapcsolatos kutatásai – sok más technikát alkalmazva - jól példázzák a kognitív tudományi kutatások interdiszciplináris jellegét.

IX/10. kép Nézéspreferencia vizsgálat[85]

Nézéspreferencia vizsgálat*: egyszerre két ingert mutatnak a csecsemőnek. Az ingerrel töltött nézési időt mérik. Ha az egyiket hosszabb ideig nézi, akkor ebből megtudhatjuk, melyiket preferálja, és egyben az is kiderül, hogy képes a két ingert megkülönböztetni.*

Habituációs technika*: a habituációs fázisban a csecsemőt hozzászoktatják egy ingerhez. A tesztesemények során pedig azt vizsgálják, hogy felújul-e a figyelme, vagyis újnak, meglepőnek értékeli-e az ingert a habituációs eseményhez képest, vagy a figyelme változatlan marad. A leggyakrabban alkalmazott függő változó: a nézési idő.*

Habituációs technika

A habituációs technika a csecsemő elemi tanulási képességeire épít. A habituációs fázisban ugyanazt az ingert addig prezentálják a csecsemőnek, amíg ahhoz hozzászokik, habituálódik. A habituáció ideje természetesen egyénenként eltérő lehet. Ennek kritériuma megegyezés kérdése, amely a mai kutatásokhoz készített programokban rugalmasan beállítható. (Az alábbi helyen lehet olvasni egy olyan programról, amelyet a habituációval dolgozó csecsemő laboroknak nagy része is használ:

http://homepage.psy.utexas.edu/homepage/Group/CohenLab/habit2000/index.html)

Ha a baba habituálódott, a teszt fázis következik. Az alapfeltevés a következő: ha a csecsemő olyan dolgot lát a teszt események során, ami a habituációban tapasztaltak alapján kialakított elvárásait sérti, azzal nem konzisztensek, akkor a diszahabituálódik, vagyis a nézési idő a habituált nézési időhöz képest szignifikánsan megnő. Ezzel a technikával tehát egyszerre egy ingert lát a baba. Nem két egyszerre mutatott inger közötti preferencia alapján végezzük el a következtetést. Hanem vagy egymás után néz meg a baba többféle teszt eseményt, ilyenkor a csoporton belül változtatjuk a különböző tesztesemények sorrendjét, elkerülendő az egyszerű sorrend hatást. De a különböző teszteseményeket különböző csoportoknak is bemutathatjuk. Ebben az esetben a csoportok közötti nézési idők átlagának különbségét fogalmazzuk meg a

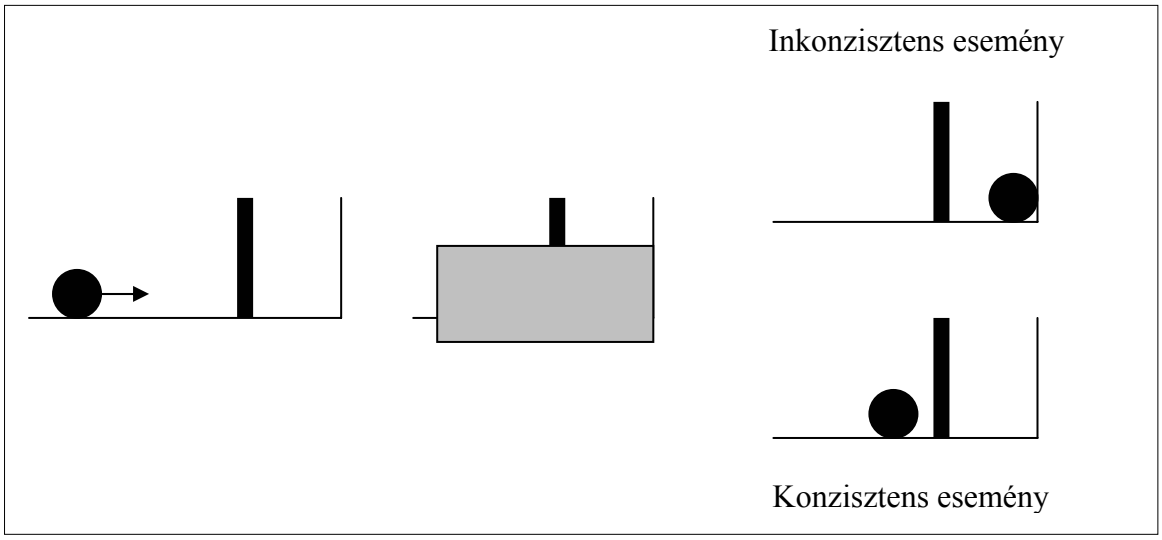
hipotézisben. A habituáció módszerével a babák világgal kapcsolatos elvárásait, pl. fizikai és társas eseményekkel kapcsolatos koncepcióit térképezhetjük fel. A függő változó lehet a nézési időn kívül, a szopás frekvenciája vagy olyan fiziológiai mutató, mint a szívritmus.

A habituációs kísérletek mellett ma már gyakran alkalmaznak familiarizációt. Ez azt jelenti, hogy a familiarizációs szakaszban csak néhány bemutatás történik, nem mutatják az ingert hozzászokásig. Az eljárás a habituációs technikához hasonlóan interpretálható. Ám így könnyebb fenntartani a babák figyelmét, és nem merülhet fel, hogy a babák elvárásai nem általánosak, csak a kísérleti körülmények között kialakított elvárások tesztelésére alkalmas.

Egy jó példa:

Sok-sok kísérletet végeztek annak feltérképezésére, hogy a csecsemőknek milyen elvárásaik vannak a fizikai világgal kapcsolatban: pl. tárgyak létezésével (tárgyállandóság), tulajdonságaival, gravitácóval kapcsolatban stb. Elizabeth Spelke egyik kísérletében arra volt kíváncsi, hogy mikor értik meg a csecsemők, hogy egy szilárd test nem tud átmenni a falon.

A familiarizáció során a csecsemők azt látták, hogy egy paraván leereszkedik a térben, majd a földön a paraván mögé gurul a golyó. Amikor a paraván felemelkedik, a golyó a sarokban van. A tesztesemény kétféle volt: 1. konzisztens tesztesemény: előbb egy fal került be a térbe, majd leereszkedett egy paraván, a golyó begurult a paraván mögé. Amikor a paraván felemelkedett, a golyó a fal előtt helyezkedett el. 2. inkonzisztens esemény: előbb egy fal került be a térbe, majd leereszkedett egy paraván, a golyó begurult a paraván mögé. Amikor azonban a paraván felemelkedett a golyó a fal mögött, a sarokban helyezkedett el. Ez utóbbi fizikailag lehetetlen esemény, hiszen szilárd tárgyak nem tudnak egymáson keresztül menni.



IX/11. kép: Tesztesemények

A 2.5 hónapos babák szignifikánsan hosszabb ideig nézték az inkonzisztens teszteseményeket. Ebből arra következtethetünk, hogy a felnőttéhez hasonló fizikai törvények mentén alakítja ki elvárásait.

Természetesen fennáll annak veszélye, hogy a nagyon egyszerű viselkedésből (nézési idő) nagyon messzemenő következtetéseket vonnak le a kutatók (pl. ért-e a baba bizonyos fizikai törvényeket?). Előfordul, hogy a hosszabb nézési idő hátterében újdonság hatás (vagyis az új inger preferenciája), de bizonyos esetekben ismerősségi hatás áll (már ismert inger preferenciája). Ez is jól mutatja, hogy milyen nagy a rés az adat és az interpretáció között. Az egyoldalú vagy túlzó feltételezésektől az védheti meg a fejlődéspszichológiát, ha teret ad az interpretációs vitáknak. A példákban említett interpretációval sem értene egyet mindenki. Vannak, akik szkeptikusak, és túlzottan gazdagnak tartják ezeket az értelmezéseket, ezért egyszerűbb, perceptuális alapú magyarázatokat keresnek a kísérletekre.

Az újszülött képességei

Az újabb kutatási technikákkal született eredmények segítségével festett a pszichológia egy egészen új képet a babákról. A címe az lehetne: A kompetens újszülött. Az újszülött preferálja az emberi hangot, kis idő elteltével már a saját édesanyja hangját és az anyanyelvét. Az emberi beszédhang fonémáira különösen érzékeny. Sőt, a fejlődés ebben az esetben az érzékenység csökkenését jelenti, hiszen 6-8 hónapos korra már csak a hallott anyanyelv fonémáit észleli a csecsemő. Ez teszi alkalmassá arra, hogy bámulatos gyorsasággal sajátítsa el anyanyelvét. Az újszülött rövidlátó. Akár a látásélesség is vizsgálható nézéspreferenciával. Ha a baba élesen látja a sűrű vonalakat, akkor inkább fogja nézni a kontrasztos felületet. Ha azonban nem elég éles a látása, a csíkos felületet szürkének látja, ezért nem fogja a csíkos oldalt preferálni.

IX/12. kép: Látásélesség nézéspreferenciával[86]

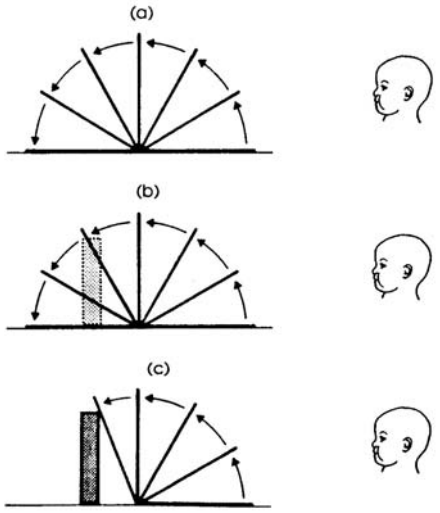
Az újszülött látásélessége az érési folyamatoknak köszönhetően gyorsan javul. Előnyben részesíti a komplexebb, mintázottabb, kontrasztosabb felületeket és az arcszerű konfigurációt. 2 hónapos korban kezdődik az arcok tanulása. Szagok, ízek megkülönböztetésére is képes. A tapintás, a hő- és a testhelyzet-érzékelés is viszonylag érett. A veleszületett és az idővel változó reflexek szintén fontos építőkövei a fejlődésnek, a világhoz való jobb alkalmazkodásnak. A tanulási képességről tanúskodik, hogy klasszikusan és operánsan is kondicionálható.

Piaget elképzelését megingató eredmények

A csecsemő reprezentációs képességeiről mára egészen más kép bontakozott ki, mint Piaget elméletében. Baillargeon 3,5 - 4 hónaposoknál mutatta ki a tárgyállandóságot. A kísérlet

habituációs fázisában a csecsemők egyik szélénél rögzített lemezt láthattak 180 fokban forogni addig, amíg ez érdeklődésüket fenntartotta. A tesztesemények közül egy fizikailag lehetetlen eseményre diszhabituálódtak: a forgó lemez mögé behelyezett tárgy nem állította meg a forgót, hanem – egy trükk segítségével – azon a lemez átmenni látszott. Bár a forgó lemez mozgása perceptuálisan inkább hasonlított a habituáció során látottakhoz, ez az esemény azt a törvényt sérti, hogy több tárgy egyszerre ugyanazon a helyen nem lehet, és a tárgyak egymáson nem mennek keresztül. Elvárásaiknak megfelelt a fizikailag lehetséges esemény, ami pedig perceptuálisan inkább eltért a habituációs eseménytől, hiszen a forgó eltakarva a tárgyat tompaszögben megállt, majd onnan fordult vissza. Ilyenkor bár takarásban volt tárgy, a baba képes volt reprezentálni. Ez is jó példája annak, amikor a habituációs technika nem a perceptuális képességeket méri fel, hanem a tárgyak fizikai tulajdonságairól való tudást. Ezen a honlapon megtalálható több érdekes eredmény, amely a kompetens csecsemő képet erősíti:

http://www.psych.uiuc.edu/~rbaillar/ICL/welcome.html



IX/13. kép: A tárgyállandóság vizsgálata habituációval - Baillargeon
a) habituációs esemény, b) lehetetlen esemény, c) lehetséges esemény

Az újabb módszerekkel az emlékezeti képesség is a legkorábbi időkben vizsgálható. Rovee-Collier vizsgálatai megmutatták, hogy a csecsemő emlékezete az első évben fokozatosan fejlődik. 3 hónaposan egy hétig képesek észben tartani, hogy lábukhoz kötözve egy kiságy fölé helyezett mobilt mozgásba lehet hozni. De egy hónap múlva is képesek emlékezni, ha egy nappal a tesztelés előtt csak megmutatják nekik a játékot. A korai (2.5-12 hónap) kategorizációs képesség felmérésére is alkalmas a mobilos eljárás. Ezen a honlapon filmfelvételt lehet letölteni arról, hogyan viselkednek a babák a fenti eljárás során:

http://www.wwnorton.com/psychsci/activity/ch11_activity1.htm

Meltzoff kísérleteiből kiderült, hogy a 9 hónaposok 1 nap elteltével képesek olyan cselekvést utánozni, amit csak egy modelltől láttak, maguk nem végezték el a cselekvést. Ez a késleltetett utánzást bizonyítja olyan életkorban, ami ellentmond Piaget elképzeléseinek.

Meltzoff és munkatársa két különböző cumit adott 4 hónapos csecsemők szájába, melyet nem láthattak. A csecsemők fele sima cumit szopott, másik részük olyat, amelynek felületén kidudorodások voltak. Később mindkét csoport annak a cuminak a képét preferálta, amely korábban a szájában volt. Spelke pedig azt mutatta meg, hogy képesek a látott és hallott, illetve a látott és tapintott információ integrálására. Ezzel az eredménnyel megcáfolták Piaget-nak azt a feltételezését, hogy csak hosszú konstrukciós munka eredményeképpen vagyunk képesek az interszenzoros észlelésre.

Az itt összegyűjtött eredmények megingatták Piaget univerzális konstruktivista megközelítését. Az általa részletesen leírt alszakaszok ezek alapján semmiképp nem tarthatók. Bár a kompetens csecsemő kép a nativista elképzelésnek jobban megfelelni látszik, korántsem olyan egyértelmű, hogy az eredmények csak ezzel a nézettel egyeztethetők össze. Annál is inkább, mert ahogy erre már utaltunk, a nézési időkből egy nagy ugrással születetnek az interpretációk. Ráadásul van még egy fontos kérdés, amire választ kell találni: *Hogyan lesznek kompetens csecsemőkből „sikertelen" 3 évesek*? (lásd keretes írás)

Céltulajdonítás, utánzás – egy magyar csecsemőkutatás érdekes eredményei

Gergely György és Csibra Gergely által vezetett kutatások 9-12 hónapos csecsemőket vizsgáltak habituációs technikával. Azt kutatták, hogy képesek-e a babák célt tulajdonítani egy számítógépen bemutatott köröcskének akkor, ha racionális viselkedést feltételezhetnek róla. De hogyan kell viselkedni egy köröcskének, hogy racionálisnak tűnjön? Sokat idézett kísérletük habituációs fázisában a köröcske többször „igyekezett" egy akadályt átugorva egy nagyobb körhöz (Az alábbi helyen megtalálható az ingeranyag illusztrációja:

http://www.cbcd.bbk.ac.uk/research/object-perception/jump/).

Azok a csecsemők, akik ezt a racionális kört látták a habituáció során, meglepődtek a teszteseményen, ha a köröcske az akadály eltávolítása után is ugrott egyet (minden ok nélkül, vagyis nem racionális viselkedést mutatott). Vegyük észre, hogy a mozgása ilyenkor perceptuálisan jobban hasonlított a már megszokotthoz. Ha a tesztesemény során a golyó egyenesen „társához gurult" – noha ez perceptuálisan jobban eltér a habituációs eseményhez képest –, nem diszhabituálódtak.

Az eredményt nem értelmezhetjük olyan gazdagsággal, hogy a csecsemők a cél mentális állapotát tulajdonították a körnek, tehát nincs szó arról, hogy már ilyen kis korban képesek lennének a 4-5 évesekéhez hasonló naiv pszichológiát alkalmazni. A szerzők szerint azonban egy másfajta viselkedés interpretációra már ekkor is képesek. Hiszen egyszer sem látták a habituáció során, hogy a kis golyó odament volna a nagyhoz. Ám a racionális viselkedése alapján, illetve az adott fizikai korlátok között (nincs akadály) mégis kialakítottak a kis golyó viselkedésére nézve egy elvárást. Mégpedig a teleológiai (célelvű) értelmezés segítségével. A racionalitás alapján képesek a célirányos viselkedést értelmezni, és elvárást kialakítani úgy, hogy a valóságnak egy hipotetikus célállapotát elővételezik.

Izgalmas kérdés, hogy ez a teleológiai viselkedés értelmezés a későbbi naiv pszichológiával milyen kapcsolatban van.

Ajánlott irodalom:

Gergely, Nádasdy, Csibra és Bíró (1995) Az intencionalitás tulajdonítása. Pszichológia 15,3. 331-367.o.

Racionális utánzás

Meltzoff 14 hónaposokkal végzett kísérletében a modell fejjel kapcsolt fel egy lámpát. Egy héttel később a babák 67 %-a utánozta a modellt, vagyis fejjel kapcsolta fel a lámpát. Meltzoff szerint ennek az az oka, hogy a babák azonosulnak a modellel.

De vajon hogyan lehetséges az, hogy a 9-12 hónaposok a teleológiai megközelítéssel képesek kikövetkeztetni, hogy az adott fizikai körülmények között mi a leghatékonyabb célirányos viselkedés, ugyanakkor a 14 hónaposok utánozzák a lámpa fejjel felkapcsolását? Hiszen nyilvánvalóan könnyebb, hatékonyabb, ha kézzel kapcsoljuk fel.

Gergely György kutatócsoportja ennek a furcsaságnak megválaszolására módosította az eredeti kísérletet. A modell a bemutató előtt betakarózott. A babák egy csoportja azt látta, hogy a modell keze foglalt, mert fogja a takaróját (kezek lefoglalva feltétel), a másik csoport szintén magára terítette a takarót, de megkötötte, ezért a keze szabad maradt (kezek szabadon feltétel). Majd ezek után a modell mindkét feltételben fejjel kapcsolta fel a lámpát. Összehasonlítva a fejjel kapcsolást kiderült, hogy azok a babák többet utánozták a modellt, akik a kezek szabadon feltételben vettek részt (69 %), mint a kezek lefoglalva feltételben (21 %). (Emellett egyébként a babák mindkét csoportban felkapcsolták a lámpát kézzel is.) Ez a szelektív utánzás azt jelentheti, hogy a babák a kezek lefoglalva feltételben úgy értelmezhették, racionalizálták a modell viselkedését, hogy a fizikai korlátok miatt kapcsolta fel fejjel a lámpát. Mivel rá ezek a korlátok nem vonatkoztak, ezért kevésbé utánozták a viselkedését. A másik feltételben ugyanez az értelmezés nem magyarázta a modell viselkedését, tehát a baba számára ismeretlen okból kapcsolta fel fejjel a lámpát a modell, ezért utánozta inkább a viselkedést.

IX/14. kép: Gergely, Bekkering és Király (2002)
Rational imitation in preverbal infants. Nature, Vol. 415. 755. cikkéből

1.5.2. Kognitív fejlődés kisgyerekkortól kisiskoláskorig

Piaget: Műveletek előtti periódus 2-7,8 év

Piaget elméletében a következő 2-7,8 éves korig tartó időszak a Műveletek előtti periódus. A művelet: fejben végrehajtott, mentális és megfordítható cselekvés. Pl.: egy korongsorban a korongokat távolabb helyezem egymástól, miközben legalább egy tulajdonság változatlansága révén (nem teszek hozzá és nem veszek el belőle egy korongot sem) fenntartom a visszaalakítás lehetőségét. Tehát A-ból B állapottá alakítottam a helyzetet, de megmaradt a visszaalakítás lehetősége. A műveletek előtti gondolkodás elköveti azt a hibát, hogy minden tulajdonság megváltozását feltételezi. A gyerek bár reprezentációra már képes, gondolkodása még szemlélettől vezérelt. A különböző konzerváció (megmaradás) feladatok segítségével ellenőrizhető, hogy a gyerek gondolkodása műveletek előtti, vagy már konkrét műveleti. A két periódus közötti különbségekre – a konzerváció megértését illetően – a következő periódusban térünk ki.

2–4 éves korig, ami az első alszakasz a periódusban, mindaz jellemzi a gyerek viselkedését, amit a szimbolikus funkció megjelenéséhez kapcsoltunk egy korábbi részben. Éppen a szimbolikus funkció okozta minőségi változások vezettek át az új periódusba.

A 2. alszakaszban, a 4-6 éves korban Piaget az egocentrikus gondolkodást hangsúlyozza. A kisgyerek ebben az időszakban csak a saját perspektívájából képes látni a világot, egyszerre csak egy szempontot képes figyelembe venni. Gondolkodása tehát erősen centrált.

Jellemző még, hogy a gyerek magyarázatigénye túlnő ismeretanyagán, és elméleteket gyárt olyan jelenségekről, amelyekről nincs tudása (ultrajelenség). Ebben a működésben is az asszimiláció túlsúlya nyilvánul meg.

A gyermeki világkép

Piaget a klinikai kikérdezés módszerével vizsgálta az óvodáskorú gyerekeknek az ultrajelenségekre vonatkozó magyarázatát. Olyan témákhoz terelte a gyerekeket kérdéseivel, amelyről nem volt elég ismeretük. A gyermeki gondolkodás néhány így feltárt jellegzetessége:

Animizmus: jelenségek, tárgyak megszemélyesítése (a Nap azért nem süt, bújócskázik, és elrejtőzött a felhők mögé)

Artificializmus: ember által alkotott terméknek tekinti a természeti jelenségeket és képződményeket. (a szivárványt könnyen lepergő festékkel festették az égre)

Finalizmus (célokság): a folyamatok céljait oknak gondolja. (azért lesznek a tócsák az ovi udvarán, hogy gumicsizmában belemehessünk az uzsonna után)

Gyermeki realizmus: a fizikai és mentális jelenségek között húzódó határvonalat összemossa, fizikai tulajdonságokkal ruházza fel a mentális aktivitást. (azt a kiskutyát kéri a gyerek a szülinapjára, amelyikről tegnap álmodott)

A 3. alszakaszban, 6-7,8 éves korban indul meg a decentralizáció. Kezdi megérteni az állapotok és az átalakítások közötti kapcsolatokat is. Ez a folyamat vezet át a Konkrét műveletek periódusába.

Kritikák és újabb eredmények

Számos módszertani kritika merült fel Piaget vizsgálataival kapcsolatban. Az újabb kutatások szerint Piaget ebben a periódusban is alábecsülte a gyerekek képességeit.

Piaget híres „Három hegy" feladata arra kereste a választ, hogy a gyerekek mikor képesek a sajátjuktól eltérő szempontból megérteni a világot, megértik-e, hogy mások mást láthatnak, mást gondolhatnak és érezhetnek: hogyan decentrálódik a korai egocentrikus látásmód, amely kezdetben nem teszi lehetővé a nézőpontváltást? A gyerekek a vizsgálat során egy olyan terepasztal előtt ültek, amelyen három hegy volt. A hegyek az asztal különböző oldalairól nézve másképpen látszódtak. A gyerekeknek mindig azt a képet kellett kiválasztani, amelyik megegyezett azzal a képpel, amit az asztal egy másik oldalához ültetett baba láthatott. Az óvodások már a kérdést sem értették, a hatévesek annyit tudtak, hogy mindenhonnan más látszik. Csak a 9-10 évesek oldották meg tökéletesen a feladatot, előtte még belekeverték a saját perspektívájukat.

A kritikák kiemelték, hogy noha ez a feladat valóban megköveteli a perspektívaváltást, de mindezt egy nagyon nehéz téri feladatban fogalmazódik meg. A feladat téri nehézségeit csökkentve, érdekesebb, egymástól jobban megkülönböztető tárgyakat használva, némi gyakorlási lehetőséggel és érthetőbbé téve a kérdést javítani lehetett a kisebbek teljesítményét (Donaldson, 1997). Amikor a gyerekek értik a szereplők szándékait (pl. el akar bújni a rendőr elől), már a 3-4 évesek egy része is képes a feladatot megoldani, 5-6 évesen pedig már a gyerekek többsége megbirkózik a feladattal.

A naiv pszichológia fejlődési kutatásainak keretein belül merült fel újra más megfogalmazásban a másik perspektívájának megértése. A fő kérdés, hogy mikor érti meg a gyerek, ha a másik tőle eltérő módon reprezentálja a valóságot. Ezt a megértés tesztelik pl. az ú.n. Sally-Anne teszttel. 4-5 éves kortól képesek egy ilyen típusú feladatot megoldani, vagyis ekkor képesek téves vélekedés tulajdonítására[87].

Sally-Anne teszt

A gyerekeknek bemutatnak két babát:

- Ez itt Sally, ez itt Anne. Sallynek van egy kosara, Annek egy doboza. Sally beteszi az üveggolyóját a kosarába, aztán elmegy. Ezután Anne kiveszi a golyót a kosárból és átteszi a dobozába.

A gyerekektől végül megkérdezik:

- Hol fogja keresni Sally az üveggolyóját, amikor visszajön?

Ennek a kérdésnek a helyes megválaszolása Sally viselkedésének jóslása lesz. De ehhez egy téves vélekedést kell neki tulajdonítani. A válasz abban az esetben fogadható el, ha a

vélekedésre vonatkozó kérdés előtt ellenőrző kérdések segítségével kiderült, hogy a gyerek valóban jól jegyezte meg a történet szereplőit, tudja, hogy jelenleg hol van a golyó, illetve hogy eredetileg hová tette Sally.

Szintén a naiv pszichológia keretein belül Flavell foglalkozott sokat a percepció megértésével. Vizsgálatai alapján a 3 évesek megértése minden vagy semmi jellegű. Tudják, ha valakinek legalább az egyik szeme nyitva van, a megfelelő irányba néz, a céltárgy és a személy között nincs akadály, akkor a másik láthatja a tárgyat. 4 éves korra már azt is értik, hogy valami egy másik szemszögből másmilyennek látszik. Pl. ha valaki szemből lát egy teknőst, látja a fejét. Ha mögötte ül, akkor nem, mert a páncélja eltakarja. A látszat és valóság megkülönböztetése ennél is nehezebb feladat. Egy szikladarabnak látszó szivacsról eldönteni, hogy végül is szivacs-e vagy az, aminek látszik, valóban nehéz kérdés a gyerekek számára. Kultúrközi vizsgálatok szerint ötévesen képesek erre. Az ellenőrző és tesztkérdések könnyen félreérthetővé teszik a kikérdező célját, szándékát. A kikérdezés gondos tervezést igényel. Ez egyébként minden fejlődés kutatásra érvényes. Hiszen a mindennapi társalgás pragmatikai szabályait sérti, ha túl sokat vagy nem elég világosan kérdezünk A gyerekek kommunikációs kompetenciájára tekintettel kell lenni a kikérdezés során, mert ez erősen befolyásolhatja az eredményeket.

A gyermeki világkép jellegzetességeit feltáró klinikai kikérdezést is érte kritika. Ha a gyerekeket nem általánosságban kérdezik az álomról mint folyamatról, hanem konkrét tulajdonságait kell megítélni az álomtartalomnak (Láthatja-e más azt a kutyát, akiről te álmodsz?), akkor nem jellemző a gyermeki realizmus. Egyes szerzők szerint könnyen befolyásolhatja az eredményeket, ha a kérdés prekoncepciót sugall (pl. Miből van az álom?). Ezeket a kritikákat figyelembe véve újabb vizsgálatok szerint a 4-5 évesek is sokat tudnak a mentális és fizikai közötti különbségről, ha nem is elvont, fogalmi szinten.

Kompetens csecsemőkből „sikertelen” 3 évesek

Számos módszertani kritika érte Piaget-t. Nagyon izgalmassá tették a fejlődéspszichológiát az aktív cselekvést nem igénylő csecsemőkutatási technikák.

Születtek azonban 2-3 évesekkel olyan kísérletek, amelyek pl. a korai naiv fizikai tudás későbbi megnyilvánulásait keresik. Ebben az életkorban már nem használhatók a csecsemőkorban jól működő függő változók (nézési idő), ezért a aktív cselekvést igénylő feladatokat alkalmaznak. Példaként nézzük meg Berthier és munkatársainak vizsgálatát. A kísérletben ugyanarra építenek, mint a korábban ismertetett Spelke tanulmányban. A gyerekeknek egy fából készült szerkezetet mutatnak, amelyen ajtók vannak. Egy falat lehet elhelyezni a szerkezetben, amely lezárja az utat a folyosón. Mivel a behelyezett fal magasabb, mint a szerkezet fala, jól látható, hogy hol áll a folyosón. Begurítják a golyót a szerkezetbe, amelyet a fal megállít. A golyó útja nem látszik, mivel az ajtócskák zárva vannak. A fal a négy ajtó bármelyike után behelyezhető tetszőlegesen. A gyerekeknek az a feladata, hogy megkeressék a golyót. 3 éves kor alatt a gyerekek nem teljesítettek jobban, mintha csak

egyszerűen találgattak volna, hogy melyik ajtónál lehet a golyó. Tehát az a naiv fizikai tudás, hogy a szilárd tárgyak egymáson nem mennek keresztül – amit néhány hónaposoknál a nézési idővel kimutattak – egy ilyen keresési feladatban nem jutott kifejezésre. Legalábbis nem vették figyelembe, hogy a fal segíthet a golyó megtalálásában: azt az ajtót kell kinyitni, amelyiknél a fal van Ehhez hozzátehetjük Piaget kutatási eredményeit. Gondoljunk pl. az A nem B hibára. Ha a babáknak nem csak nézniük kell, hanem aktívan cselekedni, pl. meg kell keresni egy tárgyat, akkor ez annak ellenére nehézséget jelent számukra, hogy 3.5-4 hónapos korban – legalábbis a kísérletek értelmezése alapján – van fogalmuk arról, hogy a tárgyak folyamatosan léteznek.

Hogy lehet az, hogy a kompetens babákból ilyen sikertelennek látszó 2-3 évesek lesznek, amikor egy keresési feladatra kerül sor? Vagy a golyó helyének megállapítása okoz gondot, vagy ennek a tudásnak a viselkedéssel való koordinációja. A korábbi képesség, hogy felismerik a perceptuálisan inkonzisztens kimenetelt, nem jelenti azt, hogy a golyó helyét előre is meg tudják jósolni. A további kutatásoknak arra kell koncentrálnia, hogy hogyan lesz a korai, nézési időben megnyilvánuló tudásból 3 éves kor után a viselkedés tervezésben és szervezésben is alkalmazható és megnyilvánuló tudás. Azaz a naiv fizikai elméletet mikor lesz képes a napi gyakorlatban alkalmazni a kisgyerek? A végrehajtó funkciókkal és frontális lebennyel kapcsolatos kutatásoknak, az idegrendszer fejlődésének vizsgálata nagy valószínűséggel jelentős szerepet kapnak a lehetséges válaszokban.

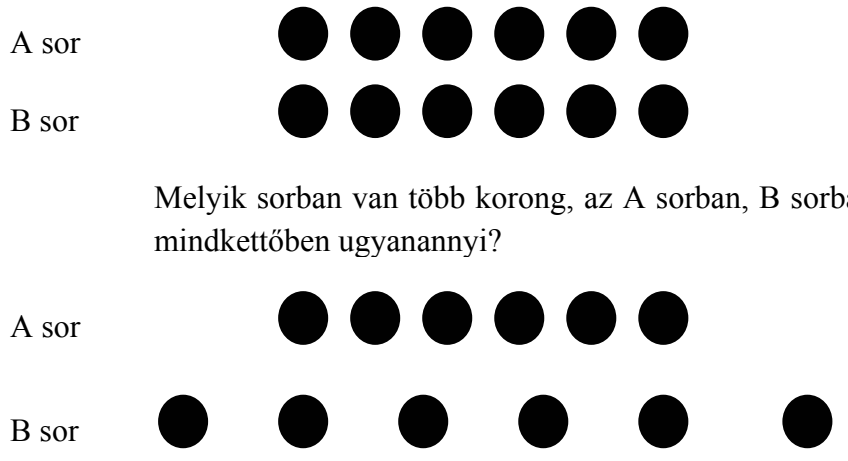
1.5.3. Kognitív fejlődés iskoláskorban

Piaget: Konkrét műveletek periódusa 7,8-11,12 év

A kognitív fejlődés 3. periódusa a két alszakaszra bomló Konkrét műveletek időszaka. A gyerek fokozatosan képes lesz megragadni a műveletek megfordíthatóságát. Ám a műveleteket csak konkrét, látható tárgyakon tudja elvégezni. 9,10 éves korig az egyszerűbb konkrét műveletek jellemzők, később már összetettebb téri és idői rendszerekben is képes gondolkodni.

A különböző konzerváció fogalmak vizsgálatával azt tudjuk megvizsgálni, hogy különböző életkorban – a perióduson belül – milyen konkrét tartalmakon keresztül érti meg a megmaradás fogalmát. A megmaradás megértésének vizsgálata képes megmutatni, hogyan decentrálódik a gyerek gondolkodása, hogyan lesz képes egynél több szempont figyelembe vételére, amely segíti őt abban, hogy a felszíni tulajdonságok változása ellenére ne csapja be a látszat. Ez a vizsgálat különíti el leglátványosabban a II. és III. periódus gondolkodásmódját.

Számállandóság: 6-7 éves kor előtt (műveletek előtti gondolkodás) a gyerek nem érti meg, hogy ha a két sorban azonos mennyiségű korong van, de az egyikben a korongokat hosszabb vagy éppen rövidebb sorba rendezzük, a korongok száma nem változik. Konkrét műveleti gondolkodás nélkül nem képesek mentálisan elvégezni a visszaalakítást.



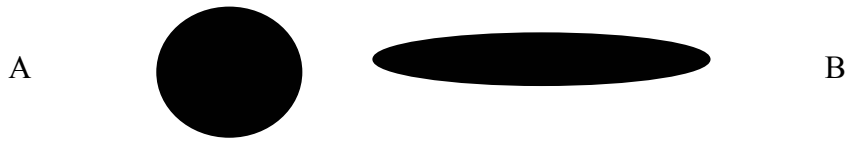
Melyik sorban van több korong, az A sorban, B sorban, vagy mindkettőben ugyanannyi?

Most melyik sorban van több korong, az A sorban, B sorban, vagy mindkettőben ugyanannyi?

IX/15. kép: Számállandóság

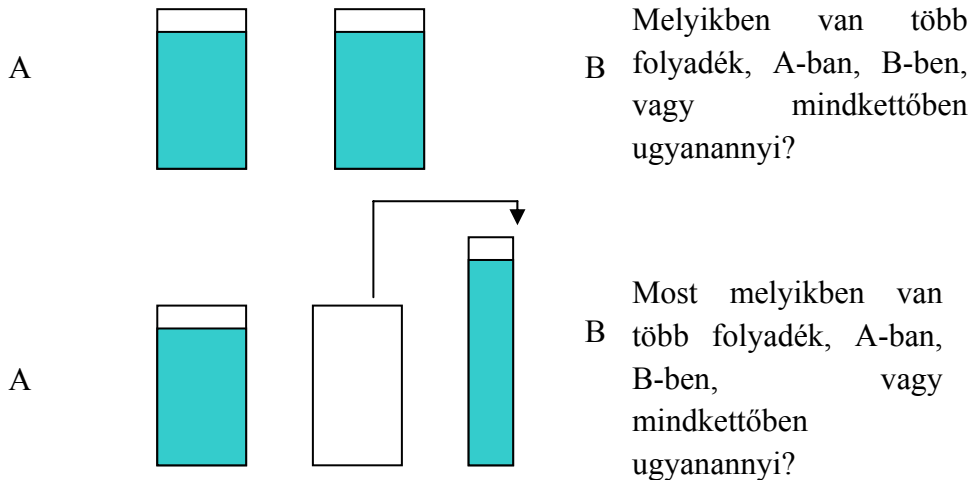
Az anyagállandóság megértését agyaggolyó alakjának megváltoztatásával vagy folyadék különböző alakú edényekbe való áttöltésével vizsgálhatjuk. 8 éves korban már akármilyen alakúra gyúrjuk át a golyót, vagy akárhány kis golyót készítünk belőle, a folyadékot akármilyen alakú edénybe, vagy akárhány kisebb pohárba töltjük, a gyerekek magabiztosan válaszolnak a konzerváció kérdésre.

Melyikben van több gyurma, A-ban, B-ben, vagy mindkettőben ugyanannyi?



Most melyikben van több gyurma, A-ban, B-ben, vagy mindkettőben ugyanannyi?

IX/16. kép: Anyagmegmaradás – gyurmával



IX/17. kép: Anyagmegmaradás – folyadékkal

A súly állandóságának megértése 9-10 éves korra alakul ki. Ezt úgy vizsgálhatjuk, hogy ebben az esetben is megváltoztatjuk a kettő közül az egyik gyurmagolyó alakját, és megkérdezzük a gyerektől: Ha egy mérleg két serpenyőjébe helyeznénk a golyót és az átgyúrt formát, melyik lenne a nehezebb?

A térfogat állandóságának megértését 11-12 éves korban érik el a gyerekek. Ekkor már helyesen tudnak felelni az alábbi kérdésre: Víz alá nyomva a kétféle alakú gyurmát, melyik esetén emelkedne magasabbra a víz szintje?

A konkrét tárgyakon végrehajtott mentális műveletek lényege ebben az időszakban a szemlélettől való függetlenedés. Eleinte semmiféle jelét nem mutatják megértésnek, a válaszokat a látvány változása befolyásolja. Az átmeneti időszakban egy-egy helyes válasz után könnyen megzavarhatók a gyerekek. A Konkrét műveletek szakaszában végül minden látszatnak ellenállnak, érvekkel támogatják meg válaszukat. Az érvek között gyakran említik a visszafordíthatóságot (reverzibilitás: vissza tudom gyúrni ugyanolyanra), a kiegyenlítést (reciprocitás: ez a pohár magasabb, de keskenyebb) és az azonosságot (identitás: ez ugyanaz a gyurma, nem vettünk belőle el és hozzá sem tettünk).

Az osztályozás (pl. két halmaz metszete) és a soralkotás képessége is ebben az időszakban teljesedik ki. A következő periódusban, a Formális műveletek segítségével megtörténik a konkréttól való elszakadás is, és ítéleteken, konvencionális jelekkel leírható fogalmakon, tehát elvontabb szinten is képes lesz műveleti gondolkodásra.

Kritikák és újabb eredmények

A konzerváció fogalmak vizsgálatát sok kritika érte a nyelvi követelmény miatt. Hiszen a kérdésfeltevésekben olyan kifejezések szerepelnek mint „több”, „hosszabb”. 3-4 évesek, ha a korongokat halmazként írjuk le (hadsereg), – ahol a látvány mint egész jelenik meg a feladatban - könnyebben tekintenek el a perceptuális különbségektől és képesek megállapítani, hogy melyik hadsereg a nagyobb. Egy másik vizsgálat rávilágít arra, hogy a gyerekek teljesítményét az is befolyásolhatja, hogy milyen elvárásokat, szándékokat és

célokat tulajdonít a vizsgálatvezetőnek. Ha egy vizsgálatvezető szándékosan széthúzza a korongsort, a kisgyerek sokkal hajlamosabb lesz a tévedésre, mert a direkt változtatást kapcsolatba hozza a következő kérdéssel. Ha úgy módosítják a vizsgálatot, hogy a korongsor egy véletlen viselkedés folytán lesz hosszabb (egy figyelmetlen, rossz gyerek véletlenül kuszálja szét a korongokat) sokkal több 4-6 éves felel helyesen a számállandóság szempontjából.

Arra már korábban is utaltunk, hogy a fejlődés vizsgálatokban a kikérdezés technikáján sok minden múlik. A gyerekek a vizsgálati helyzetben azon vannak, hogy megértsék, mit is akarnak tőlük, ugyanakkor érzékenyek a kikérdezés módjára. Esetleg a kísérlet olyan irreleváns körülményei alapján próbálják meg kitalálni, mi a helyes válasz, melyekre a kérdező nem is gondolt.

Az emlékezet szerepe az iskoláskori fejlődésben

A gyerekek iskoláskori teljesítményét számos tényező befolyásolja. Ezek közül az emlékezet meghatározó lehet. Ha egy egyszerű emlékezeti terjedelmet mérő számemlékezet feladatot végzünk el 4-5, illetve 9-10 évesekkel, akkor azt látjuk, hogy az idősebbek több számot tudnak felidézni. Ez a leíró szintű megkülönböztetés azonban magyarázatot igényel. A legkézenfekvőbbnek az tűnik, ha ezt az emlékezeti terjedelem fejlődéseként, egy minőségileg új szakaszként értékeljük. Egyes szerzők szerint azonban nincs minőségi különbség az emlékezeti terjedelem szintjén, hanem feltehetően a mentális feldolgozás sebességének növekedése eredményez jobb intellektuális hatékonyságot. A hatékonyság növekedéséhez hozzájárulhat az is, hogy az idősebb gyerekek stratégiákat – tudatosan választott eszközöket – is alkalmaznak a jobb emlékezeti teljesítmény érdekében. Ilyen stratégia lehet az ismételgetés vagy a megtanulandó anyag átszervezése. Elképzelhető, hogy ez azzal van összefüggésben, hogy az idősebb gyerek rendszerint nagyobb tudással rendelkezik. Kísérletekkel bizonyították, hogy előnyt jelent emlékezeti feladatokban, ha gazdagabb információs háttérrel bír a gyerek. Fiatal sakkozók sokkal jobban emlékeznek sakkállásokra, mint laikus felnőttek, mert nagyobb a tudásalapjuk ezen a kitüntetett területen. Tehát itt a korral általában együttjáró tudásnövekedés kelti az ok-okozati kapcsolat látszatát, mintha a kor lenne önmagában a magyarázat a memória javulására. Iskoláskorban sokat fejlődik a gyerekek memóriáról való tudása, azaz a metamemóriája is, beleértve az emlékezetről általában és a saját képességeikről szóló tudást. Az ötévesek nem tudják felmérni, mennyi időt kell szánniuk egy lista megtanulására, teljesítményüket is rosszul becsülik meg, mert nem ismerik saját emlékezetük korlátait. Nyilvánvaló, hogy a metamemória hatással van a fent említett stratégia használatra is, és ezen keresztül az emlékezeti teljesítményre.

A figyelem is fejlődik iskoláskorban, amely javuló figyelem szabályozást, jobb koncentrációt, figyelemfenntartás és rugalmasabb figyelem váltást jelent. A gyerekek saját gondolatairól, megismerési folyamatairól való tudása és gondolkodása is segíti az iskolásokat. Ennek a metakognitív tudásnak a része a metamemória is. A metakogníció, a memória és a figyelem javulása is hozzájárul ahhoz, hogy iskoláskorban már terveket állítsanak fel, illetve azokat rendszerezzék, mielőtt valamit megcsinálnak. Természetesen a nyelvi képességeik is egyre

kifinomultabbá válnak. Mindezek együttesen teszik lehetővé, hogy a gyerekek iskoláskorban fokozatosan egyre nagyobb teljesítményre legyenek képesek.

Persze ebből az is következik, hogy akinek a fenitek valamelyikében bármilyen oknál fogva nehézségei vannak, az hátrányba kerül, amikor teljesíteni igyekszik az iskolai követelményeket. A szakemberek összehangolt munkája szükséges ahhoz, hogy kiderüljön, milyen probléma nehezíti a gyerek helyzetét (diagnózis), illetve milyen segítség szükséges a probléma kompenzációjához (intervenció). Ebben a munkában a jelenleginél is több prevenciós tevékenységre volna szükség óvodás- és kisiskoláskorban.

Iskoláskorban egyre inkább felmerül a kultúra hatásának kérdése. A szociokognitív megközelítés tudatosítja bennünk, hogy az iskolában különböző kulturális háttérrel rendelkező gyerekek járnak, akiknek a megismerési folyamatait saját társas/társadalmi közege befolyásolta. Előfordulhat, hogy egy-egy kisebb területen a különböző kultúrákban a gyerekek eltérő tapasztalatot szereznek, ami ha nem is a kognitív fejlődés egészét befolyásolhatja, de a gyerekek egyes feladatokban nyújtott teljesítményét mindenképpen. A kultúrák erősen különbözhetnek abban, hogy milyen lehetőségeket nyújtanak – beleértve az iskoláztatást is – a különböző kognitív szintek működtetésére. A mai iskolának megfelelő megoldást kell kínálni minden gyereknek, bármilyen kulturális és társadalmi háttérrel rendelkezzen is. Méghozzá olyan megoldásokat kell találni, hogy egy gyereket se érjen hátrányos megkülönböztetés.

1.5.4. Kognitív fejlődés serdülőkorban

A serdülőkorhoz érkezve az eddigieknél is nehezebbé válik a kognitív fejlődéspszichológia feladata. Nemcsak a fejlődés nagy kérdései teszik próbára a kutatókat, hanem már a serdülőkor életkori határainak megállapítása is. A kezdete valahol a tízes éveink elején van, de a végét talán még nehezebben állapítjuk meg. Vannak szerzők, akik szerint akár 20-as éveink közepéig is eltart.

Más szempontból is furcsa időszak ez. Sok olyasmit élhet át egy serdülő, ami ha felnőttként történne meg vele, komoly, akár pszichiátriai problémaként értékelhetnénk: az alvás, evés, hangulat, súly stb. körül jelentkező változások, nehézségek. Szüleikkel, tanáraikkal, az autoritásokkal számos konfliktusuk lehet. Ám serdülőkorban mindez normális, akármilyen nehéz is olykor a serdülőknek vagy éppen a velük élőknek. Ugyanakkor nem szükségszerű, hogy a serdülő kríziseket éljen át. Erre a korosztályra általában jellemző, hogy egyre kevesebb időt töltenek szüleikkel, kortársaikkal pedig egyre többet. A serdülők keresik az új élményeket, időnként kockázatvállalóbban viselkednek, mint ahogyan azt szüleik szeretnék. Mindeközben hormonális és fizikai változásokon mennek keresztül. Társadalmi szempontból is számos új és nehéz elvárásnak kell megfelelniük.

A gondolkodásban és a cselekvésekben való függetlenedés mindenképpen sajátja a serdülőkornak. A serdülő elkezd foglalkozni a jövővel, a saját és az őt körülvevő világ perspektívájával. Egyre érettebbé válnak kapcsolatai. Meg kell szerezni számos képességet, készséget, ami ahhoz szükséges, hogy meg tudjon felelni felnőtt élete leendő szerepeinek.

Tehát pszichológiai szempontból nagyon összetett időszakot jelent az ember életében. De vajon 10Piaget elméletében mi magyarázhatja ezt a függetlenedési folyamatot?

Piaget: Formális műveletek periódusa 11,12-16 év

Piaget szerint serdülőkorban jut el a gondolkodás a Formális műveletek szintjére. A gondolkodás ekkor már nem függ sem a szemlélettől, mint a II., sem a szemléletben adott konkrét tárgyak jelenlététől, mint a III. periódusban. Ebben az életkorban érti meg a térfogat állandóságot is, amelyre a konzerváció feladatok között tértünk ki. Ebben a szakaszban már képes elvont állításokról gondolkodni. Konvencionális jelek rendszerével (nyelv, számok stb.) formalizált műveleteket végez. Képes hipotéziseket felállítani, egy probléma összes lehetséges logikai vonatkozását együtt kezelni. Eszközrendszere kombinatívvá válik, a felállított hipotéziseket a problémamegoldás során szisztematikusan teszteli úgy, hogy minden lehetséges kombinációt megvizsgál. Egy probléma érvényes megoldásának kritériuma az ellentmondás-mentesség**.** A periódus végére a felnőtt formális logikai gondolkodás szintjére jut el.

Piaget egyik klasszikus feladata, amellyel a formális műveleti gondolkodást vizsgálni lehet: az úszó testek problémája. A gyerekeknek osztályozni kell a tárgyakat aszerint, hogy vízben melyik süllyed el, illetve melyik fog úszni a víz felszínén. A csoportosítást indokolni kell, próba alá vetni, majd egy mindenkor érvényes törvényt kell alkotni. 6-7 éves korban a csoportosításra képes a gyerek, de a kritérium meghatározására nem. 7-9 éves korban csökkenteni próbálja az ellentmondásokat két szempont figyelembe vételével. 12-13 éves korban túlmegy a közvetlenül adott megfigyelhető kombinációkon, és az összes létező, lehetséges kombináción képes gondolkodni. Csak így juthat el a feladat megoldásához szükséges fogalomhoz, a fajsúlyhoz.

Piaget szakaszain végignézve kiemelhetjük a gondolkodás fokozatos elszakadását a közvetlenül adottól: a kezdeti szimbolikus funkció megjelenésétől, a látszatnak „bedőlő" (műveletek előtti gondolkodás), majd attól függetlenedő, de konkrét tárgyakon végrehajtható műveleti gondolkodáson keresztül a formális műveletekig, amely már elvont fogalmak reprezentációinak manipulálását teszi lehetővé.

Kritikák és újabb eredmények

Ahogyan a korábbi periódusokat, úgy a formális műveletek periódusát is széleskörű vizsgálatoknak vetették alá, különös tekintettel a kultúrközi kutatásokra. A Piaget által elvárt teljesítményt sok esetben messze alulmúlták mind az európai kultúrákban, mind az ettől erősen eltérőkben felnövő fiatalok. Az is kiderült, hogy akár felnőttekkel is előfordul, hogy kézenfekvő esetekben nem alkalmazzák ezt a gondolkodást, míg egy másik helyzetben nyilvánvaló jelét adják a formális műveleti gondolkodásnak. Tehát a képesség birtokában sem alkalmazzuk minden esetben a formális műveleti gondolkodást. A formális műveletek szakasza kivételes a korábbi időszakokhoz képest. Míg korábban az merült fel problémaként, hogy Piaget alulbecsülte a gyerekek képességeit, itt inkább arról van szó, hogy a Piaget által megjelölt idő legfeljebb a formális műveletek lehetséges kezdete. 16 éves korra legfeljebb a

serdülők egy kis része jut el a teljes formális műveleti gondolkodásig. Ugyanakkor a nagy egyéni különbségek miatt előfordulhat, hogy valaki fiatalon, felnőtteket meghazudtoló módon remekelnek olyan feladatokban, amely ilyen jellegű gondolkodást igényelnek.

A serdülők gondolkodásának vizsgálatában érdekes terület a társadalmi rendről, a morális kérdésekről való gondolkodás, a self integrációjának kérdése, amely témák azonban nem tárgyalhatók a serdülőkor más aspektusainak és elméleteinek kontextusa nélkül. Annál is inkább, mert erre az életkorra az egyént érő különböző hatások, kölcsönhatások olyan jelentős egyéni különbségeket produkálnak, hogy szinte lehetetlenné teszik a megállapítások általánosítását. A serdülőkor teljesebb megértéséhez fontos a személyiségfejlődés fejezetet, illetve A szocializáció és a fejlődés összefüggései című fejezetet és a megismerés kérdéseit integráltan kezelni.

Ki tehet róla? - Az agy

A serdülőkor sokak számára viharos időszakában gyakran kérdezgetik a szülők: Mitől ilyen ez a gyerek? Ki tehet róla, hogy ilyen lett? Sok oka van ennek. De ezek közül ne hanyagoljunk az okoknak egy fontos szintjét, az agyat.

Sokan mondják, hogy a serdülő viselkedésében drámai változások következnek be. Nem csoda, ha az agy, amely létrehozza a viselkedést nem kevésbé drámai változásokon megy keresztül. A homloklebeny komoly szerepet játszik olyan magasabb rendű folyamatokban, mint a tervezés, döntés, impulzus kontroll, nyelv, memória stb. Egyre több a bizonyíték, hogy a frontális lebeny neurális köreinek, idegi kapcsolatainak formálódása és finom hangolása serdülőkorban történik, sőt nem mondhatjuk teljesen érettnek egészen 30 éves korunkig. Ezeken kívül számos más kérgi és kéregalatti területen is fontos változások zajlanak. Az agy fejlődésében a serdülőkori tapasztalatoknak is óriási szerepe van. Neurológiai szempontból tehát a serdülő biztosan nem felnőtt. A serdülőkori agy teljes megértése és ennek összekapcsolása a serdülőkori megismeréssel a jövő feladata.

1.6. Zárszó

A mai kognitív fejlődéspszichológia evidenciaként kezeli, hogy a megismerés fejlődésének megértéséhez az idegrendszer fejlődésének megértése is szükséges. Csak akkor adhat a pszichológia megbízható és érvényes válaszokat, ha az idegrendszert is legalább olyan fontos vizsgálandó kutatási szintként kezeli, mint a viselkedést, a környezetet és a megismerési folyamatokat. Ez a hozzáállás elengedhetetlen, legyen szó újszülött- és csecsemőkorról, kisgyermekkorról, iskoláskorról vagy serdülőkorról. A fejlődéspszichológia és az idegtudományok „partneri” viszonya a kognitív tudományon belül meg is valósul. Ez a hozzáállás az ontogenezis kutatása szempontjából is egy megújulási lehetőséget rejt magában, és feltehetően sok olyan kérdésre adhat választ, ami a mai kognitív fejlődéslélektan számára még rejtély.

A fejlődéspszichopatológiai megközelítés alkalmazása is számos lehetőséget kínál a jövőben. A tipikus és atipikus fejlődés összehangolt, elméletvezérelt kutatása – kiterjesztve vizsgálatait az idegrendszer szintjére – komoly szerepet játszhat az emberi megismerés még alaposabb megértésében.

FOGALOMTÁR

Akkomodáció: Piaget a fiziológiai fogalom jelentését vette át és alkalmazta a kognitív fejlődésre: az élő szervezetnek vagy szervnek az igazodása a környezethez (pl. szemlencse). A gyerek a világról kialakított sémáit az új helyzetnek megfelelően alakítja át, a viselkedését a külvilági mintához igazítja.

Animizmus: jelenségek, tárgyak megszemélyesítése (a Nap azért nem süt, bújócskázik, és elrejtőzött a felhők mögé)

Artificializmus: ember által alkotott terméknek tekinti a természeti jelenségeket és képződményeket. (a szivárványt könnyen lepergő festékkel festették az égre)

Asszimiláció (hasonítás): Piaget a biológiai fogalom általános jelentését vette át és alkalmazta a kognitív fejlődésre: az élő szervezet a környezetéből felvett anyagokat beépíti saját élő állományába. A gyerek pedig az új ismeretet, tárgyat, eseményt asszimilálja, hasonítja a régebbi tapasztalatai alapján kialakított sémáiba.

Diszhabituáció: a figyelem megújulása, amikor az inger valamilyen szempontból megváltozik.

Egocentrizmus: A világ saját szempontból való értelmezése más lehetséges nézőpontok figyelembe vétele nélkül.

Ekvilibráció (egyensúly): Piaget elméletében az alkalmazkodást az asszimiláció és az akkomodáció változó egyensúlya határozza meg. Az egyensúly kialakulása és felbomlása maga a fejlődési folyamat.

Finalizmus (célokság): a folyamatok céljait oknak gondolja. (azért lesznek a tócsák az ovi udvarán, hogy gumicsizmában belemehessünk az uzsonna után)

Gyermeki realizmu*s*: a fizikai és mentális jelenségek között húzódó határvonalat összemossa, fizikai tulajdonságokkal ruházza fel a mentális aktivitást.

Habituáció: az ismétlődő ingerlés hatására a figyelem fokozatos csökkenése.

Metaemlékezet: az emlékezetről való tudás, amely része a metakogníciónak.

Metakogníció: a gondolatainkról, megismerési folyamatainkról való tudás, gondolkodás.

KÉRDÉSEK

Melyek a fejlődéspszichológia legfontosabb céljai?

Mi a fejlődéspszichológia három legfontosabb kérdése?

Mit jelent a kritikus periódus, illetve milyen szerepet kaphat ennek megértésében a vad gyerekek eseteinek tanulmányozása?

Miért mondhatjuk Piaget elméletére, hogy területáltalános megközelítést képvisel?

Az atipikus fejlődésű gyerekek és a felnőtt korban szerzett agysérülések milyen érveket szolgáltatnak a TÁ vs. TS fejlődés vitájában?

Melyek a modularista felfogás legfőbb jellemzői?

Melyek a legfőbb különbségek a szociális és az univerzális konstruktivizmus között?

Mi a különbség a nativista és az empirista környezet felfogás között?

Milyen Piaget csecsemő elképzelését cáfoló kísérletek születtek az új csecsemőkutatási módszereknek köszönhetően?

Hogyan alkalmazható a nézéspreferencia és a habituációs módszer a percepció, illetve a babák világról alkotott koncepcióinak vizsgálatában?

Mi a különbség a mentalizáció (mentális állapot tulajdonítás) és a teleológiai hozzáállás között?

Mi jellemző a gyermeki világképre Piaget szerint?

Milyen különbséget találhatunk a konzerváció feladatokban a Műveletek előtti és Konkrét műveletek szakaszában?

Milyen kritika érte a konzerváció vizsgálatokat?

Miben viselkedik és gondolkodik a Formális műveletek szakaszában a gyerek a korábbiakhoz képest?

1.7. Irodalom

AJÁNLOTT IRODALOM A KOGNITÍV FEJLŐDÉS TÉMAKÖRBEN

A kognitív fejlődésről részletes ismereteket nyújtó irodalom:

Cole, M. és Cole, S. R. (2003) Fejlődéslélektan. Budapest, Osiris Kiadó

Mérei, F. és Binét, Á. (1970) Gyermeklélektan. Budapest, Gondolat

A fejezet egyes témaköreihez ajánlott olvasmányok:

Damasio, A.R. (1996) Descartes tévedése - Érzelem, értelem és az emberi agy. Aduprint Kiadó

Donaldson, M. (1997) A decentrálás képessége. In: Bernáth and Solymosi (szerk.) Fejlődéslélektani olvasókönyv. Tertia. 157-166. o.

Gergely, Nádasdy, Csibra and Bíró (1995) Az intencionalitás tulajdonítása. Pszichológia 15. 3. 331-367

Karmiloff-Smith, A. (1996) Túl a modularitáson: a kognitív tudomány fejlődéselméleti megközelítése in: Pléh, Cs. (szerk.) Kognitív tudomány Osiris – Láthatatlan Kollégium 254-283

Lukács és Pléh (2004) A fejlődési zavarok vizsgálata és a megismeréstudomány. A viselkedéstől a génekig: http://beszelo.c3.hu/04/0708/12lukacs.htm

Lukács, Á., Pléh, Cs., Racsmány, M. (2005) Nyelvi képességek Williams-szindrómában. Pszichológia, 4, 309-347

Pléh, Cs. (1998) Bevezetés a megismeréstudományba. Budapest, TYPOTEX Elektronikus Kiadó Kft.

Pléh, Cs. és Lukács, Á. (2005) Alkalmazkodás és plaszticitás a nyelv evolúciójában és egyedfejlődési patológiájában. Magyar Tudomány 1. 62.

Sacks, O. (2004a) A férfi, aki kalapnak nézte a feleségét. Park Kiadó

Sacks, O. (2004b) Antropológus a Marson. Osiris Kiadó

Tomasello, M. (2002) Gondolkodás és kultúra. Osiris Kiadó, Budapest

AJÁNLOTT HONLAPOK

http://www.feralchildren.com/en/index.php

http://beszelo.c3.hu/04/0708/12lukacs.htm

http://www.cogsci.bme.hu

http://psychclassics.yorku.ca/Watson/emotion.htm

http://elvers.stjoe.udayton.edu/history/people/Watson.html

http://facweb.furman.edu/dept/psychology/watson1.htm

http://www.piaget.org/aboutPiaget.html

http://homepage.psy.utexas.edu/homepage/Group/CohenLab/habit2000/index.html

http://www.psych.uiuc.edu/~rbaillar/ICL/welcome.html

http://www.cbcd.bbk.ac.uk/research/object-perception/jump/

http://www.science.mcmaster.ca/psychology/psych1a6/1aa3/Develop/lec3-2.htm

http://www.williams.ngo.hu/

http://www.sciencemuseum.org.uk/exhibitions/brain/images/1-1-8-3-1-1-1-0-0-0-0.jpg

2. A FEJLŐDÉS ÉS A SZOCIALIZÁCIÓ ÖSSZEFÜGGÉSEI

Szabó Laura

A szocializáció egész életünkön át tartó folyamata során elsajátítjuk azokat az értékeket, attitűdöket és viselkedésmódokat, amelyek segítségével sikeresen beilleszkedünk szűkebb és tágabb társas környezetünkbe.

A szülők, amikor igyekszenek megtanítani gyermeküket a társas élet szabályaira, a környezetükben uralkodó társas elvárások figyelembe vételére, és módszeresen próbálják bennük kialakítani azokat a motivációkat, amelyek a szabályok betartásához és az elvárások tiszteletben tartásához szükségesek, azt szeretnék elérni, hogy életkorának megfelelő szinten, zökkenőmentesen be tudjon illeszkedni a környezetébe s ezzel esélyt kapjon a boldogságra. Az olyan ember képes ugyanis kibontani a benne rejlő lehetőségeket és megvalósítani a céljait, akinek törekvései, viszonyulásai és viselkedése illeszkedik a kultúrájában megfogalmazott ideálokhoz, ezért embertársai nem állják útját a boldogulásának sőt számíthat a támogatásukra az önmegvalósításban. Talán nem véletlen, hogy az első gyermeknevelési kézikönyv (1928) szerzőjének, John Watsonnak (akit a behaviorizmus atyjaként tisztelhetünk) 1930-ban „Arra neveled-e a gyermekedet, hogy boldog legyen?" címmel jelent meg az anyákhoz intézett provokatív pamfletje, amelyben leírta a boldogság megteremtéséről vallott, meghökkentő elképzeléseit[88]. Azzal, hogy a gyermek várható boldogulására hivatkozott, elérte, hogy figyelmet szenteljenek a mondanivalójának.

Ez a fejezet a *családi szocializáció folyamatával* foglalkozik, amely megteremti a későbbi intézményes és kortárs szocializáció alapjait.

2.1. Szocializáció a családban

A legtöbb kutatás a szülő-gyerek kapcsolat tanulmányozását tűzte ki célul, főként a szülőt tekintve domináns félnek. A téma kedveltségét indokolja a szülő-gyerek kapcsolat kiemelkedően fontos szerepe az ember társas kapcsolatai között. Ez a kapcsolat egész életünkben elkísér bennünket, korai és erős hatásai gyakran kitörölhetetlenül belénk ivódnak. A szülő kötelességszerűen gondoskodik gyermekéről, s csak nagyon ritkán lép ki ebből a kapcsolatból szándékosan. A gyermek, amíg kicsi és kiszolgáltatott helyzetű, sosem hagyja el a szüleit, később is csak nagyon ritkán látunk arra példát, hogy a gyermek teljesen megszakítja a kapcsolatot a szüleivel. Bár a szülő és felnőtt gyermeke között ritkulhat az érintkezés, fenntartják a kapcsolatot egymással s nem szakítják meg úgy, mint pl. a házasfelek

teszik válás után. A kollektivista kultúrákban a szülőről öregkorára gyermeke kötelességszerűen gondoskodik, tehát megfordul a felelősség iránya.

Ezt a speciális kapcsolatot bár sok kihívás éri, mégis rugalmasan próbál alkalmazkodni a felmerülő nehézségekhez. A szülő nem hagyja el gyermekét csupán azért, mert az az együtt töltött évek alatt alaposan megváltozik (a válások vagy a szoros barátságok megszakadásának indoklásában pl. gyakori ez a tétel), és a gyermek sem pártol el a szülőtől azért, mert az öregszik vagy nem képes már teljes biztonságot teremteni számára úgy, mint rég.

Bár *szülő és gyerek kapcsolata kétoldalú* – azaz kölcsönösen hatnak egymásra -, mégis *aszimmetrikus*. A szülő már kialakult személyiségű felnőtt, amikor gyermeke megszületik s ő teremtette azt a miliőt, amibe a gyermek érkezik. Van már valamilyen társadalmi-gazdasági pozíciója, kialakult baráti köre, érdeklődése, ízlése stb. s ezek a körülmények meghatározzák a gyermek korai fejlődésének kereteit. Noha a gyermek születése átrendezi szülei életét, alapvetően nem képes azt megváltoztatni – sokkal több tényező marad stabil, mint ahány módosul. A szülő befolyása a kapcsolatra mindvégig nagyobb (Maccoby és Martin, 1983).

Az említett aszimmetria ugyan létezik, mégis azzal, hogy a hagyományos kutatási megközelítés szinte kizárólag a szülő gyermekre gyakorolt hatására összpontosított, sokszor *korlátozott érvényességű* illetve *téves* következtetéseket tett csak lehetővé. Azt sugallta, hogy a gyermek viselkedése csakis a szülői bánásmódtól függ. Figyelmen kívül hagyott lényeges interakciós (tehát mindkét fél viselkedésétől függő) folyamatokat, sztereotip elképzelésekből indult ki mind a szülő mind a gyerek jellemzőit illetően. E szemlélet burkoltan feltételezte, hogy minden gyermek egyforma, így bizonyos fajta ráhatások azonos eredményhez vezetnek mindenkinél. Ha ugyanis minden gyermek alapvetően egyforma, minden szülő számára ugyanazok a kihívások jelennek meg a gyermeknevelésben, amelyekkel azonos mértékű erőfeszítések révén azonos eséllyel küzdhetnek meg.

A családi szocializáció megértéséhez számos értékes elemmel szolgált a rendszerszemléleti megközelítés (Sameroff, 1994), az újabb szocializációs kutatásokban már a hagyományos szülő-gyerek kapcsolati fókusz helyett inkább a család szocializációs egységére összpontosítanak. Ahhoz ugyanis, hogy átlássuk a családban zajló szocializáció mechanizmusait, meg kell értenünk a családi kapcsolatokat, ezek hátterében pedig a tagok szerepeit és funkcióit a családban mint rendszerben. *A családtagok* – a nukleáris családban az anya, az apa és a gyerekek - *közvetlenül és közvetve is folyamatosan hatnak egymásra és egymás szocializációs szerepére*.

Az apa pl. sok tekintetben módosíthatja az anya-gyerek kapcsolatot (pl. biztonságos egzisztenciális hátteret teremthet a harmonikus kapcsolathoz vagy fokozhatja az anyára nehezedő stressz mértékét, elvonva ezzel párja energiáját a gyermekneveléstől). Az anya is módosíthatja az apa-gyerek kapcsolat mennyiségét és minőségét közvetlenül és közvetetten egyaránt (pl. rászól a párjára, ha az szerinte túl heves fizikai aktivitásra készteti a gyereket vagy különböző taktikákkal elejét veszi apa és gyermeke önfeledt játékának). A gyermek a születésével és fejlődésével járó kihívások révén alaposan megváltoztatja a szülei között már kialakult férj-feleség kapcsolatot.

A családi szocializáció megértéséhez tehát érdemes *többféle elemzési szint*et is alkalmazni. Az egyéni szint (apa, anya, gyerek) mellett fontos a családtagok közötti kapcsolatok és a család mint rendszer elemzése is.

Az újabb kutatásokban megpróbálják feltárni a hagyományostól illetve szokásostól eltérő szocializációs egységekben zajló mechanizmusokat is. Ezek az egységek pár évtizede még nem jelentek meg számottevő hatóközegként. Ilyenek pl. az egyszülős családok, azok a családok, amelyeket a többszörösen elvált és újra párkapcsolatban élő szülők és velük élő valamint nem velük élő gyermekeik jelentenek, a leszbikus vagy homoszexuális párok és az általuk nevelt gyermekek alkotta családok stb. Mára a kutatók már nem a fejlődés útjába gördített akadálynak tekintik ezeket a hagyományostól eltérő szocializációs közegeket, hanem olyan erőforrásnak, amely jól kiaknázható és elősegítheti a társas kompetencia megszerzését (Goodnow, 2005).

Bár hagyományosan az egyes kapcsolatokat úgy tekintették, mintha csak az egyik vagy a másik irányban fejtenék ki a hatásukat (pl. a szülő nevelési módszereinek gyerekre gyakorolt hatását kutatták), mára egyre jellemzőbbé válik a *tranzakcionista modell* alkalmazása. Ez a modell *folyamatos egymásra hatást tételez fel az interakciós partnerek között, amellyel nem csak reagálnak egymás megnyilvánulásaira, hanem reakcióikkal képesek befolyásolni egymás viselkedését, sőt állandóbb, biológiai okokkal magyarázható vonásait is*.

A szülő-gyerek interakciót elemző elméletek közül kiemelkedik Bell és Harper (1977) tranzakcionista szemléletű *kontrollelmélete*. A kutatók elképzelése szerint a szülő-gyerek diád mindkét tagja kialakít egy úgynevezett *elfogadási tartomány*t az egyes helyzetekben elfogadhatónak tartott viselkedésformákra, azok intenzitására és gyakoriságára nézve. Az elfogadási tartományt a diád szintjén is egyeztetik és stabilizálják – a kialakítás, egyeztetés és stabilizálás folyamata nem feltétlenül tudatos. Amint valamelyikük viselkedése bármelyik irányba kicsúszik ebből a tartományból, a másik fél megpróbálja visszaállítani az ideális állapotot. Ha pl. anya és gyermeke hallgatólagosan egyetértenek abban, hogy az anya elsősorban a kicsivel törődik, amikor együtt vannak (tehát az együttlétek során az anyai figyelem és törődés számít elfogadható viselkedésnek), valamilyen okból azonban az anya másra figyel (a gyermek azt tapasztalja, hogy az elfogadhatónak tartott viselkedés mértéke aggasztó mértékben csökken, mert édesanyja pl. elmélyülten beszélget egy barátnőjével), azonnal megpróbálja magára vonni anyja figyelmét, hogy ezzel helyreállítsa a megszokott állapotot. Akkor is tiltakozik, ha azt tapasztalja, hogy anyja valamilyen okból egyszer csak túlságosan intenzíven figyel rá s buzgó törődésével korlátozza őt abban, hogy elmerüljön megszokott elfoglaltságaiban. Az elfogadási tartomány természetesen módosul a gyermek fejlődésével (pl. a kisiskolás gyerek nem tart igényt annyi figyelemre, mint a 2-3 éves) vagy az élethelyzet változásával (pl. testvér születik és az anyának meg kell osztania figyelmét a gyermekei között).

Az elfogadási tartomány kialakításakor a diád tagjai saját igényeiken kívül figyelembe veszik a másik fél igényeit és sajátosságait is. Megfigyelték, hogy pl. a nagyon eleven gyerekek szülei jóval több hangoskodást tűrnek szó nélkül, mint a többi szülő a környezetükben és csak akkor szólnak rá a gyermekükre, ha az a saját szokásos szintjénél is hangosabb. Azok a gyerekek pedig, akiknek a szülei szeretik teljesen ellenőrzésük alatt tartani gyermekük

viselkedését, több beleszólást engednek szüleiknek a dolgaikba, mint a kortársaik általában (Maccoby és Martin, 1983).

Az elmélet erénye, hogy nem csak az egyes interakciók utólagos elemzésére alkalmas, hanem amennyiben már ismerjük egy diád valamilyen helyzetre érvényes elfogadási tartományát, megjósolható, hogy milyen esetekben próbálnak a felek beavatkozni az interakció menetébe és visszaterelni a partner viselkedését ebbe a tartományba. Az elmélet feltételezi azt is, hogy a diád tagjai folyamatosan változnak maguk is, miközben partnerükre reagálnak, felismerve és többé-kevésbé elfogadva annak jellemzőit.

A korai szocializációval kapcsolatos elméletek egyöntetű álláspontja szerint ahhoz, hogy a gyermek pozitívan válaszoljon a szülő szocializációs törekvéseire, alapvető fontosságú a kapcsolatuk szeretetteljessége. A szülő és gyermeke közötti szeretetkapcsolat kialakulását és jelentőségét Bowlby kötődéselmélete írja le legalaposabban.

2.2. Bowlby kötődéselmélete

A gyermek születésekor már rendelkezik a társas beilleszkedéshez szükséges adottságokkal. Sírással hívja fel környezete figyelmét arra, hogy éhes, fájdalmat érez, megijedt vagy társaságra, törődésre vágyik. Kapcsolata környezetével egyre differenciáltabbá válik a róla gondoskodó felnőttekkel való interakciók során. Jelzéseket ad, hogy mások tudomására hozza a szükségleteit, a kívánságait, ők pedig reagálnak ezekre a jelzésekre. Reakciójuk számos tényező függvénye, ilyenek például a tágabb és szűkebb környezet gyermekgondozási elképzelései és szokásai, a szülők életkörülményei, személyiségjellemzői, gyermekükhöz való személyes viszonyuk stb. A kutatási eredmények szerint a *gyermek igényeire reagáló, következetes, megbízható gondoskodás* segíti elő legjobban a gyermek beilleszkedését társas környezetébe. Ha azt tapasztalja, hogy a felnőttek értik a jelzéseit és kielégítik a szükségleteit, kiszámíthatóan gondoskodnak róla, akkor biztonságban érzi magát. Ez *a biztonság teszi lehetővé számára, hogy módszeresen és alaposan felderítse, kiismerje az őt körülvevő fizikai és társas környezetet*, és egyre ügyesebben mozogjon benne.

John Bowlby (1907-1990) angol orvos dolgozta ki a *kötődéselmélet*et az 1950-es és 1960-as években, amely a társas beilleszkedés első három évének történéseiről szól. Ezek a történések alapozzák meg az ember társas attitűdjeit, azt, hogy képes-e bizalommal fordulni társas környezete felé.

Bowlby 1936-ban kezdett érdeklődni az intézetben nevelkedett gyerekek társas viselkedésének zavarai iránt. Tapasztalatai szerint e zavarok hátterében a szoros anya-gyerek kapcsolat hiánya vagy megszakadása állt. Noha pszichoanalitikus képzettségű szakember volt, elméletét etológiai alapokra építette. Feltételezte, hogy az ember – csakúgy, mint a törzsfejlődés alacsonyabb szintjeihez tartozó fajok – igyekszik megvédeni utódait minden fenyegető veszélytől. A védelem akkor lehetséges, ha a gyermek a szülő közelében marad s ezt a közelséget a gyermek olyan viselkedéssel biztosítja, amely világossá teszi ragaszkodását a szüleihez – az érzelmi kötődés tehát közvetlenül segíti életben maradását. Ez *a ragaszkodás*

hosszantartó érzelmi kötődést jelent egy bizonyos személyhez - többnyire az anyához -, akire a gyermek a leginkább számíthat, ha bajban van. A *kötődés jelei* a következők:

1. igyekszik a számára fontos személy közelében maradni
2. nyugtalanná válik, ha ez a személy eltávolodik tőle
3. örül a visszatérésének, megnyugszik tőle
4. figyelemmel kíséri e személy viselkedését még akkor is, ha épp nem zajlik kettejük között interakció, időről időre igyekszik magára vonni a figyelmét, keresi vele a kapcsolatot

Amennyiben a kötődés szempontjából kitüntetett személy folyamatosan elérhető és válaszol a gyermek jelzéseire, a kötődés jelei finomabbak: a gyerek gyakran pillant rá játék közben vagy ha nincs a látóterében, akkor figyel azokra a zajokra, neszekre, amelyek segítenek megállapítani, hogy éppen hol tartózkodik ez a személy a lakásban.

A kötődés kialakulása kb. három év alatt zajlik le, és *4 szakasz*ra tagolható:

1. Születéstől 2 hónapos korig, az első társas mosoly megjelenéséig tart a *differenciálatlan szociabilitás* szakasza. Ekkor sírással hívja magához a felnőtteket, társas interakciókat kezdeményez és válaszol mások kezdeményezésére. A szakasz végén már mosolygással és hangadással igyekszik maga mellett tartani az embereket, bárkit, aki hajlandó vele foglalkozni.
2. 2 hónapos kortól 6 hónapos korig tart a *differenciált szociabilitás* szakasza, amikor már nyilvánvalóan felismeri a róla gondoskodó személyeket (azaz általában a szüleit, családtagjait), szívesebben veszi az ő társaságukat, de még bárkivel barátságosan viselkedik, aki foglalkozik vele.
3. A *személyes kötődés* vagy *ragaszkodás* szakaszában (7 hónapos kortól 2 éves korig), amikor a gyermek már képes az önálló helyváltoztatásra és viselkedése egyre inkább szándékos lesz, csak bizonyos személyek közelségét keresi. Igyekszik kizárólag a szeretett személyek közelében maradni, már nem fogadja el mások kedveskedését, törődését.
4. A *partnerség* szakaszában (2 és 3 éves kor között), a már biztos személyes kötődés talaján, a gyermek kezdi módszeresen felderíteni a társas világ szabályszerűségeit. Felismeri, hogy környezete elvárásokat fogalmaz meg a viselkedésével kapcsolatban, s ha megfelel ezeknek az elvárásoknak, pozitív reakciókra számíthat. Beszédfejlődése bámulatos gyorsaságú ebben az életkorban, így egyre árnyaltabban fogalmazhatja meg kívánságait és ellenvetéseit, egyre pontosabban megérti környezete közléseit. Felismeri a társas világ történéseinek szabályszerűségeit és egyre kompetensebb e történések befolyásolásában. Egyre ügyesebben működik együtt a felnőttekkel, egyezkedik, már megtalálja a megfelelő, célra vezető társas stratégiákat. Kíváncsian közelít tágabb társas környezetéhez, idegen felnőttekkel és kortársakkal is interakciókat kezdeményez.

Bowlby szerint az első 3 év kötődési folyamatában kialakítjuk azt a *modell*t, amelyet érvényesnek tartunk *a társas kapcsolatok természetére és saját kapcsolati helyzetünkre nézve*: lehet-e bízni másokban, lehet-e számítani rájuk, mennyire vagyunk kompetensek e kapcsolatok befolyásolásában. Bár életünk során tapasztalataink hatására természetesen módosulhat, ez a modell általában mégis fennmarad. Ennek oka az, hogy a társainkra és a velük folytatott interakciókra adott reakcióink ezen a korai modellen alapulnak, így szinte automatikusan fenntartják a modell érvényességét. Tudattalanul olyan társas kapcsolatokat választunk vagy úgy alakítjuk a kapcsolatainkat, hogy azok *illeszkedjenek a korai modellhez*.

Felnőtt korunkra kötődési kapcsolataink optimális esetben egyenrangú és fölérendelt helyzetekben egyaránt jól működnek: baráti kapcsolatainkban és párkapcsolatunkban szükség szerint *nyújtunk biztonságot* partnerünknek vagy *kérünk* tőle *támogatást*, gyermekeink számára pedig folyamatosan biztosítjuk a stabil szeretetkapcsolatot.

Bowlby elmélete szerint a kötődés jelenti azt a *biztos alap*ot, amely lehetővé teszi a fizikai világ felderítését is. A gyermek akkor képes fizikai környezete szabad, kísérletező kedvű megismerésére, ha biztos lehet abban, hogy nem fenyegeti közben veszély, folyamatosan figyelnek rá, bármikor kérhet és kaphat segítséget.

Minden gyermekre személyre szabottan jellemző, hogy általában mennyi törődést igényel. Azonban ha fáradt, beteg vagy megijed, akkor megnő ez a törődésigény, védelmet keres a gondozónál. Ha elmúlik a több törődést vagy védelmet kívánó helyzet vagy állapot, visszaáll a szokásos törődésigény is.

Az elmélet eredetileg két kötődési típust tételezett fel: *biztonságos* és *bizonytalan kötődés*t.

A biztonságosan kötődő gyermek bízhat benne, hogy a róla gondoskodó felnőtt vigyáz rá, figyelembe veszi a szükségleteit és kívánságait, bármikor rendelkezésére áll, ha szüksége lesz rá. Ezért bátran deríti fel fizikai környezetét, fokról fokra felismeri és kitapasztalja a társas világ törvényszerűségeit, jól boldogul a kihívásokkal. A társas kapcsolatokról kialakuló modellje megbízható, kiszámítható, általa is befolyásolható viszonyokat képez le.

A bizonytalan kötődésű gyermek ezzel szemben szorongva figyeli gondozója minden mozdulatát, mert nem bízhat benne, hogy az figyel rá, ott lesz, ha szüksége lesz a segítségére. Ez az állandó, aggódó figyelem leköti azt a mentális kapacitást, amelyet a fizikai környezet felderítésére kellene szánnia, ezért nem aktív eléggé, következményképpen értelmi fejlődése nem halad a megfelelő ütemben. Társas kapcsolati modellje kiszámíthatatlan, megbízhatatlan viszonyokról szól, amelyeket képtelen szükségletei szerint alakítani.

A kötődési típusok jellemzéséből is kiviláglik az elmélet evolúciós szemlélete: csak a biztonságos kötődés szolgálja a hatékony alkalmazkodási stratégiák kialakítását mind a fizikai mind a társas környezethez.

A kötődés minősége Bowlby szerint a gondozó viselkedésétől függ, a gyermek – aki születésekor már rendelkezik a társas beilleszkedést lehetővé tevő adottságokkal - kiszolgáltatott ebben a kapcsolatban. Gondozójának csupán két kritériumnak kell eleget tennie ahhoz, hogy a gondjaira bízott gyermek biztonságos, személyes kötődést alakíthasson ki:

1. viselkedésének *bejósolható*nak kell lennie (e kritérium teljesítésére hivatott a napi gondozási rutin következetes érvényesítése)
2. *megbízható*nak kell lennie (azaz észre kell vennie, ha a gyermek valamilyen okból időlegesen több törődést igényel, és ki kell elégítenie ezt a megnövekedett igényt).

E két kritérium első látásra könnyen teljesíthetőnek tűnik. Az elmélet feminista kritikája (Nicolson, 1993) szerint azonban az nem kevesebbet követel az anyától (a gyermekről folyamatosan gondoskodó személy többnyire az édesanyja) mint azt, hogy fizikailag és érzelmileg *állandóan elérhető* legyen gyermeke számára. Ez talán nem jelent túlságosan nehéz feladatot kiegyensúlyozott, stabil, harmonikus élethelyzetben, ahol nincsenek kínzó párkapcsolati és egzisztenciális problémák, ám szinte teljesíthetetlen akkor, amikor az anya nem kap megfelelő támogatást a gondoskodáshoz. Véleményük szerint a kötődéselmélet kizárólag az anyát teszi felelőssé a gyermek egész életét meghatározó társas kapcsolati modell minőségéért, s nem foglalkozik azzal a kérdéssel, vajon neki mi mindenre lenne szüksége e nagy horderejű feladat teljesítéséhez. A családot rendszerként értelmező és vizsgáló kutatások eredményei rámutathatnak azokra a tényezőkre, amelyek segítik vagy hátráltatják az anyát abban, hogy folyamatosan képes legyen a kötődés szempontjából optimális gondozói viselkedésre.

E kritikusok rámutatnak arra is, hogy míg a társadalom elvárja az anyától, hogy maradéktalanul biztosítsa a biztonságos kötődés feltételeit, nem nyújt segítséget az erre alkalmas viselkedésformák módszeres elsajátításához – azaz nem tanítják meg a nőket arra, hogyan lehet megteremteni a biztonságos hátteret. A tradicionális társadalom nagycsaládjaiban nem volt szükség külön tanításra, hiszen a lányok közvetlenül megfigyelhették, miként gondoskodik édesanyjuk vagy nővérük a kicsikről. Bár nem könnyű feladat, ma már rendkívül fontos lenne a megfelelő gondozási stratégiák tanítása. Mint arra korábban utaltunk, Bowlby elmélete szerint a gyermekkorban kialakított kötődési típus szabja meg azt, hogy valaki gondozói szerepbe kerülve mennyire tud szeretetteljes és megbízható törődést nyújtani gyermekének. Ahhoz, hogy anyaként képes legyen a biztonságos háttér folyamatos megteremtésére, sokszor a saját, gyermekkorban kidolgozott modelljét kellene módosítania, emellett korrigálni kellene azt a gyermekkorban megtapasztalt gondoskodási mintát is, amely az ő bizonytalan kötődését eredményezte.

Ha tehát a gondozó viselkedése megfelel az említett két kritériumnak, akkor a gyermek jó eséllyel alakít ki biztonságos kötődést és megfelelő társas kompetenciát. Mivel a bejósolható és megbízható gondoskodás *nem csak családi környezetben teljesíthető*, *hanem intézeti körülmények között is*, a születése után intézetbe kerülő gyermek nincs arra ítélve, hogy bizonytalanul kötődjön a számára fontos kapcsolatokban. Elméletében Bowlby ezért ír következetesen elsődleges gondozóról - mint kötődési személyről - s nem anyáról.

Hazánkban gyermekorvosi tapasztalatai alapján Pikler Emmi alakította ki azt az intézeti keretek között is hatékonyan érvényesíthető gyermekgondozási szemléletet, amely képes elősegíteni a biztonságos kötődés kialakulását. 1946-ban alapította meg a budai Lóczy Lajos utcában azt a csecsemőotthont (népszerű nevén a „Lóczy”-t), amely világhírűvé vált és ma is

működik, Pikler Intézet néven. A vezetése alatt kidolgozott módszerek lehetővé teszik a szeretet- és bizalomteljes gondozónő-gyerek kapcsolat felépítését. A kapcsolat alapja a gyermek kompetenciájának, spontán tevékenységének elfogadása, a gyermek aktív partnernek tekintése. A gyerek önállóságának, döntéseinek tiszteletben tartása biztosítja a partneri viszonyt. Az intézetben nevelkedő gyermek megtapasztalja, hogy számíthat gondozója figyelmére, és bejósolható a róla való gondoskodás minden főbb története. A Pikler Intézet gondozónői jól kidolgozott képzési folyamat során sajátítják el azokat a stratégiákat, amelyek alkalmasak a biztonságot nyújtó gondozó-gyermek kapcsolat megteremtésére.

A kötődéselmélet számos kutatót inspirált arra, hogy vizsgálatokat végezzen az elmélet érvényességének igazolására. Bowlby az egyre gyarapodó elméleti és empirikus eredményeknek megfelelően folyamatosan módosította az elméletet.

Mary Ainsworth (1913-1999) és munkatársai 1978-ban olyan mérési eljárást (Idegen Helyzet Teszt) dolgoztak ki, amellyel megállapítható a kötődés minősége. A kötődés fentebb felsorolt jeleire alapozott, 8 lépésből álló eljárás 9-12 hónapos csecsemők viselkedését vizsgálja laboratóriumi körülmények között, az anya jelenlétében illetve rövid távollétében, bizonyos lépéseknél idegen felnőtt részvételével. A teszt alkalmazásával 3 kötődési típust tártak fel:

1. A Bowlby által is leírt *biztonságos* kötődést, amikor a gyermek a biztos szeretetkapcsolat védelmében kedvvel deríti fel a környezetét, megviseli a anyja távolléte, és megnyugszik, ha visszatér hozzá.
2. A *bizonytalan-ambivalens* (a bizonytalan-ellenálló elnevezés is szokásos) kötődést, amely megfelel annak a típusnak, amit Bowlby bizonytalan kötődésnek nevezett (a gyermek figyelme folyamatosan az anyára irányul, így nem tud a környezet megismerésével foglalkozni). Keresi az anya közelségét, mégsem nyugszik meg mellette, vele kapcsolatos reakciói gyakran dühösek.
3. A *bizonytalan-elkerülő* kötődést, amikor a gyermek szinte kizárólag a környezet felderítésével foglalkozik, nem reagál az anya távozására és visszatérésére sem – inkább igyekszik elkerülni a vele való interakciót.
4. Később Main és Solomon (1986) definiált egy negyedik típust is, a *bizonytalan-dezorganizált* kötődést. Ebbe a meglehetősen heterogén kategóriába sorolták azokat a csecsemőket, akik az Idegen Helyzet Tesztben ellentmondásosan, szokatlanul viselkedtek, vagy félelmi reakciókat adtak az anya visszatértekor.

A kötődés típusa Ainsworth szerint az anya-gyerek kapcsolat sajátosságainak függvénye. Ha az anya *érzékeny* (figyel gyermeke jelzéseire, megérti és figyelembe veszi ezeket) és *válaszkész* (igyekszik a gyermek igényeihez, kívánságaihoz és hangulatához igazodni), akkor a gyerek biztonságos kötődést alakít ki. A bizonytalan-ambivalens kötődés hátterében az anya hangulatvezérelt, kiszámíthatatlan viselkedése áll; az anya érzékenysége és válaszkészsége pillanatnyi hangulatától, állapotától függően változik. Bizonytalan-elkerülő kötődés esetén gyakran elutasító, ellenséges, a gyerek akaratát letörni igyekvő anyai viselkedést találtak – az anya nem próbál alkalmazkodni a gyermek igényeihez, csak saját elképzeléseit követve bánik

vele. A bizonytalan-dezorganizált kötődésű gyerekek többsége bántalmazott és elhanyagolt, az anya nem érzékeny, viselkedése szokatlan, kiszámíthatatlan, erőszakos.

Biztonságos kötődés mellett anya és gyermeke egyre inkább egymásra hangolódik, interakcióikra jellemző a *szinkronicitás*, kölcsönösen reagálnak egymás jelzéseire. Ez az összhang tovább erősíti egyfelől az anyai érzékenységet és válaszkészséget, másfelől a gyermek biztos kötődését.

Számos vizsgálat tanúsága szerint, a partnerség szakaszában a biztonságosan kötődő gyermekek gyakrabban és nagyobb sikerrel kezdeményeznek interakciókat szüleikkel és idegenekkel, pontosabban felismerik a társas közeg elvárásait és ügyesebben egyezkednek ezekről az elvárásokról. Szocializációs szempontból nagyon fontos *a gyermek táras kompetenciájának minősége*, hiszen jelentősen befolyásolja a szocializációs törekvések eredményességét. Erre a kérdésre később még visszatérünk.

Manapság elfogadhatónak sőt természetesnek tekintjük a kötődéselmélet alapján megfogalmazott instrukciókat, a gondozói érzékenység és válaszkészség fontosságát. Az elmélet megjelenésének idején ezek a megállapítások még nem jelentettek evidenciát. Nem tekintették kívánatosnak a kisgyermek (különösen a kisfiú) folyamatos közelségkeresését, heves ragaszkodását anyjához, attól tartva, hogy az előrevetíti a későbbi önállótlanságot és érzelmi leválásképtelenséget. Az anyai érzékenység és válaszkészség kívánalma aggodalomnak adott tápot, hogy vajon nem lesz-e a gyerek elkényeztetett, nem „rontja-e el" a gyereket, ha az anyja folyamatosan figyel a kívánságaira és igyekszik eleget tenni ezeknek.

2.2.1. A kötődés minőségét befolyásoló kulturális különbségek

Bowlby kötődéselméletének fontos eleme az a tétel, hogy a kötődés – azaz a gondozó és a gyermek közötti szoros és hosszantartó érzelmi kapocs – *a gyermek túlélését szolgálja*. A gyermek ragaszkodása elsődleges gondozójához s igyekezete, hogy mindig a közelében legyen, védelmet biztosít számos veszéllyel szemben. Kisebb eséllyel pottyan vízbe, égeti meg a kezét, harapja meg egy nagy kutya, esik ki az ablakon, üti el egy autó, rázza meg az áram – csak, hogy néhányat említsünk a gyerekekre leselkedő veszélyek közül.

A ragaszkodást létrehozó ösztönös késztetés a *fajspecifikus* és a *genetikus* elemek mellett *tanult elemek*et is tartalmaz. A gyerek gyorsan megtanulja, melyek a leginkább célravezető viselkedésformák ahhoz, hogy elérje a számára épp optimális mértékű gondoskodást.

A kultúra vagy szubkultúra, amelyhez a szülők tartoznak, meghatározza *gyereknevelési szokásaik*at, a szülő-szereppel és a gyermekkel kapcsolatos *ideáljaik*at. Az Idegen Helyzet Teszttel végzett vizsgálatok jelentős kulturális különbségeket jeleztek az egyes kötődési típusok előfordulási arányában.

A kollektivista kultúrákban (pl. Japánban) az anya maga is törekszik arra, hogy gyermekét szorosan maga mellett tartsa (Takahasi, 1990). Nem szívesen bízza másra, szinte sosem hagyja egyedül, egy éves koráig egy ágyban alszik vele. Megpróbálja megóvni minden negatív érzelemtől, ezért már enyhe stresszhelyzetben is azonnal, készségesen enyhíti a

feszültségeit. Ilyen nevelési feltételek mellett nem meglepő, hogy a gyerekek igénylik a folyamatos interakciót és a fizikai kontaktust. Az anyák is természetesnek és kívánatosnak tartják, ezért nem utasítják el a gyerek közelségkeresését. Kultúrájukban udvariatlannak számít a távolságtartás és az is, ha valaki megszakítja a szemkontaktust interakciós partnerével, esetleg hátat fordít neki, gyermekeiket ezért arra tanítják, hogy kerüljék az ilyen viselkedést. Nem meglepő tehát, hogy Japánban szinte alig találtak elkerülő kötődési stílusú gyereket.

Az észak-európai kultúrákban, pl. Hollandiában, Németországban és Svédországban a szülők már gyermekkorban is kívánatosnak tartják és jutalmazzák a függetlenséget. A függetlenség jeleként értelmezik, ezért elvárják, hogy gyermekük támogatás nélkül is sikeresen megbirkózzon a kisebb stresszel (Van IJzendoorn, 1986). A biztonságosan kötődő gyermekek ezért a japánoknál kevésbé igénylik a testi kontaktust és az állandó interakciót gondozójukkal, megelégszenek azzal, hogy látják őt vagy hallják azokat a neszeket, amelyek bizonyítják, hogy jelen van a lakásban, és szükség esetén hozzáférhető. Ebben a kultúrkörben több bizonytalan-elkerülő kötődési stílusú gyereket találtak, mint pl. az Egyesült Államokban. Ennek oka az lehet, hogy a gyerek korán megtanulja, gondozója elutasítja az állandó kontaktusigényt, ezért nem érdemes ilyesmivel próbálkoznia.

Sajátos kultúrát képvisel az izraeli kibucokban folyó gyermeknevelés, ezért számos kutató érdeklődését felkeltette. Itt a gyermek csak vacsoraidőben, pár órára találkozik a szüleivel, nap közben gondozója figyel rá (a gondozók motiváltsága elég változó, minden gondozó három gyerekért felelős) (Sagi, 1990). Éjjel a közös alvóteremben egy éjszakai gondozó figyel a gyerekekre, aki természetesen nem tud egyszerre több síró gyerekkel is foglalkozni. Ilyen feltételek mellett a kibucokban nevelkedő gyerekek számára nem ugyanaz a célravezető kötődési viselkedés, mint a családban nevelkedők számára. A vizsgálati eredmények szerint ezek között a gyerekek között nagyobb arányban fordul elő a bizonytalan-ambivalens (ellenálló) kötődés, mint az Egyesült Államokbeli vagy az Észak-Európai mintákban. Aviezer és munkatársai (1999) arra a következtetésre jutottak, hogy problematikus lehet a szülők és a gyerek elválasztása éjszakára, mert emiatt a gyermek kevésbé érezheti az anyát érzelmileg elérhetőnek.

Magyarországon jelenleg folyik a Budapesti Családvizsgálat keretei között az a kutatás, amely a hazánkra jellemző kötődési stílus jellemzőit hivatott feltárni (Gervai és munkatársai, 2005).

2.2.2. A gyermek temperamentuma és kötődési stílusa

Mint fentebb említettük, a kötődéselmélet feltételezi, hogy a gyermek kötődési stílusát a gondozó viselkedésének jellemzői szabják meg. A gyerek születéskor már rendelkezik a társas beilleszkedéshez szükséges alapvető képességekkel majd az elsődleges gondozóval folytatott interakciók során *olyan adaptív stratégiákat alakít ki, amelyek segítségével elérheti a számára optimális mértékű gondoskodást és védelmet*. Ez az elképzelés kiemeli az anya (mint elsődleges gondozó) felelősségét a kötődés - végső soron pedig a gyermek későbbi

társas kapcsolatainak - alakításában, s egyben burkoltan tartalmazza azt a feltételezést is, hogy a gyermekek között születésükkor nincs számottevő különbség társas viszonyulásuk tekintetében. Ezzel szemben számos kutató azt feltételezte, hogy a gyermek bizonyos, már születésekor jól megfigyelhető sajátosságai befolyásolják a szülő-gyerek interakciót, s a gyerekek születésüktől fogva különböznek e sajátosságok tekintetében. Az említett különbségeket a gyermek temperamentumának tudják be.

Az egyik legjelentősebb temperamentum vizsgálat a New York-i Longitudinális Vizsgálat volt (NYLS, New York Longitudinal Study), amelyet Thomas és Chess kezdett 1956-ban. Definíciójuk szerint *a temperamentum az érzelmi válaszok tartósságában és intenzitásában mutatkozó egyéni különbségeket jelenti*, amelyek befolyásolják a gyermek személyiségfejlődését és társas kapcsolatainak jellemzőit (Thomas és Chess, 1977). A megfigyelt gyermekeket 5 szempont alapján 3 temperamentumtípus valamelyikébe sorolták. Az 5 szempont a következő:

1. aktivitásszint (a mozgásos tevékenység szempontjából aktív és passzív időszakok aránya)
2. a fizikai ritmus rendszeressége (a biológiai funkciók kiszámíthatósága)
3. megközelítés/visszahúzódás (az új ingerre adott érdeklődés vagy elutasítás)
4. alkalmazkodás (könnyen vagy nehezen alkalmazkodik új helyzetekhez)
5. szokásos hangulat (a pozitív, barátságos és negatív, barátságtalan hangulat aránya)

A fenti szempontok alapján tehát jellemezték a megfigyelt gyermek viselkedését, majd besorolták 3 temperamentumkategória valamelyikébe. A temperamentumtípusok a következők:

1. könnyen-kezelhető (vagy könnyű)
2. nehezen-kezelhető (vagy nehéz)
3. lassan-felmelegedő

A *könnyen-kezelhető* gyerek általában jó hangulatú, az új tárgyakat és embereket érdeklődéssel fogadja, könnyedén alkalmazkodik az új helyzetekhez, kis frusztrációra vagy kellemetlenségre nem reagál, kiszámítható fizikai ritmusú.

A *nehezen-kezelhető* gyerek általában nyűgös, rosszkedvű, nagyon nehezen alkalmazkodik az új helyzetekhez (pl. idegen helyen akkor sem tud elaludni, ha a szülei ehhez ideális feltételeket teremtenek számára), nem örül az új tárgyaknak, fizikai ritmusa rendszertelen, ezért kiszámíthatatlan (pl. szülei nem tudhatják előre, mennyit alszik éjszaka, kb. mikor fog megéhezni stb.).

A *lassan-felmelegedő* gyerek aktivitásszintje alacsony, legfeljebb közepes, fizikai ritmusa váltakozva rendszeres és rendszertelen, hangulata többnyire enyhén negatív, az új tárgyakhoz, helyzetekhez csak lassan alkalmazkodik, ekkor azonban már örömmel fogadja ezeket.

A New York-i Longitudinális Vizsgálat komoly érdeme, hogy bizonyította, a gyermekek temperamentuma már születésükkor különbözik, így hát nem lehet olyan szülői ”bánásmód-

receptet" fogalmazni amely minden gyerek számára optimális mértékű törődést és fejlődéshez szükséges stimulációt eredményez. Ilyen előírás származott pl. a 60-as évek széles körben elfogadott ideáljából, amely szerint a gyermek fejlődéséhez elengedhetetlen az ingergazdag környezet. Ez az elképzelés még ma is tartja magát; gondoljunk pl. a most is divatos, sokféle hangot adó, színes, meglepetésekkel szolgáló, komplex gyerekjátékok népszerűségére a szülők körében (akik aztán sokszor megdöbbenve tapasztalják, hogy gyermekük inkább az egyszerű ásványvizes flakon kupakkal játszik elmélyülten) vagy arra, hogy milyen sok új játékkal árasztjuk el a gyerekeket s rendszeresen visszük őket mozgalmas gyerekprogramokra stb. A temperamentumvizsgálatok eredményei arra figyelmeztetnek, hogy a nehezen-kezelhető vagy a lassan-felmelegedő gyerekeket nem érdemes, sőt ártalmas folyton újdonságokkal bombázni - túlingerelve és védekezésre kényszerítve őket -, hiszen nehezen alkalmazkodnak a változásokhoz.

Az eredményekből levont következtetések értelmében nem általános nevelési ideálok szerint, hanem *a gyermek temperamentumát figyelembe véve kellene alakítani a vele való bánásmódot*.

Gyakran hangsúlyozott előírás a szülőknek pl. a napirend következetes betartása, a következetesség mértéke azonban már változhatna a gyerek temperamentumától függően. A rendszertelen fizikai ritmusú gyerekek valóban igénylik a napirend szigorú betartását. Ha valamilyen okból pl. a szokásosnál tovább tart a séta és később jut uzsonnához megszokott etetőszékében, akkor valószínűleg napokra kiszámíthatatlanná válik a ritmusa, és nem lesz könnyű feladat a szülők számára, hogy visszaállítsák a már bejáratott napirendet, ami segíti az alkalmazkodásban a gyermeket és ezért biztonságot jelent számára. A könnyen-kezelhető gyermekek ezzel szemben nem igényelnek ennyire szigorú állandóságot, számukra ugyanis nem jelent komoly nehézséget az apróbb idői csúszásokhoz való alkalmazkodás.

Thomas és Chess temperamentumkategóriáinak elnevezését a kritikusok címkézésnek tekintették, mert implikálják a szülő-gyerek kapcsolat minőségét is – a „nehezen-kezelhető" címke pl. valószínűsíti a szülő-gyerek kapcsolat nehézségeit. A kutatók álláspontja szerint azonban nem elsősorban a temperamentum típusa dönti el e kapcsolat minőségét, hanem az, hogy *a gyermek temperamentuma mennyire illeszkedik a szülők elvárásaihoz és személyiségéhez* („goodness of fit" elmélet). A szülők sosem szemlélik teljesen elfogulatlanul gyermekük viselkedését, s ha az elüt saját ideáljaiktól, gyakran eltúlozzák a nevelés nehézségeit.

Lássunk néhány példát az anya-gyerek diád különböző mértékű illeszkedésére Clarke-Stewart és Friedman (1987) elemzése nyomán:

A könnyen-kezelhető gyerek ideális pl. egy elsőgyermekes, saját szülői kompetenciáját illetően bizonytalan anya számára, mert jó hangulata, zökkenőmentes alkalmazkodása pozitív visszajelzésként értelmezhető, és kellőképpen megerősíti anyját abban a hitében, hogy jól neveli a csemetéjét. Azonban ha az anya szereti a jól kiszámítható, csendes, eseménytelen életet, valószínűleg szenved kíváncsi természetű, újdonságokra és sok interakcióra vágyó, könnyen-kezelhető temperamentumú gyermekének igényeitől.

A lassan-felmelegedő gyermek anyjának sok türelemre van szüksége ahhoz, hogy kivárja, míg a kicsi megszokja és elfogadja a változásokat. Ez nem jelent különösebb kihívást annak az anyának, aki maga is lassan alkalmazkodik, nem szereti elkapkodni a dolgokat, nyugodt életet él. Azonban ha az anya élete teli van stresszel, nincs elég türelme kivárni a gyerek pozitív reakcióinak kialakulását és erőszakosan próbálja elfogadtatni vele a változásokat. Az az anya is türelmetlenül fogadhatja lassan-felmelegedő gyermeke óvatos, kissé elutasító viselkedését, aki élénk, kíváncsi gyereket szeretett volna. Ekkor feladatának érezheti, hogy „felrázza", élénkebbé, aktívabbá tegye a kicsit, aki méltán érzi erőszakosnak az anyai viselkedést.

A nehezen-kezelhető gyermek ajándék az olyan anyának, aki önérvényesítő gyerekre vágyik s megnyugtatja a tudat, hogy fia vagy lánya valószínűleg nem hagyja majd, hogy mások elnyomják a törekvéseit, sosem válik áldozattá. Az olyan családban viszont, ahol fontosnak tartják a testi kontaktust és kedveskedésként sokat becézik, ölelgetik, simogatják egymást, csalódással vehetik tudomásul, hogy nehezen-kezelhető gyermekük fizikai korlátozásnak tekinti és nem szenvedheti az intimitás említett formáit.

A gyermek temperamentumának és kötődési stílusának kombinációja meghatározhatja fejlődését kognitív téren és a társas készségek területén. Egy longitudinális vizsgálatban Stams és munkatársai (2002) 6 hónapos koruk előtt örökbefogadott gyerekeket vizsgáltak csecsemőkoruktól 7 éves korukig. Az eredmények szerint a könnyen-kezelhető temperamentumú és biztonságosan kötődő gyerekek magasabb szintet értek el a társas készségek, a kognitív képességek és a személyiség fejlődése terén s kevesebb viselkedési problémát találtak náluk. A nehezen-kezelhető temperamentum és a dezorganizált kötődési stílus kombinációja alacsonyabb szintű kognitív fejlettséget és önkontrollt eredményezett. Mindezek mellett az anya szenzitivitása és a gyermek biztonságos kötődése jelezte előre a legbiztosabban a későbbi társas és kognitív fejlődés mértékét. Ebben a vizsgálatban tehát bebizonyosodott, hogy a korai anya-gyerek interakciók és kötődés minősége még biológiailag független diádoknál is fontosabb, mint a gyermek temperamentuma.

A gyermek temperamentuma önmagában nem szabja meg kötődési stílusát. Ha a gyerek temperamentuma olyan igényekkel jár, amelyek nagyon hasonlítanak az anya saját igényeihez vagy megfelelnek az ideáljainak, akkor könnyebb ezeket megértenie (érzékeny lesz ezekre) és valószínűleg nem esik nehezére pozitívan reagálnia rájuk (válaszkész lesz). Az érzékenység és a válaszkészség együttes jelenléte segíti az egymásra hangolódást s a gyermekben a biztonságos kötődés kialakulását.

A gyermek temperamentumát figyelembe vevő bánásmód ideálja egybecseng a kötődéselmélet álláspontjával a gondozó érzékenységének és válaszkészségének fontosságáról. A gyermek jelzéseire figyelő s azokat helyesen értelmező gondozó készségesen kielégíti a gyerek valódi igényeit, és nem valamiféle ideáloknak igyekszik megfelelni. Amennyiben tehát személyisége, élethelyzete és kultúrája segíti a gondozó érzékeny válaszkészségét, bármilyen temperamentumú gyermek képes hozzá biztonságosan kötődni.

2.3. A temperamentum és a szülő-gyerek interakciók kapcsolata

Lássunk ezek után néhány kutatási eredményt arról, hogyan befolyásolja a gyermek temperamentuma a szülőkkel folytatott interakciók jellemzőit.

Bates (1980) longitudinális vizsgálatában könnyen-kezelhető és nehezen-kezelhető gyerekek anyjukkal folytatott interakcióit elemezte. Eredményei szerint bár korábban (6 és 13 hónapos korban) a gyermeki temperamentum nem állt kapcsolatban az anyai válaszkészséggel, tanítási hajlandósággal és a gyermek iránti pozitív érzelmek megjelenésével, 2 éves korban már igen.

A nehezebben-kezelhető gyerek anyja ellenőrzése alatt akarta tartani gyermeke viselkedését és több konfliktus keletkezett közöttük, mint a könnyen kezelhető gyerek és anyja között. Az anya ismételten tiltott, figyelmeztetett, elvett a gyerektől bizonyos tárgyakat, gyakran érvényesítette a hatalmát a gyerekkel szemben. A nehezen-kezelhető 2 éves pedig társaihoz képest sokkal gyakrabban viselkedett tűrhetetlenül, tartott ki makacsul eredeti szándéka mellett és folytatta a már megkezdett viselkedést, hagyta figyelmen kívül az anyja akaratát vagy reagált nyűgösködéssel és ellenállással az anyai tiltásra.

Maccoby és Jacklin (1983) vizsgálatában szintén azt találta, hogy a nehezen-kezelhető gyerekek anyja kevesebb lelkesedéssel és erőfeszítéssel törekedett gyermeke tanítására, mint más típusba tartozóké. A csökkent szocializációs erőfeszítések eredménye lehet, hogy a gyerek egyre nehezebben-kezelhetővé válik. Erre enged következtetni, hogy ha az anya 12 hónapos gyermekét viszonylag alacsony szocializációs törekvésekkel nevelte, a gyerek 18 hónapos korára még nehezebb temperamentumú lett.

Számos kutatási eredmény szerint a szülők nem a gyermek valós viselkedésére reagálnak, hanem arra, ahogyan ezt a viselkedést értelmezik és arra, ahogyan a gyermek szerintük viselkedni fog (Maccoby és Martin, 1983). Ha tehát a szülő úgy látja, hogy a gyermeke viselkedése alig befolyásolható, lemondhat arról, hogy megpróbálja elősegíteni a társas beilleszkedését (túlzott engedékenység vagy érzelmi közömbösség lehet az eredmény) vagy állandó tiltással, erőszakosan irányíthatja minden mozdulatát. Egyik véglet sem segíti a gyerek hatékony szocializációját és nem vezet szeretetteljes szülő-gyerek kapcsolathoz sem.

Meg kell jegyeznünk, hogy a kutatási eredmények nem jelzik teljesen egyöntetűen a korai kötődési stílus hosszútávú hatását a társas kapcsolatok alakulására. A vizsgálatokban többnyire az anyát tekintették elsődleges gondozónak, így a gyermek anyjához fűződő kötődési stílusát azonosították. Feltételezhető azonban, hogy ha a családból valaki más (pl. a nagyszülei, nagyobb testvérei vagy az apja) biztos szeretetkapcsolatot alakít ki a gyermekkel, és így kompenzálja az anya-gyerek kapcsolat hiányosságait, képes kiküszöbölni vagy enyhíteni a nem megfelelő anyai viszonyulás szocializációs szempontból hátrányos következményeit.

2.4. A biztonságos kötődés jelentősége

A kötődéselmélet álláspontja szerint csak a biztonságos kötődés nyújt megfelelő alapot a gyermeket körülvevő fizikai és társas környezet szabad felderítéséhez s ezzel a kognitív és társas képességek fejlődéséhez. *A biztonságos kötődés talaján álló kapcsolat megfelelő tréninget jelent a gyermek számára a jó társas kompetencia eléréséhez.* Társas kompetencia alatt azt értjük, hogy a gyermek képes helyesen értelmezni és befolyásolni társas közege jelzéseit, történéseit, olyan képességekkel és készségekkel rendelkezik, amelyek segítik a beilleszkedését ebbe a közegbe.

Már a partnerség szakaszában, 2 és 3 éves kor között jelentkeznek a kötődési minőség hatásai a gyermek társas kompetenciájában és a szülő gyerek interakciók sajátosságaiban.

Pl. ha az anya érzékeny és válaszkész a gyermek életének első évében és bátorítja a környezet szabad felderítését, a gyermek a második évben világosabb, jobban érthető jelzésekkel kommunikál vele (Ainsworth és Bell, 1974).

Biztonságos kötődés esetén a második évben az anya – gyermeke autonómiaigényére reagálva – növeli a kettejük közötti fizikai távolságot s ezzel párhuzamosan többet beszél hozzá, segítve ezzel a gyermek autonómiájának és kognitív fejlődésének lehetőségeit (Clarke-Stewart és Hevey, 1981).

A biztonságosan kötődő gyerekek jobb kognitív képességekkel rendelkeznek, motiváltabbak arra, hogy új helyzetekben is jól teljesítsenek, jobbak a nyelvi készségeik, gyakrabban fejeznek ki pozitív érzelmeket és fontosabb számukra a kötődés fenntartása (Clark-Stewart és Hevey, 1981).

Kochanska és munkatársai (2005) bevezették a *kölcsönös válaszkészség orientáció* fogalmát a több hagyományos elméleti megközelítésben is megjelenő alaptétel nyomán, mely szerint a kölcsönös válaszkészséggel, pozitív viszonyulással és harmóniával jellemezhető kapcsolatok elősegítik a partnertől jövő befolyás elfogadását, erősítik a gyermek lelkiismereti funkciót, növelve ezzel a szocializációs törekvések sikerének esélyét.

A szerzők szerint a kölcsönös válaszkészség orientáció 2 komponensre bontható:

1. *Kölcsönös válaszkészség*re, amelynek megjelenése a kapcsolatokban növeli a partnerbe vetett bizalmat, a biztonságérzetet, a hatékonyságérzetet, az empátiát és a viszonosság feltételezésének mértékét.
2. *Pozitív érzelmi viszonyulás*ra *egymáshoz*, amely azt jelenti, hogy a felek élvezik az együtt töltött időt, együttes tevékenységük pozitív érzelmekkel telített.

Két longitudinális vizsgálat eredményei is azt erősítették, hogy a kölcsönös válaszkészség orientáció hosszútávú pozitív hatásokkal jár: több empátiával, internalizált viselkedési elvek érvényesítésével kortársak között és - akkor is, ha a gyerek egyedül van - a vétkek elkerülésével, valamint bűntudattal nem helyénvaló viselkedés után. Kochanska és munkatársai bizonyították, hogy az említett pozitív hatásokat a kölcsönös válaszkészség orientáció 3 tényező segítségével közvetíti:

- a gyermek élvezi az interakciót a szüleivel
- szívesen tesz eleget szülei kívánságainak
- nincs szükség arra, hogy szülei határozottan érvényesítsék a hatalmukat vele szemben

Az eredmények alaposabb értelmezéséhez a következő alfejezetben tekintsük át a

szülői nevelési stílusokkal kapcsolatos kutatások közül az egyik klasszikusnak számító, körültekintően megtervezett, többlépcsős vizsgálatot.

5. A szülők nevelési stílusa

A gyermek 3 éves korára világosan meg tudja fogalmazni a kívánságait és ellenvetéseit, nyilvánvalóan tudatában van annak, hogy szülei elvárásokat támasztanak a viselkedésével kapcsolatban és jól megérti a szüleitől kapott instrukciókat. A szülők úgy látják, hogy már adottak a feltételek ahhoz, hogy érvényt szerezzenek elvárásaiknak. Mint azt fentebb már láttuk, a pozitív, szeretetteljes szülő-gyerek kapcsolat növeli a szülők esélyét gyermekük viselkedésének befolyásolására.

Diana Baumrind 1967-ben kezdte módszeresen tanulmányozni azokat a szülői nevelési módszereket, amelyek alkalmazásával a szülők igyekeznek rávenni gyermekeiket bizonyos viselkedési szabályok betartására. A vizsgálat eredeti célkitűzése szerint azokat a folyamatokat igyekezett feltárni, amelyek révén a szülő és a gyerek megpróbálják befolyásolni egymás viselkedését interakcióik során. Főként azonban azokat a módszereket kívánta azonosítani, amelyek leginkább alkalmasak a gyermek társas kompetenciájának növelésére.

A vizsgálat első lépésében az óvodában figyelték meg a vizsgálatban rész vevő gyerek viselkedését. Megfigyeléseik alapján a gyerekeket 3 kategóriába sorolták:

1. *kompetens* (magabiztos, kedves és kíváncsi)
2. *visszahúzódó* (szégyenlős, félénk és szomorkás)
3. *éretlen* (impulzív és könnyen méregbe guruló)

A vizsgálat következő lépését a szülő-gyerek interakciók strukturált megfigyelése jelentette az otthonukban, két alkalommal.

A harmadik lépésben laboratóriumi vizsgálat során figyelték meg az anya-gyerek interakciót, feladathelyzetben. Az anyának egy sor fogalmat kellett megtanítani a gyereknek, bizonyos határokat kellett szabnia a játékban, végül el kellett pakoltatnia a játékokat vele. A megfigyelők pontozták az anya viselkedését az alábbi szempontok szerint:

- mennyire hajlandó ellenőrzése alatt tartani a gyerek viselkedését (kontroll-gyakorlás)
- érett (azaz korának megfelelő) viselkedést vár-e a gyerektől
- egyoldalú vagy kétoldalú kommunikáció jellemzi az interakciót

- gyengédség és a gyermek teljesítménye miatti büszkesége kifejezése

Baumrind (1971) 3 szülői nevelési stílust azonosított a vizsgálat adatai alapján:

1. tekintélyelvű (vagy autoritariánus)
2. engedékeny (vagy permisszív)
3. irányító stílust (vagy autoritatív).

A *tekintélyelvű* szülő saját érdekeiknek megfelelően irányítja a gyerek viselkedését, saját elképzeléseit mereven érvényesíti és nem válaszkész (azaz nem veszi figyelembe a gyermek igényeit), gyakran érvényesíti a hatalmát a gyerekkel szemben. Gyakran követel a gyerektől olyan fegyelmezett viselkedést vagy magas teljesítményt, amely még meghaladja a gyerek képességeit. Az engedelmességet erénynek tekinti és elvárja, hogy a gyerek ellenvetések és kérdések nélkül engedelmeskedjen az utasításainak. Ennek megfelelően egyoldalú kommunikációt alkalmaz, nem magyarázza az utasításait és nem kérdezi a gyerek véleményét ezekkel kapcsolatban. Gyakran kiélezi a konfliktusokat a gyerekkel folytatott interakciókban és érezteti gyermekével, milyen kevés örömet és sok terhet, bosszúságot jelent számára a gyereknevelés. Türelmetlen, ingerült, bünteti az engedetlenséget és az ügyetlenséget. Nem játszik együtt a gyerekkel, nem érdeklődik a gyermek által kezdeményezett, számára kedves tevékenységek iránt.

A gyerek nem rendelkezik semmilyen kontrollal saját környezete felett, ha mérges lesz, akkor sem meri megpróbálni érvényesíteni az akaratát a szülővel szemben. Passzív ellenségesség és bosszúvágy, félénkség, aggodalmaskodás, hangulati ingadozások jellemzik, nincsenek céljai, nem tud mit kezdeni a stresszes helyzetekkel. Az agresszív, barátságtalan viselkedés és a gyáva visszavonulás végletei között ingadozik. Könnyen megfélemlíthető.

Az *engedékeny* szülő figyelembe veszi gyermeke igényeit, vágyait, igyekszik ezeket kielégíteni. Meleg, szeretetteljes kapcsolatot alakít ki a gyerekkel, nem bánja, ha a gyerek gátlások nélkül kifejezi az indulatait. Kerüli a konfliktusokat gyerekével, ezért lemond a viselkedési szabályok betartatásáról, gyakran nem is fogalmazza meg ezeket világosan a gyerek számára. Inkább elkerüli azokat a helyzeteket, amelyekben problémát okozhatna a gyermek gátlástalan viselkedése, meg sem próbálja őt fékezni. A fegyelmezés terén nem következetes, türelmetlenségét vagy dühét igyekszik eltitkolni a gyerek előtt.

A gyerek impulzív és agresszív, nem tud és nem is akar gátat szabni az indulatainak. Könnyen dühbe gurul, de könnyen megbékül, általában kedves természetű. A felnőtteknek nem engedelmeskedik, szívesen uralkodna a társain. Nem bízik sajátmagában, alacsony teljesítménymotivációjú, nincsenek céljai, amelyek mellett kitart, elbátortalanítják az akadályok.

Bár a tekintélyelvű és az engedékeny nevelési stílus meglehetősen különbözik egymástól, abban egyformák, hogy *nem a gyerek aktuális képességeire, fejlettségére reagálnak*, nem a korának megfelelő, érett viselkedést követelnek tőle. A szülő mindkét nevelési stílus estén úgy látja, hogy gyermeke fegyelmezetlen, vágyvezérelt, impulzív lény, ám míg az engedékeny szülő ezt természetesnek tartja és nem kívánja korlátozni rakoncátlan

megnyilvánulásait, addig a tekintélyelvű kemény módszerekkel próbálja kikényszeríteni a fegyelmezett viselkedést.

Az *irányító* szülő következetesen képviseli az általa fontosnak ítélt viselkedési szabályokat, amelyeket világosan megfogalmaz és készséggel magyaráz. Érdekli a gyerek véleménye ezekkel kapcsolatban, bátorítja a megvitatásukat. Az engedetlenséggel szembeszáll, de nem érvényesíti az erőfölényét, az érvelés és a meggyőzés eszközeit alkalmazza. Kimutatja a bosszúságát és az elégedetlenségét a gyerek engedetlensége láttán. Örömét leli a gyerekkel végzett közös tevékenységben, érdekli a gyerek számára fontos foglalatosság. Válaszkész, kedves és támogatja a gyermek konstruktív törekvéseit, kezdeményezéseit. Gyermekétől a korának megfelelő, érett viselkedést vár.

A gyerek energikus, barátságos, bízik magában, jó önkontrollal rendelkezik, nem riad vissza a kihívásoktól, kíváncsi természetű, szívesen működik együtt a felnőttekkel, vannak önálló céljai, teljesítménymotivációja magas. Kortársaival jó kapcsolatban van.

Maccoby és Martin (1983) azonosítottak egy negyedik nevelési stílust is, a *közönyös* stílust. A közönyös szülő arra törekszik, hogy a lehető legkevesebb időt és energiát kelljen gyermekére fordítani. A gyerekkel távolságtartó, saját igényeit tartja szem előtt. Ha a gyermek már nagyobb, akkor nem foglalkozik azzal, mivel tölti az idejét, merre jár, kikkel barátkozik. Ez a nevelési stílus olyan szülők körében fordul elő, akiket saját élethelyzetük változása vagy pszichés állapotuk, betegségük, esetleg szenvedélybetegségük köt le.

A gyermekekre nézve ez a nevelési stílus különösen kedvezőtlen következményekkel jár. Kiskorban a kötődés sérüléséhez vezet, később az önbecsülésük lesz nagyon alacsony, agresszívak, engedetlenek. Serdülőkorban jellemző rájuk a túlzott alkoholfogyasztás, szívesen barátkoznak olyan társakkal, akiket szüleik nem kedvelnek, rosszak a jegyeik, alacsony a társas kompetenciájuk, gyakran kerülnek összeütközésbe a hatósággal (Baumrind, 1991).

Baumrind serdülőkorig követte az óvodáskoruktól vizsgált gyerekek társas kompetenciájának alakulását. Eredményei szerint (Baumrind, 1991) az irányító nevelési stílus fölénye mindvégig töretlen volt a gyermek társas kompetenciája szempontjából, különösen a fiúknál. Náluk a tekintélyelvű nevelés bizonyult a legártalmasabbnak: mind kognitív mind társas kompetencia terén elmaradtak társaiktól. Kortársaikkal barátságtalanul viselkedtek, nem jutottak vezető szerephez, nem voltak kezdeményezők a kortárscsoportban, alacsony volt az önbizalmuk.

2.6. Nevelési stílusok és társas kompetencia

A különböző nevelési stílusok eredményeképpen eltér a gyerekek *társas felelősségtudat*ának és *önállóság*ának mértéke (Maccoby és Martin, 1983). A társas felelősségtudat működése azt jelenti, hogy a gyerek hajlandó és képes együttműködni másokkal, figyelembe veszi a többiek kívánságait és betartja a másoknak tett ígéreteit. Függetlenség alatt azt értjük, hogy a gyerek bízik a saját képességeiben és ítéleteinek helyességében, önérvényesítő (azaz érvényt tud szerezni véleményének, törekvéseinek anélkül, hogy másokat elnyomna vagy megbántana) és

teljesítményorientált (azaz olyan célokat tűz ki maga elé, amelyek kihívást jelentenek számára és komoly erőfeszítéseket tesz ezek eléréséért.)

A tekintélyelvű szülő gyermeke (a visszahúzódó gyermek) közepes társas felelősségtudattal és csekély függetlenséggel jellemezhető, az engedékeny szülő gyermeke (éretlen gyermek) szintén kevéssé független, társas felelősségtudata alacsony. Az irányító szülő gyermekének (kompetens gyermek) magas a társas felelősségtudata, és független.

A társas felelősségtudat és a függetlenség mértékében jelentkező különbségek mögött a következő okok állnak:

1. az egyes nevelési stílusok képviselői másként gondolkodnak *a jogok és a kötelességek megoszlásáról* szülő és gyermeke kapcsolatában
2. nem azonos mértékben bátorítják a szabályok megvitatását
3. csak az irányító szülő követel érett viselkedést
4. a szülő szeretetteljes viselkedése és gyermeke teljesítménye feletti büszkesége nem jelenik meg minden stílusnál

Csak az irányító szülő tartja úgy, hogy a szülőnek és a gyermeknek egyaránt vannak jogai és kötelességei, az engedékeny szülő szerint csak a gyereknek, míg a tekintélyelvű szülő szerint csak neki vannak jogai, a másik félnek pedig csak kötelességek jutnak. Az irányító stílus képviselője természetesnek tekinti a szabályok magyarázását, megvitatását, ő vár el a gyerektől érett viselkedést, ő vonódik be érzelmileg és tevőlegesen is a gyerek tevékenységébe, ő mutatja ki őszintén az érzelmeit a gyerek viselkedésével kapcsolatban, legyen szó akár büszkeségről, elismerésről akár bosszankodásról.

Mindennek következményeként az irányító stílus képes megtanítani a gyereket arra, hogyan befolyásolhatja hatékonyan a környezetét és hogyan tud jól beilleszkedni ebbe a környezetbe. Bell és Harper (1977) fentebb részletesen ismertetett kontrollelméletét alkalmazva, ennél a stílusnál valósul meg az elfogadási tartomány ténylegesen közös kialakítása, amikor mindkét fél - figyelembe véve a másik elvárásait és jellemzőit – megkísérli érvényre juttatni az elképzeléseit és igényeit. A tekintélyelvű szülő alig ad esélyt gyermekének az elfogadási tartomány jellemzőinek meghatározására, így az nem tanulja meg, hogyan érvényesítheti a saját szempontjait, hogyan lehet egyezkedni és kompromisszumokat kötni. Az engedékeny stílus azért nem alkalmas a társas kompetencia fejlesztésére, mert nem követel igazodást, a másik fél szempontjaira való reagálást a gyerektől. Az elfogadási tartomány főként az ő igényei alapján születik és bármikor módosíthatja pillanatnyi állapotai szerint.

2.7. A nézőpont átvétel képességének fejlődése

A társas kompetencia fejlődése szempontjából alapvető jelentőségű a nézőpont átvétel fejlődésének folyamata[89]. Ahhoz, hogy a gyermek hitelesen le tudja képezni és meg tudja érteni a társas interakciókban zajló folyamatokat, tudatában kell lennie annak, hogy nem

azonosak az interakciós partnerek érzelmei, érdekei, céljai. Selman (1980) írta le a nézőpont átvétel képességének fejlődési szakaszait:

0. *differenciálatlan és egocentrikus* szint (születéstől 3 - 5 éves korig)
    - a gyerek nem tudja megkülönböztetni saját nézőpontját másokétól, nem veszi észre, hogy a másik fél nem feltétlenül értelmezi úgy az élményeit, mint ő maga
    - az emberekről alkotott fogalma is differenciálatlan, nem választja szét a fizikai és a pszichológiai jellemzőiket
    - a kapcsolatokról alkotott fogalma egocentrikus, nincs pontos elképzelése arról, mi az a kapcsolat
    - a barátságait meghatározza a térbeli közelség, a közös játék, csodálja erős és ügyes társait
1. *differenciált és szubjektív* szint (5 és 9 éves kor között)
    - a gyerek már tudja, hogy mások tőle eltérően szemlélhetik a helyzetet, megpróbálja felmérni, megérteni mások nézőpontját, ám nem feltétlenül jut helyes eredményre
    - az emberekről alkotott fogalma differenciálódik, megkülönbözteti a fizikai és a pszichológiai jellemzőket, felismeri a szándékos cselekvést
    - a kapcsolatokat egyirányúan látja
    - a barátságaiban vagy ő teszi azt, amit a másik akar vagy a másik teszi azt, amit ő akar
2. *személyes és viszonos* szint (7 és 12 éves kor között)
    - a gyerek képes a másik fél szemével látni saját magát és tisztában van vele, hogy a másik fél is képes magát az ő szemével látni, így arra is képes, hogy anticipálja vagy figyelembe vegye a másik gondolatait és érzéseit
    - a kapcsolatokat illetően már érti, hogy a másik is tudja azt, amit ő tud
    - a barátságaiban élvezi, hogy megoszthatja a gondolatait a másikkal, főként a közös érdeklődési körben, az interakciók a saját örömét szolgálják
3. *személyes és kölcsönös* szint (10 és 15 éves kor között)
    - már világosan érti a sajátja mellett a másik fél nézőpontját is, azzal is tisztában van, hogy a partnere is képes erre, ezen túl a kívülálló szemével is látja kettejük interakcióját (felméri, hogy egy másik csoport tagja, pl. egy tanár vagy szülő hogy látja az épp zajló interakciót)
    - képes egyszerre objektíven és szubjektíves is látni az interakció résztvevőit
    - a kapcsolatokat a külső szemlélő szemével is képes nézni

- a barátságaiban fontos a közös érdeklődés és a kölcsönös élmény- és véleménymegosztás

4. mély és társadalmi-szimbolikus szint (12 éves kortól)
    - képes arra, hogy nézőpontrendszereket lásson át, pl. a társadalmi vagy csoport nézőpontokat, megérti, hogy a társas interakciók gördülékeny működéséhez szükség van bizonyos szerepekre és szabályokra is, amelyek kiszámíthatóbbá és stabilabbá teszik azokat
    - az embereket bonyolultnak tartja, összetett belső folyamatokkal
    - a kapcsolatokról alkotott képe is összetettebb, mert már fel tudja mérni a kommunikáció mélyebb szintjeit is
    - a barátságok komplex igényeket elégítenek ki szerinte, nyitottak és alakíthatók, az identitásalakítás fontos eszközei, lehetségesnek tartja, hogy különböző igényeit más és más barátságokban elégítse ki

2.8. A nézőpont átvétel jelentősége

Számos kutatás eredménye szerint a szülők nevelési stílusa befolyásolja a gyermek agresszivitásának illetve proszociális viselkedésének mértékét és azt is, mennyire fogadják el őt a kortársai. Az irányító stílus sokszor bizonyítottan magasabb színvonalú társas kompetencia kialakulásához vezet, mert segíti az internalizált viselkedési elvárások kialakítását s a gyerek nem csupán jól-rosszul felmért külső elvárásokra támaszkodik saját viselkedése formálásakor. Hoffman (1975) elképzelése szerint az irányító stílus egyik változata, az *áldozatközpontú fegyelmezés* azért képes csökkenteni az agresszivitást és növelni a proszociális viselkedés mértékét, mert elősegíti a nézőpont átvétel képességének fejlődését. Az áldozatközpontú fegyelmezés során a szülő arra bátorítja a gyermekét, hogy az áldozat szemével nézze saját bántó viselkedését s felmérje annak következményeit az áldozatára nézve. Ez a fegyelmezési mód erősíti a gyermek készségét arra, hogy a konfliktusokat egyezkedéssel próbálja rendezni és helyesen állapítsa meg az egyes megoldások társas kapcsolati következményeit.

Fitzgerald és White (2003) iskoláskorú gyerekekkel és szüleikkel végzett vizsgálatukban meggyőzően bizonyították, hogy a szülő áldozatközpontú fegyelmezési módja valóban komolyan elősegíti a nézőpont átvétel képességét, s ez a képesség csökkenti az agresszív és növeli a proszociális viselkedési formák előfordulási gyakoriságát. Az a gyermek, aki nem agresszív és készségesen hajlandó proszociális cselekedetekre, népszerűségnek örvend társai körében.

A családi szocializáció, melynek optimális esetben fontos eszköze a szülő és gyerek közötti szeretetkapcsolat és az erre épülő irányító stílusú nevelés, megalapozza a gyerek beilleszkedését a tágabb társas/társadalmi közegbe. A szülők azt szeretnék, hogy megvalósítsa a céljait, sikeres és boldog legyen. Ehhez azonban előbb tisztáznia kell, melyek is ezek a

célok, milyen életet szeretne magának, mitől lenne boldog. A serdülőkor az az életszakasz, amikor a gyermek kialakítja önálló identitását.

Erikson szerint (1963) az *identitás* én-azonosság tudatot jelent, koherens elképzelést saját magunkról, amelyben jelen van a folyamatosság érzése is. Ezzel a folyamatosság érzéssel teremtünk kapcsolatot gyermekéveink és anticipált jövőnk között, de saját magunkról vallott elképzeléseink és a között a kép között is, ahogyan szerintünk mások látnak bennünket és amilyeneknek mások elvárásai szerint lennünk kellene. Ez az identitás nem felel meg gyermekkori azonosulásaink összegzett változatának. Gyermekkorunkban még olyanok akartunk lenni, amilyenné azok a felnőttek – főként a szüleink - formáltak bennünket, akik fontosak voltak számunkra. A serdülőkori identitás krízisek során keresztül alakul, amelyeket csakis úgy oldhatunk meg, ha most már a kortárscsoport és olyan családon kívüli felnőttek értékeivel és elvárásaival azonosulunk, akiket vezetőknek tekintünk. A krízisek sorát a serdülőkor elején bekövetkező testi változások indítják el.

2.9. Serdülőkori identitásállapotok

Marcia és munkatársai (Marcia, 1987) Erikson fejlődéselméletének nyomdokain haladva, félig-strukturált interjú keretében igyekeztek feltérképezni 18-22 éves fiatalok identitásállapotát. Az interjú kérdései foglalkozás-választással és vallási, politikai nézetekkel, a nemi szerepekre és a szexualitásra vonatkozó nézetekkel kapcsolatosak voltak.

Az interjú alapján végzett tipizálásnál két kulcsfogalmat alkalmaztak: a *krízis* fogalmát, amelyet később *explorációs szint*nek neveztek és az *elköteleződés*ét.

A krízis azt jelenti, hogy az ember igyekszik alaposabban elemezni olyan kérdéseket, amelyeket személyesen fontosnak tart vagy amelyeket aktuális helyzete vet fel élesen. Problémákat fedez fel, megoldási alternatívákat keresve gyűjt és elemez releváns információkat. A krízis időszaka épp a problémákkal való szembesülés miatt sok feszültséggel jár. Egymáshoz méri a feltárt lehetőségeket, bizonyos mértékig ki is próbálva, mennyire jelentenek számára is járható utat. Példaként említhetjük a foglalkozásválasztást, mint a serdülő számára élethelyzetéből adódóan, de személyesen is fontos kérdést. Környezete elvárja, hogy kiválasszon egy olyan munkaterületet vagy hivatást, amelyet a jövőben művelni kíván és megtegye a szükséges lépéseket ahhoz, hogy alkalmassá váljon a felelősségteljes és sikeres munkavégzésre ezen a területen. Személyesen fontos kérdés lehet számára, hogy milyen tevékenység adná a legnagyobb esélyt arra, hogy kibontakoztassa a képességeit, megvalósítsa vágyait, értelmesnek érzett munkát végezzen felnőttkorában.

Az elköteleződés azt jelenti, hogy tartósan felvállal bizonyos megoldási módokat, és erőfeszítéseket tesz azok megvalósítására. A kiválasztott megoldások lehetnek olyanok, amelyeket saját maga talált a krízis eredményeként, de lehetnek másoktól – a szülőktől vagy a kortársaktól – átvett választások, módszerek is. Utóbbi esetben a személy elkerülte a problémákkal való szembesülés feszültségeit, olyan megoldásokat alkalmaz, amelyek mások tapasztalatain nyugszanak. Az előbbi példánál maradva, lehet, hogy a serdülő számos foglalkozásról gyűjt információt és lehetőség szerint ki is próbálja magát ezekben. Közben

szembesül saját maga korlátaival, mások véleményével a próbálkozásairól, lehetőségei határaival, azzal a bizonytalansággal, amelyet a választási alternatívák sokasága okoz. A krízis végére kikristályosodik az a foglalkozás, amit maga választ, ami mellett őszintén el tud köteleződni. Az is lehet azonban, hogy nem tekinti a foglalkozásválasztást problémának, amelyre magának kellene megoldást keresnie, hanem szinte gondolkodás nélkül elfogadja azt a foglalkozást, amit szülei javasolnak vagy barátai választanak a maguk számára. Emellett a választás mellett köteleződik el, ami azt jelenti, hogy mindent megtesz azért, hogy alkalmassá váljon a sikeres munkavégzésre a mások által kiválasztott területen.

A krízis és az elköteleződés fogalmának segítségével 4 identitásállapotot azonosítottak:

1. A *diffúz identitás*t, amelynél a személy nem élt át krízist és nem is köteleződött el - esetleg valamilyen mértékű krízist ugyan átélt, de nem jutott el semmilyen megoldásig majd kilépett a krízis állapotából
2. A *korai zárás*t, amelynél a személy ugyan elköteleződött bizonyos döntések, megoldási módok mellett, de nem élt át krízist – azaz nem saját tapasztalataiból született a döntés, hanem mások hozták meg helyette
3. A *moratórium*ot, amely azt jelenti, hogy a személy épp a krízist éli, és még nem köteleződött el semmilyen megoldás mellett
4. A *valódi identitás*t, amely a moratórium állapotot követheti: a krízis időszaka döntésekhez, választásokhoz vezetett, amelyek mellett a személy elköteleződött

2.9.1. Az identitás alakulását befolyásoló szocializációs tényezők

Az identitásállapotok feltérképezésével foglalkozó számos kutatás feltárta azokat a szocializációs tényezőket, amelyek elősegítik az egyes típusok kialakulását. Waterman (1982) a következőkben összegezte a kutatási eredményeket:

- Minél nagyobb mértékű a szülőkkel való azonosulás a serdülőkort megelőzően vagy a serdülőkor idején, annál valószínűbb, hogy a személy eljut az elköteleződésig. Ha ez az azonosulás túlságosan erős, akkor nő a korai zárás kialakításának és fenntartásának valószínűsége. A szülőkkel való azonosulás tehát szükséges az elköteleződéshez, azonban egy bizonyos mértéken túl kedvezőtlen a valódi identitás elérése szempontjából.
- Ha a szülő többnyire engedékeny, elhanyagoló vagy elutasító módon viselkedik a gyermekkel, általában identitás-diffúzió a következmény, mert viselkedésével gátolja az identitás-krízis sikeres megoldását. A tekintélyelvű nevelés kétféle reakciót válthat ki: a serdülő automatikusan elfogadja a szülők döntéseit és korai záró lesz vagy fellázad ellenük és identitás-krízist él át. A kimenetel attól függ, hogy ki tudja-e vívni a szülei tiszteletét: ha igen, akkor korai záró lesz, ha erre nincs esélye, akkor lázad.

- A túlvédő és a túlkényeztető nevelés egyaránt vezethet diffúz identitáshoz és korai záráshoz. Diffúz identitást eredményezhet, hogy a serdülő nem tanulta meg, hogyan kell megfelelni a kihívásoknak, mert a család minden nehézséget megoldott helyette. A családon kívül nem is érzi biztonságban magát, ezért elmenekül a külvilágban tapasztalható kihívások elől.

A túlvédő és túlkényeztető környezet érzelmi zsarolással is megakadályozhatja, hogy a serdülő leváljon a szülőkről és saját útját keresse – ennek eredménye a korai zárás.

- Az irányító nevelési stílus segíti leginkább a különböző alternatívák alapos elemzését, ezért ez vezet leggyakrabban valódi identitáshoz, ahol a serdülő saját tapasztalataira alapozza elköteleződéseit.
- Akkor is valószínű a korai zárás, ha a szülőktől kapott támogatás feltétele az, hogy túl korán felvállalja a döntést – amely így nem a sajátja.
- Minél szélesebb skálán mozog az identitás-alternatívák köre, amellyel a gyermek vagy serdülő találkozott, annál valószínűbb, hogy bekövetkezik a krízis. Azokban a kultúrákban leggyakoribb a korai zárás, amelyek nem kínálnak sokféle identitást.
- Minél inkább hozzáférhetők a serdülő számára olyan modellek, akiket ő sikeresnek tart, annál nagyobb valószínűséggel jut el saját maga által választott elköteleződésig. A sikeres modellek hozzáférhetősége különösen a krízis megoldása szempontjából lényeges: a sikeres felnőttek példája követhető a nehézségek leküzdésében, identitásuk pedig olyan alternatívákat kínálhat, amelyeket érdemes alaposabban megismerni. A szülők identitásállapota – mint lehetséges modell - is befolyásolhatja a serdülő identitását.
- A családon kívül az iskola, a kortárscsoport elvárásai is befolyásolják, hogy a serdülő milyen utat választ identitása alakításakor. Olyan közegben, amely elvárja a tekintély feltétel nélküli elfogadását kevésbé valószínű az identitás-krízis, mint olyanban, amely bátorítja az explorációt.
- A személyiség serdülőkort közvetlenül megelőző állapota teremt alapot az identitás kialakításához: ha gyermekkorban kialakult a személyben a környezete iránti bizalom érzése, az autonómia, a kezdeményezőkészség és a szorgalom (ezek Erikson fejlődéselméletében a serdülőkort megelőző szakaszok pozitív eredményeit jelentik), akkor valószínűbb a fejlett identitás. Az identitásalakítás a fejlődés egyéb aspektusaival, pl. a kognitív és az erkölcsi fejlődéssel is összefügg.

Marcia (1987) úgy tartja, hogy azok a társadalmak vagy családok, amelyek a korai zárást támogatják és ellenzik a krízist, épp a moratóriumnál amúgy is intenzív szorongás mesterséges megnövelését használják eszközül: exploráció ellenes tiltásaik és szankcióik csak kevesek számára elviselhető mértékű szorongást indukálnak. A túlságosan hosszúra nyúló moratórium valószínűleg hasonlóan elrettentő hatású lenne.

A valódi identitás elérése azért nagyon értékes eredmény, mert a krízis hosszú és nehéz folyamatában olyan megoldások születnek, amelyekkel a személy azonosulni tud. Maga választotta ezeket az utakat hosszas keresés és sok próbálkozás árán, megfelelnek a

céljainak, a személyiségének, a vágyainak. Amennyiben csak átvesz, elfogad kész megoldásokat másoktól, nem lehet benne biztos, hogy boldogságot, kiteljesedést hoznak majd neki, hogy valóban ezek azok, amelyekben sikeres és elégedett lehet.

A kutatási eredményekből láthattuk, hogy a krízis feszültségekkel terhes folyamatába csak önbizalommal, jó feszültségtűrés, megfelelő társas támogatás és társas ügyesség birtokában ereszkedhet a serdülő vagy a fiatal. Ezeket a tényezőket főként a biztos, szeretetteljes, társas kompetenciát fejlesztő családi közeg képes megteremteni, már koragyermekkortól kezdve.

Ez a fejezet a családi szocializáció néhány fontos mechanizmusát kívánta leírni. Láttuk, hogy születéstől kezdve alapmodellként szolgál az ember számára a családban elsajátított kötődési és interakciós minták összessége, amely befolyásolja társas készségeinek, kompetenciájának alakulását s ezzel akár olyan, csak serdülőkorában kialakuló összetett elképzeléseit is sajátmagával kapcsolatban mint az identitása. A családi szocializáció teremti meg azokat az alapokat, amelyek képessé teszik az embert a sikeres társadalmi beilleszkedésre.

FOGALOMTÁR

áldozatközpontú fegyelmezés – az irányító nevelési stílus egyik formája, amellyel a szülő arra bátorítja a gyermekét, hogy az áldozat szemével nézze saját bántó viselkedését s felmérje annak következményeit az áldozatára nézve. Ez a fegyelmezési mód erősíti a gyermek készségét arra, hogy a konfliktusokat egyezkedéssel próbálja rendezni és helyesen állapítsa meg az egyes megoldások társas kapcsolati következményeit.

Idegen Helyzet Teszt – olyan eljárás, amellyel megállapítható a kötődés minősége. A teszt alkalmazásával 3 kötődési típust tártak fel: a biztonságos, a bizonytalan-ambivalens (vagy ellenálló) és a bizonytalan-elkerülő típust. Később azonosították a dezorganizált típust is.

identitás - én-azonosság tudatot jelent, koherens elképzelést saját magunkról, amelyben jelen van a folyamatosság érzése is.

kötődés (vagy ragaszkodás) - hosszantartó érzelmi kötődést jelent egy bizonyos személyhez - többnyire az anyához -, akire a gyermek a leginkább számíthat, ha bajban van.

nézőpont átvétel képessége – a gyermek tudatában van annak, hogy az interakcióban részt vevő személyek érzelmei, érdekei és céljai nem feltétlenül azonosak.

szocializáció - egész életünkön át tartó folyamat, melynek során elsajátítjuk azokat az értékeket, attitűdöket és viselkedésmódokat, amelyek segítségével sikeresen beilleszkedünk szűkebb és tágabb társas környezetünkbe.

szülői nevelői stílusok – azok a nevelési módszerek, amelyekkel a szülők igyekeznek rávenni gyermekeiket bizonyos viselkedési szabályok betartására. 3 szülői nevelési stílust azonosítottak - a tekintélyelvű (autoritariánus), az engedékeny (permisszív) és az irányító (autoritatív) stílust -, ezeket később kiegészítették a közönyös stílussal.

temperamentum - az érzelmi válaszok tartósságában és intenzitásában mutatkozó egyéni különbségek, amelyek befolyásolják a gyermek személyiségfejlődését és társas kapcsolatainak jellemzőit. 3 temperamentumtípust azonosítottak: a könnyen-kezelhető, a nehezen-kezelhető és a lassan-felmelegedő típust.

tranzakcionista modell - ez a modell folyamatos egymásra hatást tételez fel az interakciós partnerek között, amellyel nem csak reagálnak egymás megnyilvánulásaira, hanem reakcióikkal képesek befolyásolni egymás viselkedését, sőt állandóbb, biológiai okokkal magyarázható vonásait is.

2.10. Hivatkozott irodalom

Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M. (1974). Mother-infant interaction and development of competence. In K. Connoly and J. Bruner (Eds.), *The growth of competence*. London: Academic Press

Aviezer, O., Sagi, A., Joels, T., Ziv, Y. (1999). Emotional availability and attachment representations in kibbutz infants and their mother. *Developmental Psychology, 3,* 811-821

Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monographs, 1*, 1-103.

Baumrind, D. (1991). Effective parenting during the early adolescenct transition. In P. A. Cowan, E. M. Hetherington (Eds.), *Family transitions*, 111-164, Hillsdale, N.J. : Erlbaum

Bates, J. E. (1980). The concept of difficult temperament. *Merrill-Palmer Quarterly, 26*, 299-319.

Bell, R. Q., Harper, L. V. (1977). Child effects on adults. Hillsdale, N.J. : Erlbaum Clarke-Steward, K. A., Hevey, C. M. (1981). Longitudinal relations in repeated observations of mother-child interactions from 1 to 2 ½ years. *Developmental Psychology, 17*, 127-145.

Clarke-Stewart, K. A., Friedman, S. (1987). Child development: Infancy through adolescence. John Wiley and Sons, Inc.

Erikson, E. (1963). *Childhood and soc*iety. New York: Norton

Fitzgerald, D., White, K. J. (2003). Linking children's social worlds: Perspective-taking in parent-child and peer contexts. *Social Behavior and Personality, 31 (5)*, 509-522.

Frankel, K. A., Bates, J. E. (1990). Mother-toddler problem solving: Antecendents in attachment, home behavior, and temperament. *Child Psychology, 61*, 810-819.

Gervai, J. és munkatársai (2005). Budapesti Családvizsgálat. *Alkalmazott Pszichológia, VII, 4,* 5-87.

Goodnow, J. J. (2005). Family socialization: New moves and next steps. *New Directions for Child and Adolescent Development, 109*, 83-90.

Hoffman, M. L. (1975). Altruistic behavior and the parent-child relationship. *Journal of Personality and Social Psychology, 31(1)*, 937-943.

Kochanska, G., Forman, D. R., Aksan, N., Dunbar, S. B. (2005). Pathways to conscience: early mother-child mutually responsive orientation and children's moral, emotion, conduct, and cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46(1)*, 19-34.

Nicolson, P. (1993). Motherhood in women's lives In D. Richardson, V. Robinson (Eds.) *Thinking feminist* (201-224). The Guilford Press

Maccoby, E., Martin, J. (1983). Socialization int he context of the family: Parent-child interaction. In P. H. Mussen (Ed.) *Handbook of child psychology*, 1-101. New York: Wiley

Maccoby, E., Jacklin, C. N. (1983). The „person" characteristics of children and the family as environment. In D. Magnusson and V. Allen (Eds.), *Human development: An interactional perspective*. New York: Academic Press

Main, M., Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern: Procedures, findings and implications for the classification of behavior. In T. B. Brazerton and M. Youngman (Eds.), *Affective development in infancy,* 95-124. Norwood, NJ: Ablex.

Marcia, J. (1987). The identity status approach to the study of ego identity. Development. In T. Honess, K. Yardley (Eds.) *Self and identity. Perspectives across the lifespan* 161-171. RoutledgeandKegan Paul Ltd

Parke, R. D. (2004). Development in the family. *Annual Review of Psychology, 55*, 365-399.

Sameroff, A. J. (1994). Developmental systems and family functioning. In R. D. Parke, S. G. Kellam (Eds.) *Exploring family relationships with othr social contexts*, 199-214. Hillsdale, NJ: Erlbaum

Selman, R. (1980). The growth of interpersonal understanding: Developmental and clinical analysis. New York: Academic Press.

Stams, G. J., Juffer, F., van IJzendoorn, M. H. (2002). Maternal sensitivity, infant attachment, and temperament in early childhood predict adjustment in middle childhood: The case of adopted children and their biologically unrelated parents. *Developmental Psychology, 38, 5*, 806-821.

Van IJzendoorn, M. H. (1986). The cross-cultural validity of strange situation from Vygotskian perspective. *Behavioral and Barin Sciences, 9*, 558-559.

Waterman, A. (1982). Identity development from adolescence to Adulthood: An extension of theory and a review of research. Developmental Psychology, 18(3), 341-358.

Watson, J. (1928). Psychological careof infant and child. New York: Norton

Takahasi, K. (1990). Are the key assumptions of the „Strange Situation" procedure universal? A view from Japanese research. *Human Development, 33*, 23-30.

Thomas, A., Chess, S. (1977). Temperament and development. New York: Brunner/Mazel

X. fejezet

A PSZICHOLÓGIAI MÉRÉS ÉS TESZTELÉS TUDOMÁNYA

1. PSZICHOMETRIAI ALAPISMERETEK

Nagy Henriett

1.1. Bevezető

A *pszichometria* a pszichológiai jelenségek tesztek alkalmazásával történő mérésének módszertani kérdéseivel foglalkozik. Feladatai közé tartozik a pszichológiai tesztek kifejlesztése, a mérési eljárások minőségének tesztelése (megbízhatóságuk és érvényességük ellenőrzése), valamint a teszthasználat tudományosságát alátámasztó tesztelméletek kidolgozása.

A pszichometriai szakirodalomban *a teszt*[90] (vagy méréses próba) meghatározására többféle definíció is létezik. A legáltalánosabbnak Cronbach (1990) meghatározását tekinthetjük, mely szerint: „ a teszt a viselkedés megfigyelésére és leírására szolgáló szisztematikus eljárás, standard kérdés vagy feladatsor, amelyet valamilyen mérési skála vagy kategorizációs rendszer segítségével hajtunk végre (26.old)”.

Általában a pszichológiai jelenségek mérésekor és a teszthasználat kapcsán is két különböző kutatási megközelítést követhetünk: az egyik a mennyiségi szemléletet hangsúlyozó *kvantitatív* kutatási stratégia, a másik a minőségi szemléletet középpontba állító *kvalitatív* megközelítési mód. A kvantitatív megközelítés a mérhető változók számszerűsített megfogalmazására törekszik, és elsősorban annak teremti meg a lehetőségét, hogy megmutassuk, a mérni kívánt változó milyen mértékben jellemző a vizsgált személyre. Ebben a szemléletben az összehasonlítás kap hangsúlyt, és egy adott személlyel kapcsolatos tudásunkat a másokról szerzett tudásunk viszonylatában értékeljük. A minőségi szemléletet képviselő kvalitatív megközelítés alkalmazásakor a mérni kívánt jellemzők egyénen belüli szerkezetének feltárására törekszünk, és egyedi esetek elemzésén, egyéni-portrék készítésén keresztül a megértés a legfőbb célunk.

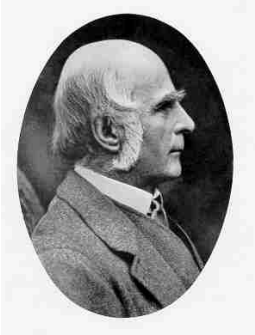
A pszichológiai tesztek legfőbb funkciója az egyének közötti különbségek mérése. A pszichometria módszertana ma elsősorban a személyiségpszichológia és a fejlődéslélektan területén játszik domináns szerepet. A tesztek használata napjainkra az alkalmazott pszichológiában - kiválasztás (pl. munkaköri alkalmasság vizsgálatok), osztályozás (pl. pszichodiagnosztika), hatékonyságvizsgálatok (pl. edukációs programok, kezelési eljárások esetén) - és a kutatói munka (hipotézistesztelés) során is komoly jelentőségre tett szert.

1.2. A pszichometria úttörői

Az egyéni különbségek mérésének kérdésével elsőként *Sir Francis Galton* (1822-1911) foglalkozott. *Galton* érdeklődésének középpontjában a tehetségbeli különbségek és az öröklődés kérdése állt. *Charles Darwin* (1809-1882)[91] nyomán a természetes szelekció logikáját követve vizsgálta a tehetségbeli különbségeket és azt feltételezte, hogy a tehetségesebb emberek alkalmazkodóképessége magasabb. Az értelmi képességeken belüli egyéni különbségeket egyszerű érzékelési és motoros képességeket mérő feladatokkal, valamint a testi adottságok mérésére kifejlesztett standard mérési eljárásokkal becsülte meg (pl. látásélesség, hallásküszöb, vizuális diszkrimináció, reakcióidő, fájdalomküszöb, izomerő stb.). *Galton* alkalmazott elsőként statisztikai eljárásokat pszichológiai tulajdonságok vizsgálatára.[92] Ő alkotta meg a statisztikai korreláció fogalmát, amit azután tanítványa, *Karl Pearson* (1957-1936) dolgozott ki és öntött a ma is használt formába.

James McKeen Cattel 1890-ben - nagyrészt a Galton által kidolgozott memória és reakcióidő feladatokat felhasználva - egy pszichofizikai jellegű értelmi próbákból (pl. izomerő, mozgássebesség, fájdalomra való érzékenység, a látás és a hallásélesség mérése; súly diszkrimináció, reakcióidő feladatok, emlékezeti próba stb.) álló tesztsorozatot dolgozott ki az értelmi képességek mérésére. Ezt a tesztsorozatot Cattel mentális tesztnek nevezte el.

A korai mentális tesztek hatékonyságának ellenőrzésére csak néhány vizsgálat történt.



X/1. kép. Sir Francis Galton (1822-1911) az egyéni különbségek első kutatója

Sharp (1898) és *Wissler* (1901) gyenge kapcsolatot találtak a személyek különböző értelmi próbákban mutatott teljesítményei között. *Bolton* (1892) és *Gilbert* (1894) nem találtak kapcsolatot a „mentális tesztek”-en elért eredmények és a gyermekek értelmi képességeire vonatkozó tanári értékelések között. *Wissler* (1901) szintén nem talált összefüggést a tesztek eredményei és a diákok tanulmányi eredményei között (Anastasi, 1982).

Az első hatékony intelligenciatesztet *Alfred Binet* (1957-1911) dolgozta ki. A teszt a francia Oktatásügyi Minisztérium megbízására készült. Célja azon iskoláskorú gyermekek kiszűrése volt, akik gyenge értelmi képességekkel rendelkeztek ahhoz, hogy az általános iskoláztatási rendszerbe bekerüljenek. *Binet* alkalmazott először olyan eljárásokat az értelmi képességek mérésére, amelyek közvetlenül gondolkodási és problémamegoldási készségeket mérő feladatokon alapulnak (pl. képrendezések, számemlékezet stb.). Asszisztensével *Théodore Simon*-nal (1973-1961) arra a felfedezésre jutott, hogy az ilyen típusú feladatok életkor szerint skálákba rendezhetők. Egy feladatot akkor tekintettek egy adott életkorra jellemzőnek, ha azt az adott életkori csoporthoz tartozó gyermekek 85-90%-a helyesen oldotta meg. Az egyes gyermekek *mentális szintjét* az alapján határozták meg, hogy az adott gyerek milyen életkornak megfelelő feladatokat tud helyesen megoldani. Az értelmi elmaradást az adott életkorra jellemző átlagos teljesítménytől való lemaradás jellemezte. Ez a teszt tekinthető a ma használatos összes intelligenciateszt ősmintájának.

X/2. kép. Alfred Binet (1857-1911) az első hatékony intelligenciateszt kidolgozója

Az elmúlt csaknem egy évszázad alatt az eredeti Binet-Simon skála több módosításon is átesett. 1911-ben *William Stern* (1871-1918) - a Binet-Simon-féle életkori mérőskála megtartásával - az értelmi képességben jelentkező különbségek egy másik fajta számítási módját vezette be. A Binet és Simon-féle - értelmi kor és biológiai kor különbségén alapuló – számítás helyett az értelmi kor és a biológiai kor hányadosán alapuló számítást javasolta (mivel egy-egy évnyi lemaradásnak kisebb a jelentősége későbbi életkorokban, mint kora gyermekkorban).

A Binet-Simon skála módosított változatai közül a legismertebbet - a Stanford-Binet intelligenciatesztet[93] - *L. M. Terman* (1877-1956) az amerikai Stanford egyetem pszichológusa dolgozta ki. *Terman* vezette be az általánosan elterjedt intelligenciahányados kifejezést is.

Később az IQ jelentését átértelmezték és a hányados vagy arányszám jelleg helyett az életkori átlagtól való eltérés szórásegységben való kifejezése honosodott meg[94].

KIEMELKEDŐ TUDÓSOK, EREDETI MEGÁLLAPÍTÁSOK KÖNYVTÁRA:

A Stanford-Binet-féle intelligenciatesztet Magyarországon *Éltes Mátyás* honosította meg. E módszer elterjesztésében *Baranyai Erzsébet* és *Lénárd Edit* is jelentős szerepet vállaltak.

Az első világháború alatt a besorozott katonák vizsgálatára tömeges méretekben kezdték el alkalmazni az intelligenciateszteket, és ekkor fejlesztették ki az első *csoportos*

intelligencia teszteket (pl. Army Alpha és Army Beta, stb.). A világháború után elkészítették ezeknek a teszteknek a civil használatra szánt változatait is. A csoportosan felvehető intelligenciateszteket elsősorban az iskolákban kezdték el tömegesen használni a diákok értelmi képességeinek osztályozására.

Az intelligenciatesztek példájára később más képességek mérésére is kidolgoztak objektív teszteket (pl. emlékezetvizsgálati próbák, figyelemvizsgálati próbák).

A pszichológiai tesztelés egy másik jelentős területét a *személyiségtesztek* képviselik. Ezek a tesztek a viselkedés érzelmi vagy nem-intellektuális aspektusaira vonatkoznak, és érzelmi állapotokat, interperszonális kapcsolatokat, motivációt, érdeklődést és attitűdöket mérnek (Anastasi, 1982).

A személyiségtesztek többségükben önjellemző kérdőívek, melyekben a vizsgált személy saját magát jellemzi, és a válaszok a mért tulajdonság tipikus jelenlétére vagy hiányára utalnak.

A személyiségtesztelés egyik korai előzménye *Kraepelin* (1856-1926) munkásságához köthető. 1892-ben ő volt az első, aki a pszichiátriai betegek klinikai vizsgálatai során teszteket alkalmazott[95]. *Sommer* (1894) szintén a 19. század utolsó évtizedeiben javasolta, hogy szabad asszociációs technikával különbséget tehetünk a mentális zavar különböző formái között (Anastasi, 1982).

Az ön-jellemző kérdőívek prototípusát *Woodworth* (1869-1962) az első világháború alatt dolgozta ki. Kérdőívével azokat a súlyosan neurotikus személyeket kívánta azonosítani, akik alkalmatlanok voltak arra, hogy katonai szolgálatot töltsenek be.[96]

1.3. A pszichológiai tesztek jellemzői

1.3.1. A pszichológiai teszt meghatározása

A pszichológiai mérés alapfeltevése az a gondolat, hogy az emberek lényeges tulajdonságai és képességei tartós jellemzők, amelyek megfelelően elrendezett feltételek mellett mérhetővé tehetők.

A pszichológia fogalmai többségükben úgynevezett *konstruktumok*, azaz elméleti fogalomalkotási munka (más néven operacionalizálás) révén létrehozott elvont jelentésű fogalmak. Az *operacionalizáció* során arra teszünk kísérletet, hogy egy közvetlenül nem megfigyelhető absztrakt dimenziót közvetlenül megfigyelhető jellemzőhöz kössünk.

A pszichológiai mérések kapcsán a mérés közvetettsége mellett felmerülő másik probléma a *mérési reaktivitás* jelensége. Ez a mérési probléma abból fakad, hogy embereket kívánunk megismerni, akik többnyire tudatában vannak annak, hogy vizsgálati személyként pszichológiai megfigyelés tárgyai. A legtöbben tudatosan vagy tudattalanul viselkedésük megváltoztatásával reagálnak erre a helyzetre.

A pszichológiai teszt objektív és standardizált mérést jelent. A teszttel történő mérésnek *objektív*nek (tárgyszerűnek) - szubjektív tényezők által nem befolyásolhatónak – kell lennie. Az objektivitás követelménye a tesztelés egész folyamatára vonatkozik. Objektívnak kell lennie a teszt adminisztrációjának (adatfelvételi objektivitás), a pontozásnak (értékelési objektivitás) és a pontszámok értelmezésének (interpretációs objektivitás) is. Az *adatfelvételi objektivitás* követelménye akkor teljesül, ha a teszt eredménye független a tesztelés körülményeitől, köztük a vizsgálatvezető személyétől és a vizsgálati személy általános állapotától is. Az *értékelési objektivitás* követelményének akkor felel meg az eljárás, ha a teszteredmény független attól, hogy ki végzi a tesztek értékelését (javítását, kódolását). Az *interpretációs objektivitás* követelményének akkor felel meg a teszt, ha a teszteredményekből levonható következtetések és a teszt eredmények értelmezése független a vizsgálatvezető személyétől.

1.3.2. Az objektív tesztelés előfeltételei

A teszttel történő mérések során az objektivitást veszélyeztetheti: (1) szituációs tényező, (2) a vizsgálati személy és (3) a vizsgálat vezető hatása is (Cronbach, 1990).

A *tesztelés körülményei* - a tesztfelvétel fizikai környezete, a vizsgálati személy testi/lelki állapota, a tesztszorongás, a tesztkitöltésben szerzett rutinosság, a válaszbeállítódások, a vizsgálat vezető személy általános modora, viselkedése, elvárásai – számos ponton befolyásolhatják a teszt eredményeit.

A teszteredmény bizonyítottan függ a tesztfelvétel fizikai környezetétől. *Kirchner* (1966) például kimutatta, hogy a vizsgálati személyek gyorsabban végeztek egy alkalmasság vizsgáló teszt kitöltésével, amikor egyedül voltak a tesztfelvétel alatt, mint amikor ketten vagy többen töltötték ki egyszerre a tesztet. *Kelley* (1943) valamint *Traxler és Hilkert* (1942) megfigyelése szerint egy iskolai teljesítménypteszten jobban teljesítettek azok a diákok, akik írótámlával felszerelt széken ülve végezték a tesztkitöltést, mint akik írótámla nélküli széken ülve dolgoztak (Anastasi, 1982).

A tesztfelvétel fizikai környezetével kapcsolatban általános előírás a megfelelő szellőzésű és megvilágítású helyiség, valamint kényelmes szék és írási felületet biztosítása. Csoportos tesztfelvétel alkalmával ügyelni kell arra is, hogy a helyiség ne legyen túlzsúfolt, minden vizsgálati személy megfelelően hallja/lássa az instrukciókat.

A teszteredmény függ *a vizsgálati személy* tesztfelvételkor megfigyelhető általános állapotától. Befolyásolhatják a teszteredményeket, például a vizsgálati személy közvetlen tesztfelvétel előtti aktivitásai, különösen, ha ezekbe a személy érzelmileg is bevonódott.

McCarty (1944) kimutatta, hogy egy intelligenciateszten eltérő eredményeket értek el azok a kisiskolások, akik a tesztfelvétel előtt közvetlenül rohangáltak az osztályteremben, mint azok a diákok, akik nem tették ezt. Szintén kisiskolásoknál figyelték meg egy tesztfelvételt közvetlenül megelőző fogalmazásírási feladat teszteljesítményre gyakorolt hatását. Azok a gyerekek, akik életük legszebb élményéről írtak fogalmazást, jobb

eredményeket értek el a teszten, mint azok, akiknél a fogalmazási feladat tárgya életük legrosszabb élménye volt.

Davis (1969) vizsgálatában egyetemisták közvetlenül a tesztfelvételt megelőzően egy verbális megértési tesztet töltöttek ki, melynek eredményéről rögtön a tesztfelvétel után visszajelzést kaptak. A visszajelzés nem a valódi teljesítmény alapján, hanem véletlenszerűen történt. Azok az egyetemisták, akik pozitív visszajelzést kaptak jobb eredményeket értek el a teszten, mint a sikertelenségükről visszajelzést kapó diákok (Anastasi, 1982).

Általános elvárások a vizsgálati személy testi/lelki állapotával kapcsolatban a következők: a vizsgálati személy ne érkezzen fáradtan, éhesen, szomjasan a tesztfelvételre, akut megbetegedések esetén célszerű a tesztfelvételt másik időpontra halasztani, és fontos a megfelelő motiváció, ennek hiánya figyelmetlenségekhez vezet, melyek torzítják a teszteredményeket.

A vizsgálati személy reaktivitásához kapcsolódó további torzító tényezők: a tesztszorongás, a tesztkitöltésben szerzett rutinosság és a különböző válaszbeállítódások.

A *tesztszorongás* fogalmát *George Mandler* és *Seymour Sarason* 1952-ben alkották meg, az olyan feladathelyzetekben fellépő szorongás jelölésére, amelyekben értékelik az egyén teljesítményét. A tesztszorongásnak két fontos aspektusa van: egy érzelmi és egy kognitív komponens. Az érzelmi komponens olyan, a tesztfelvétel folyamán fellépő pszichológiai reakciókra vonatkozik, mint a vérnyomás vagy a szívritmus fokozódása. A kognitív komponens aggodalmaskodást, és olyan selfre irányuló negatív gondolatok megjelenését jelenti, mint a gyenge teljesítmény elvárása vagy a kudarccal kapcsolatos elvárások. *Sarason* és munkatársai elsőként dolgoztak ki egy kérdőívet a tesztfelvétellel kapcsolatos attitűdök becslésére, majd vizsgálatokkal igazolták, hogy a szorongás és a teszteljesítmény között nem lineáris kapcsolat van. Ez azt jelenti, hogy a kis mértékű szorongás növeli, a nagymértékű szorongás pedig hátrányosan befolyásolja a teszten mutatott teljesítményeket (Oláh, 1993).

Különböző populációk és tesztek esetében nyert bizonyítást, hogy a tesztkitöltésben szerzett rutinosság befolyásolja a teszten elért eredményeket. Az a személy, aki nem rendelkezik tesztírási tapasztalattal hátrányban van azzal a személlyel szemben, aki már rutinos tesztkitöltő[97] .

A különböző *válaszbeállítódások* (elfogult válaszadásra való hajlam) további mérési problémák, amik az összegyűjtött információk érvényességét csökkenthetik. Az önjellemzéses mérőmódszerek esetén tipikus válaszbeállítódás az egyetértési hajlandóság. E szerint az „igen-nem” vagy „egyetért -nem ért egyet” típusú kérdésekre az emberek szívesebben válaszolnak „igen”-nel.[98] Az *egyetértési hajlandóság* okozta torzítás kiküszöbölésének érdekében - a mérni kívánt dimenzió irányában - úgy fogalmazhatjuk meg a kérdéseket, hogy a tesztet kitöltő személy egyes esetekben pozitív, máskor negatív viszonyulással fejezhesse ki magát. A fordított tételek beépítése azonban nem minden esetben jelent tökéletes megoldást - mivel a kettős tagadás fellépése miatt - a fordított megfogalmazású tételek sokszor túl bonyolultak és nehezen érthetők.

A másik ismert válaszbeállítódás, ami torzításhoz vezethet a *szociális megfelelési igény*, amely arra utal, hogy az emberek szeretik kedvező színben, társadalmilag kívánatos vagy elfogadott módon feltüntetni magukat. Ritkábban de az is előfordul, hogy a válaszadó személy tudatosan vagy tudattalanul negatívabb színben tünteti fel magát, mint amilyen valójában. Jelentős egyéni különbségek vannak abban, hogy ez a hajlam milyen mértékben jellemző valakire, valamint a különböző mérni kívánt dimenziók is eltérő valószínűséggel, illetve mértékben hívják elő ezt a válaszbeállítódást.

A szociális megfelelési igényből származó torzítás kiküszöbölésére többféle megoldás is létezik. Bizonyos esetekben elegendő a kérdéseket, állításokat úgy megfogalmazni, hogy a társas kívánatosság ne legyen szembetűnő, vagy a megfogalmazással lehetőséget kell teremteni arra, hogy a vizsgált személy az esetleges nemkívánatos tulajdonságairól közvetett módon tudjon beszámolni. Néha a teszt skálái közé egy szociális megfelelési igényt mérő skálát építenek be és a többi skála értékelésénél, az ily módon nyert információt korrekciós tényezőként veszik figyelembe. Néhány tesztbe olyan skálát is beépítenek, amellyel az mérhető, hogy az egyén milyen mértékben kívánja szándékosan befeketíteni magát.

A teszteredmény függ a vizsgálatvezető személy általános modorától és viselkedésétől is. *Sacks* (1952) szerint az, hogy a *vizsgálatvezető* idegen vagy ismerős a vizsgálati személyek számára, befolyásolja a teszten elért eredményeket. *Wickes* (1956) továbbá kimutatta, hogy abban a csoportban, ahol a vizsgálatvezető mosolyog, gyakran bólogat és időnként „jó vagy jól van" megjegyzéseket tesz, a vizsgálati személyek jobban teljesítenek, mint ahol a vizsgálatvezető semleges viselkedést mutat (Anastasi, 1982).

A vizsgálatot vezető személy viselkedésére vonatkozó előírás, hogy barátságos, de személytelen legyen, csak annyit és oly módon érintkezzen a vizsgálati személlyel, ahogyan azt a tesztkézikönyvben leírt előírások bemutatják. Nem viselkedhet másként a különböző vizsgálati személyekkel.

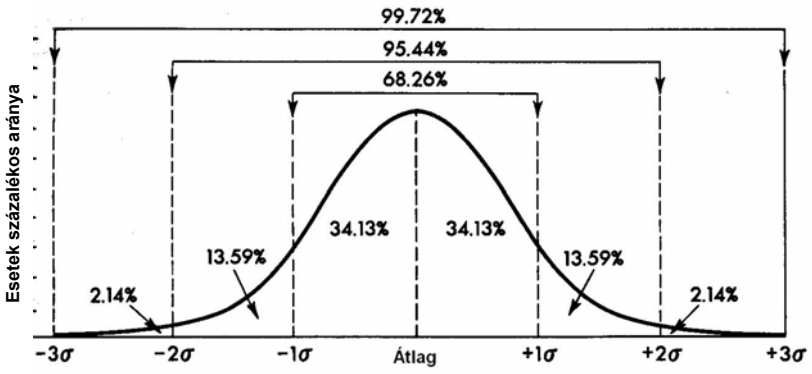
A *vizsgálatvezető elvárása*i szintén befolyásolják a teszt eredményét. *Rosenthal* (1976) szerint a vizsgálatvezetők akaratlanul is kommunikálják a vizsgálati személyeik felé azzal kapcsolatos elvárásaikat, hogy a személyeknek hogyan kellene viselkedniük a megfigyelés alatt. A vizsgálati személyek pedig szándékosan vagy anélkül hajlamosak azt a viselkedést mutatni, amit a vizsgálatvezető elvár tőlük.

1.3.3. Standardizáció: a teszteredmények összehasonlíthatósága

A teszten elért úgynevezett nyerspontszám[99] önmagában jelentés nélküli, ezért nem értelmezhető. A *norma-orientált tesztek* [100] esetében a standardizálás eredményei alapján alakítjuk ki a pontozási rendszert[101].

A standardizáció hátterében álló elméleti előfeltevés, hogy a legtöbb emberi jellemző (így a képességek és személyiségjellemzők is[102]) megközelítőleg normális eloszlást követ. A normális eloszlás jellemzőit a Gauss-görbe mutatja be (lásd. X/1. számú ábra). A harang alakú

sűrűségfüggvény jellemzője, hogy a legtöbb adat az átlag körül helyezkedik el és az adatok száma csökken a szélsőségek irányába. A görbe bilaterálisan szimmetrikus, az egyetlen kiugró csúcsa a középpontban van.



X/1.számú ábra: Egy matematikailag meghatározott tökéletes normális eloszlás. A populáció 50%-a átlagos vagy alacsonyabb és 50%-a átlagos vagy az átlagnál magasabb pontszámmal jellemezhető . A populáció 68%-a +/- 1 szóráson belül található, 95%-a +/-2 szóráson belül, 99, 8%-a pedig +/- 3 szóráson belül található. A 3 szórás egységnél távolabbi értékek felmerülésének valószínűsége elenyészően kicsi.

A teszt *standardizálás*a („bemérése") során statisztikai eszközökkel becsüljük meg, hogy a tesztelni szándékozott személyek teljes köre (azaz a vizsgálni kívánt populáció) milyen teljesítményt ér el a teszten. Egy teszt standardizálásához nagyméretű - a teszttel vizsgálni kívánt személyekre nézve reprezentatív - mintára van szükség. A standardizációs minta átlaga fogja azt a normát létrehozni, amelyhez képest a nyers pontok értékelhetők. A standardizálás során a nyers pontokat értékpontokká alakítjuk át. Az értékpontszámok minden skála esetében a populációs átlagtól való eltérés mértékét adják meg. Az értékpontszámmá alakítás kettős célt szolgál. Egyrészt lehetővé teszi, hogy egy adott személy teljesítményét más személyek teljesítményével hasonlítsuk össze, másrészt az átalakítás révén direkt módon is összehasonlíthatóvá válnak a személy különböző skálákon elért eredményei.

A nyerspontszámok értékpontokká alakításának egyik lehetősége a tesztpontértékek percentilis értékekké (százalékrangszámokká) való átszámítása. A *percentilis értékek* kialakításával a tulajdonság-mennyiségek helyett a személyek száma válik az összehasonlítás tárgyává. A percentilis érték azt mutatja meg, hogy a vizsgálati minta hány százaléka ért el ugyanannyi vagy kevesebb pontot az adott teszten, mint a vizsgálati személy. Ha egy mérésnél például 25% percentilisnek a 37 nyerspontérték felel meg, akkor ez azt jelenti, hogy a vizsgált mintában a résztvevők 25%-a ért el 37 vagy annál kevesebb pontot az adott teszten. Ha ugyanezen a teszten a 90% percentilisnek a 73-as nyerspontszám felel meg, akkor ebből azt tudjuk meg, hogy a mintánkban a vizsgálati személyek 90%-a - az adott teszten - 73 vagy annál kevesebb pontszámot ért el.

A nyerspontszámok értékpontszámmá konvertálásának másik módja a standardizált pontszámok képzése. A *standardizált pontszám* azt fejezi ki, hogy hány szórásnyira tér el az eredeti pontszám az átlagpontszámtól. A legegyszerűbb standardizált pontszám a *z érték*[103]. A teszten elért nyerspontszámok z-értékké alakítását az úgynevezett z-*transzformáció* alapján végezzük:

$Z = (X_i - X_{átl})/S_x$, ahol:

X_i: az i-edik személy nyerspontértéke az adott skálán

$X_{átl}$: az adott skála populációs átlagértéke

S_x: az adott skála populációs szórásértéke.

Ha a z értéke pozitív, akkor a nyerspontszám az átlag felett van, ha a z-érték negatív, akkor a nyerspontszám átlag alatti. A z-értéke akkor lesz 0, ha a nyerspontszám éppen egyenlő az átlaggal.

1.4. A pszichológiai teszek kidolgozásának folyamata

A pszichológiai tesztek kifejlesztésének két megkülönböztethető módja van: az elméleti és az empirikus megközelítés[104].

Az *elméleti tesztszerkesztés* során a tesztfejlesztő kutató kizárólag elméleti megfontolások alapján dönti el, hogy mit és hogyan fog mérni. Egy létező pszichológiai konstruktum elméleti definíciójából indul ki, és ezen ismeretek alapján állítja össze a teszt tételeit alkotó kérdéseket, állításokat vagy feladatokat. Ezt követi az összeállított feladatgyűjtemény (nyersteszt) kipróbálása az úgynevezett fejlesztési mintán (amely összetételét[105] tekintve meg kell, hogy egyezzen azzal a populációval, amelynél majd a pszichológiai teszt végső verzióját alkalmazni kívánjuk). A fejlesztési mintán végzett elővizsgálat tapasztalatai alapján a tesztszerkesztő itemanalízist végez és a rosszul megfogalmazott tételeket elhagyja a tesztből. A teszt megbízhatóságának ellenőrzése után kezdi el, nagyméretű reprezentatív minta bevonásával a teszt érvényességi vizsgálatait és a normatív adatok összeállítását.

A másik lehetőség, amelyet a pszichológiai tesztek kidolgozásakor követhetünk az *empirikus tesztszerkesztés*. Az empirikus megközelítést például, olyan pszichológiai tesztek kifejlesztésekor alkalmazhatjuk, amikor a teszt kidolgozásával a cél az emberek bizonyos kategóriákba történő besorolása. Tapasztalati tesztszerkesztés esetén a tételek tartalmi összeállításakor kizárólagosan vizsgálati eredményekre támaszkodunk. Ezt a tesztszerkesztési elvet jól illusztrálja a személyiségzavarok mérésére alkalmas Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI- Hathaway; McKinley, 1943) kidolgozása (ismerteti Carver és Scheier, 2004). Ez esetben a tesztfejlesztők a teszt tartalmát tekintve semmilyen elméleti ismeretre nem támaszkodtak. Első lépésként nagy számú önjellemző állítást válogattak össze már létező pszichiátriai kérdőívekből. Ezeket az állításokat valamilyen pszichiátriai diagnózissal már rendelkező (kritérium csoport) és nem rendelkező személyeknek (kontrollcsoport) adták oda kitöltésre. A következő lépés az egyes teszttételek használhatóságának eldöntése volt. E célból a tesztfejlesztő kutatók kiválasztották azokat a tételeket, amelyekre a kritériumcsoportba sorolható személyek másképp válaszoltak, mint a kontrollcsoportba tartozó személyek. Azok a tételek kerülhettek be a teszt végső verziójába,

amelyeknél a kritériumcsoport viselkedése egyértelműen eltért a kontrollcsoport viselkedésétől, vagyis amelyek az előzetes vizsgálatok tapasztalatai alapján a legjobban tudtak különbséget tenni a kritériumcsoportba tartozó és a kritériumcsoportba nem tartozó személyek között. A tesztfejlesztés következő lépése ez esetben is a teszt pszichometriai jellemzőinek (relaibilitás, validitás) vizsgálata és a normatív adatok összeállítása volt.

1.4.1. A klasszikus tesztelmélet és a mérési hiba

Gulliksen 1950-ben fogalmazta meg a klasszikusnak[106] nevezett tesztelmélet úgynevezett „alapegyenletét", valamint az elmélet három „alapfeltevését", melyek a mérési hibákra vonatkozólag mondanak ki egy-egy állítást.

A klasszikus tesztelmélet szerint bizonyos fokú hiba előfordulása a pszichológiai mérés során elkerülhetetlen, mivel nem lehet az összes olyan kívülről ható változót kontroll alatt tartani, amely befolyásolhatja a viselkedés mérését. Ezt a feltevést a klasszikus tesztelmélet alapegyenlete a következőképpen fogalmazza meg:

M=V+H, ahol:

M= mért érték,

V= valódi érték,

H= hiba.

E szerint az alapegyenlet szerint a vizsgált jellemző valódi értéke a mért érték és a hiba összegeként határozható meg.

A *hiba* egy technikai terminus, amely az eredményekben megnyilvánuló random variabilitásra vonatkozik. A klasszikus tesztelmélet axiómái amellett érvelnek, hogy az előforduló hibák nem szisztematikusak, hanem véletlenek.

Definíciók és törvények könyvtára:

A klasszikus tesztelmélet axiómái Gulliksen (1950) nyomán a következők:

∗ A mérési hiba átlaga 0.

∗ A valós pontszám nem korrelál a hibával.

∗ A különböző tesztek hibái nem korrelálnak.

1.4.2. A pszichológiai tesztek minőségi követelményei

A pszichológiai követelményeknek akkor felel meg egy teszt,[107] ha eleget tesz a megbízhatóság (reliabilitás) és az érvényesség (validitás) feltételeinek. Amikor megbízhatóságról vagy érvényességről beszélünk a tesztelés egész folyamatát kell figyelembe

vennünk. Ezeknek a minőségi kritériumoknak vonatkozniuk kell a tesztfelvétel körülményeire, a teszt kiértékelésére és értelmezésére is.

Reliabilitás

A klasszikus tesztelmélet reliabilitás fogalma a teszt megbízhatóságára vonatkozik és a mérési eljárás során elkövetett hibák számbavételére alkalmas. Tágabb értelemben egy teszt reliabilitása annak mértékét mutatja meg, hogy a tesztpontszámokban megnyilvánuló különbségek mennyire tekinthetők a mérés tárgyát képező tulajdonságokban rejlő valódi különbségeknek, és milyen mértékben tulajdoníthatók mérési hibának. Másként fogalmazva a teszt reliabilitás mérésével arra kívánunk becslést tenni, hogy a tesztpontszámok milyen arányban tükröznek hiba varianciát. Egy mérést akkor tekintünk megbízhatónak, ha a mérés alapján tett megfigyeléseink következetesek és megismételhetők. Az alacsony megbízhatóság pedig azt jelenti, hogy a megfigyeléssel nyert adatunk nemcsak a vizsgált személy jellemzőit tükrözi, hanem sok véletlen tényezőt is magába foglal.

Amikor a teszthasználat során arra törekszünk, hogy egységes tesztelési feltételeket alakítsunk ki - kontroll alatt tartva a tesztelés környezetét, az instrukciókat, az idői korlátokat, a vizsgálat vezető viselkedését és más hasonló tényezőket - akkor a hiba varianciát kívánjuk csökkenteni, és a teszttel történő mérésünket kívánjuk megbízhatóvá tenni.

A reliabilitás a klasszikus tesztelmélet definíciója szerint a mért érték és a valódi érték közötti összefüggésre vonatkozik. A reliabilitás problémáját (vagyis, hogy mennyire jól méri a teszt azt, ami vele mérni akarunk) matematikai formában a következőképpen fogalmazhatjuk meg: a teszt annál jobban méri a mérni kívánt tulajdonságokat, minél jobban összefügg a valódi érték a mért értékkel (azaz minél jobban korrelál M és V). A reliabilitási koefficiens (vagy más néven reliabilitási index) a mért és a valódi érték közötti korrelációs együttható négyzete. Ha a reliabilitási koefficiens 0,85, ez azt jelenti, hogy a tesztpontszámokban jelentkező variancia 85%-a valódi variancia ami a mért jellemző természetéből származik, és 15% a hibavarianciától függ.

A reliabilitás főbb típusai:

belső konzisztencia,

ismételt méréses reliabilitás,

értékelői vagy pontozói reliabilitás.

Belső konzisztencia

A *belső konzisztencia* vizsgálata a teszt vagy skála homogenitására vonatkozik, vagyis arra, hogy a tesztet/skálát alkotó tételek hasonló természetűek-e és ugyanazt a képességet teszik-e próbára. Matematikailag a belső konzisztencia vizsgálata az egyes tételekre adott válaszok korrelációinak elemzését jelenti. A magas belső konzisztenciát az jelzi, ha a skálához tartozó különböző tételekre adott válaszok korrelálnak (összefüggésben állnak) egymással.

Az ismételt méréses megbízhatóság

Az *ismételt méréses megbízhatóság* (teszt-reteszt reliabilitás) a mérési eredmények időbeli stabilitására vonatkozik. Meghatározása során ugyanazt a tesztet ugyanazokkal a személyekkel két különböző időpontban vesszük fel (pl. egy hét, egy hónap vagy 4 hónap különbséggel) és meghatározzuk a két mérési időpontban kapott eredmények korrelációit. Az állandóság - egy megbízható mérési eljárás esetében - nem egy az egyben ugyanazokat az eredményeket jelenti a második tesztelés alkalmával. A megbízható tesztek esetében azonban a teszt két különböző időpontban felvett eredményei ugyanúgy rangsorolják az embereket.

Értékelői vagy pontozói megbízhatóság

Értékelői vagy pontozói reliabilitás a megfigyelők közreműködésével történő mérések megbízhatóságának vizsgálatára alkalmazható eljárás. Ez esetben a megbízhatóság mértékét úgy ítéljük meg, hogy az egyik megfigyelőt a másikkal ellenőrizzük. Magas értékelői megbízhatóságról akkor beszélünk, ha a megfigyelt pontozók osztályzatai magasan korrelálnak egymással.

Validitás

A validitás vagy érvényesség - a megbízhatóság mellett- a mérési eljárások másik fontos minőségi kritériuma. Az érvényesség tesztelése során azt vizsgáljuk, hogy a mérési eljárás valóban azt a jelenségkört vizsgálja-e, amit a teszt szerkesztője kijelöl. Egy mérési eljárást akkor tekinthetünk érvényesnek, ha azt méri, amit mérni szándékozunk vele.

A validitás hiányának két fő oka lehet: a mérésünk a mérni kívánt jellemző valamely fontos dimenzióját nem öleli fel, és/vagy a mérési eljárás a konstruktumhoz nem tartozó jelenségeket is mér. Ez utóbbi esetben a konstruktum-irreleváns elem megnehezítheti vagy megkönnyítheti némely tesztkitöltő személy vagy csoport számára a tesztfelvételt. Például, ha a teszt kitöltése komoly olvasási képességeket követel meg, akkor a gyengébb olvasási képességekkel rendelkező személyek hátrányt szenvednek a jobb olvasási képességekkel rendelkező személyekhez képest. Igy a teszten elért alacsonyabb pontszámaik nem tulajdoníthatók a teszttel mérni kívánt jellemző hatásának. Előfordulhat az is, hogy olyan külső elem épül be a tesztbe, amely némely személy vagy csoport számára - a vizsgálni kívánt konstruktum szempontjából irreleváns módokon - megkönnyíti a helyes vagy kívánatos válaszadást. Például, amikor néhány feladat ismerős bizonyos résztvevők számára (Messick, 1995).

E két érvényességgel összefüggő probléma nem zárja ki egymást, előfordulhat, hogy ugyanaz a mérési eljárás alulreprezentált és tartalmaz a konstruktum szempontjából irreleváns elemeket is.

A validitás tesztelése (validálás) során azt a kérdést vizsgáljuk meg, hogy a fogalom úgynevezett operacionális definíciója milyen mértékben fedi le a fogalom elméleti meghatározását. Egy mérési eljárást akkor tekintünk érvényesnek, ha e két meghatározás jelentős átfedést mutat.

Az érvényesség igazolásához sokféle eljárást alkalmazhatunk. Az összes alkalmazható eljárás az adott teszten mutatott teljesítmény és más ettől függetlenül megfigyelhető a mérni kívánt jellemzővel kapcsolatba hozható viselkedéses jellemző együtt járásának feltérképezésére épül.

A validitás legfontosabb típusai: a (1) tartalmi érvényesség, a (2) kritérium érvényesség és a (3) fogalmi érvényesség (konstruktum validitás) (APA Test Standards, 1974).

Tartalmi validitás

A *tartalmi validálás* a teszt tartalmának szisztematikus vizsgálatát jelenti, melynek során azt ellenőrizzük, hogy a teszt a mérni kívánt konstruktum összes jelentős aspektusát lefedi-e (tartalmi relevancia), illetve megfelelő arányokban fedi-e le azokat (tartalmi reprezentativitás). A tartalmi validitás kérdéséhez tartoznak a mérési eljárás technikai minőségével kapcsolatos követelmények is. Ez az eljárás legáltalánosabban a teljesítménytesztek esetében alkalmazható.

A l*átszatérvényesség* (vagy felszíni érvényesség) tesztelése szintén a teszt tartalmának ellenőrzésére vonatkozik, de nem keverendő össze a tartalmi érvényesség fogalmával. A látszatérvényesség arra utal, hogy a mérőeszköz ránézésre azt a konstruktumot méri-e aminek mérésére a teszt fejlesztői szánták („jónak tűnik-e a teszt"). Önmagában a látszatérvényesség vizsgálata sohasem elegendő, csupán kiegészítésképpen alkalmazható.

Kritérium validitás

A kritérium validálás során azt kívánjuk megvizsgálni, hogy a mért jellemző összefüggésben áll-e a mérni kívánt konstruktum más megnyilvánulási módjaival. Az érvényesítés során a mérőeszköz és a kritériumként használt jellemző korrelációját határozzuk meg.

A kritérium leggyakrabban egy viselkedéses mutatót jelent. Kritérium lehet például intelligenciatesztek esetében az iskolai teljesítmény. Ez esetben az intelligenciateszt érvényességét az erősíti meg, ha a teszten magas pontszámot elérő diákok, a teszten alacsony pontszámot elérő diákoknál jobb tanulmányi eredményeket érnek el.

Az érvényesítés során alkalmazott kritérium lehet továbbá egy másik - ugyanazt a konstruktumot mérő - már igazolt érvényességű mérőeszköz is (ezt közvetett érvényesség vizsgálatnak is nevezzük). Egy új intelligenciateszt érvényessége igazolható úgy is, ha a teszt eredmények és a Stanford-Binet teszt eredményeinek korrelációját vizsgáljuk meg. Az új intelligenciateszt érvényességét ez esetben az a vizsgálati eredmény erősítené meg, mely szerint az új teszten magas pontszámot elérők a Stanford-Binet teszt esetében is magas pontszámot érnek el, az új teszten alacsony pontszámot elérő vizsgálati személyek pedig a Stanford- Binet teszten is alacsony teljesítményt mutatnak.

Kritérium lehet továbbá egy szakértői ítélet is. A fenti példánál maradva megvizsgálhatjuk, hogy vajon az intelligenciateszten magas pontszámot elérő diákok, tanáraik szerint is a legokosabbak-e.

A kritérium validitásnak két formáját különböztethetjük meg: a (1) prediktiv validitást, és a (2) konkurrens validitást (APA Test Standards, 1974).

A prediktiv validitás, valamint a konkurrens validitás két szempont alapján különböztethető meg egymástól: az egyik a kritérium és a teszt közötti idői kapcsolat, a másik a tesztelés tárgya.

A konkurrens validitás ellenőrzése akkor különösen releváns, ha a tesztet diagnózis készítésére akarjuk felhasználni, a prediktív validitás pedig akkor, ha a teszttel elsősorban jövőbeli viselkedéseket akarunk előrejelezni.

A konkurrens validitás ellenőrzésekor a kritérium már a tesztfelvétel időpontjában elérhető és mérhető. Egyidejű külső kritérium például egy szorongást mérő skála érvényességének vizsgálatakor, ha megfigyeljük a tesztfelvétel időpontjában a vizsgálati személyeknél a szorongás viselkedéses jegyeit.

A prediktiv validitás igazolása során a teszteredményeket egy későbbi mérés eredményével vetjük össze. Később rögzített külső kritérium lehet például munkaalkalmasság teszt esetében, ha egy év munkaviszony után teszteljük le a kiválasztott személyek munkahelyi teljesítményét.

Fogalmi érvényesség

A *fogalmi érvényesség* (vagy konstruktum validálás) ellenőrzése során azt vizsgáljuk, hogy mérőeszközünk mennyire pontosan tükrözi azt a fogalmat, aminek a mérésére kidolgozták, azaz milyen mértékben állíthatjuk azt, hogy a teszt valóban az elnevezésében szereplő elméleti konstruktumot méri.

Campbell (1960) hangsúlyozta, hogy konstruktum validitás igazolásakor egyrészt azt kell bemutatnunk, hogy a tesztpontszámok magasan korrelálnak más olyan változókkal, amelyekkel kapcsolatban elméletileg a korreláció el is várható, másrészt, hogy a teszt nem korrelál olyan változókkal, amelytől elméleti feltevéseink szerint különböznie kell.

Campell és Fiske (1959) az előző folyamatot konvergens validitásnak az utóbbit diszkriminációs validitásnak nevezte el.

A *konvergens validitás* igazolása során azt próbáljuk kimutatni, hogy mérésünk összefügg olyan jellemzőkkel, amelyek hozzá hasonlóak de nem azonosak vele. A konvergens validálás abban különbözik a kritériumvalidálástól, hogy ebben az esetben tudjuk azt, hogy a második méréssel az eredeti mérésünktől különböző dolgot mérünk, és olyan információkat gyűjtünk, amelyek konvergálnak a mérni kívánt konstruktummal. A konvergens validálás során a mérőeszközünk érvényességét azáltal igazoljuk, ha kimutatjuk, hogy a megfigyelt jellemző szoros összefüggést mutat, de nem teljesen azonos a hozzá hasonló pszichológiai konstruktumokkal (amelyek már rendelkeznek megbízható és érvényes mérőeszközzel).

A *diszkriminációs validálás* folyamán arra teszünk kísérletet, hogy igazoljuk, a mérőeszközünk nem mér olyan tulajdonságokat, amelyek nem illenek abba a konstruktumba, aminek a mérésére a szóban forgó mérőeszközt kidolgozták.

Ahhoz, hogy egy tesztnek a validitásáról beszélhessünk, a tesztnek megbízhatónak kell lennie. Az összefüggés fordítva nem igaz, attól hogy egy tesztnek rossz a validitása, a reliabilitása még magas lehet. A reliabilitás meghatározása egyszerűbben végrehajtható feladat, a validitás igazolása viszont hosszadalmas és sok esetben nehezen megoldható probléma.

1.5. Összefoglalás

Bár Kínában a legmagasabb rangú hivatalnokok kiválasztására már háromezer évvel ezelőtt alkalmaztak teljesítmény alapú próbákat[108], a modern pszichometria és a széleskörű teszthasználat csak a 20. századra bontakozott ki. A pszichológiai tesztek kifejlesztésekor elméleti koncepciókból és/vagy vizsgálati eredményekből indulhatunk ki. A reliabilitás és a validitás követelményeinek való megfelelés nélkül egy kérdés vagy feladatgyűjtemény nem tekinthető pszichológiai tesztnek. A validitás tesztelése egy hosszadalmas, kiterjedt empirikus munkát igénylő feladat, amelyet rendszerint a teszt kifejlesztői, illetve adaptálói végeznek el. A reliabilitás igazolása könnyebben végrehajtható, ennek tesztelését minden vizsgálat esetén célszerű elvégezni. A tesztelés egész folyamatának - a tesztfelvételnek, a teszttel nyert adatok kódolásának, javításának, és a teszteredmények értelmezésének - objektívnak kell lennie. Az objektivitás hiányában a mérési eljárás olyan nagy mértékű hibavarianciát foglal magában, ami megakadályozza, hogy a tesztpontszámokban rejlő variabilitást - a mérni kívánt pszichológiai jellemzőben megnyilvánuló - valós egyéni különbségeknek tekinthessük. Ennek elkerülése miatt fontos, hogy pszichológiai teszteket csak megfelelő képzettséggel rendelkező szakemberek alkalmazzanak, a tesztkézikönyvben előírt utasítások maradéktalan betartásával.

FOGALOMTÁR

Pszichometria: a pszichológiai jelenségek tesztek alkalmazásával történő mérésének módszertani kérdéseivel foglalkozó tudomány.

Teszt: a viselkedés megfigyelésére és leírására szolgáló szisztematikus eljárás, standard kérdés vagy feladatsor, amelyet valamilyen mérési skála vagy kategorizációs rendszer segítségével hajtunk végre.

Adatfelvételi objektivitás: az adatfelvételi objektivitás követelménye akkor teljesül, ha a teszt eredménye független a teszt adminisztrációjától.

Értékelési objektivitás: az értékelési objektivitás követelményének akkor felel meg az eljárás, ha a teszteredmény független attól, hogy ki végzi a tesztek értékelését.

Interpretációs objektivitás: az interpretációs objektivitás követelményének akkor felel meg a teszt, ha a teszteredményekből levonható következtetések és a teszt eredmények értelmezése független a vizsgálatvezető személyétől.

Tesztszorongás: olyan feladathelyzetekben fellépő szorongás, amelyekben értékelik az egyén teljesítményét.

Egyetértési hajlandóság: a válaszbeállítódások egyik típusa, amely szerint az „igen-nem" vagy „egyetért-nem ért egyet" típusú kérdésekre az emberek szívesebben válaszolnak „igen"-nel.

Szociális megfelelési igény: a válaszbeállítódások egyik típusa, amely arra utal, hogy az emberek szeretik kedvező színben, társadalmilag kívánatos vagy elfogadott módon feltüntetni magukat.

Standardizáció: a teszt standardizálása során statisztikai eszközökkel becsüljük meg, hogy a tesztelni szándékozott személyek teljes köre (azaz a vizsgálni kívánt populáció) milyen teljesítményt ér el a teszten. A standardizációs minta átlaga képezi azt a normát, amelyhez képest a nyers pontok értékelhetők.

Percentilis érték: azt mutatja meg, hogy a vizsgálati minta hány százaléka ért el ugyanannyi vagy kevesebb pontot az adott teszten, mint a vizsgálati személy.

z-érték: a legegyszerűbb standardizált pontszám, amely azt fejezi ki, hogy hány szórásnyira tér el a nyerspontszám az átlagpontszámtól.

Elméleti tesztszerkesztés: során a tesztfejlesztő kutató egy létező pszichológiai konstruktum elméleti definíciójából indul ki, és ezen ismeretek alapján állítja össze a teszt tételeit alkotó kérdéseket, feladatokat, állításokat.

Empirikus tesztszerkesztés: során a tesztfejlesztő kutató a tételek tartalmi összeállításakor kizárólagosan vizsgálati eredményekre támaszkodik.

Hiba: egy technikai terminus, amely az eredményekben megnyilvánuló random variabilitásra vonatkozik.

Reliabilitás: annak a mértékét mutatja meg, hogy a tesztpontszámokban megnyilvánuló különbségek mennyire tekinthetők a mérés tárgyát képező tulajdonságokban rejlő valódi különbségeknek, és milyen mértékben tulajdoníthatók mérési hibának.

Belső konzisztencia: vizsgálata a teszt vagy skála homogenitására vonatkozik, vagyis arra, hogy a tesztet/skálát alkotó tételek hasonló természetűek-e és ugyanazt a képességet teszik-e próbára.

Teszt-reteszt reliabilitás: a mérési eredmények időbeli stabilitására vonatkozik.

Értékelői vagy pontozói megbízhatóság: az értékelői reliabilitás a megfigyelők általi értékelés megbízhatóságának vizsgálatára alkalmazható eljárás. Ez esetben a megbízhatóság mértékét úgy ítéljük meg, hogy az egyik megfigyelőt a másikkal ellenőrizzük.

Validitás: az érvényesség tesztelése során azt vizsgáljuk, hogy a mérési eljárás valóban azt méri-e, amit mérni szándékozunk vele.

Tartalmi validitás: során azt ellenőrizzük, hogy a teszt a mérni kívánt konstruktum összes jelentős aspektusát lefedi-e, illetve megfelelő arányokban fedi-e le azokat.

Kritérium validitás: során azt kívánjuk kimutatni, hogy a mért jellemző összefüggésben áll a mérni kívánt konstruktum más megnyilvánulási módjaival.

Konstruktum validitás: igazolásakor egyrészt azt kell bemutatnunk, hogy a tesztpontszámok magasan korrelálnak más olyan változókkal, amelyekkel kapcsolatban elméletileg a korreláció el is várható, másrészt, hogy a teszt nem korrelál olyan változókkal, amelyektől elméleti feltevéseink szerint különböznie kell.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Melyek a pszichológiai tesztek legfőbb jellemzői?

Milyen tényezők veszélyeztethetik a mérési eljárások objektivitását, és mit tehetünk ezek kiküszöbölése érdekében ?

Hogyan történik a normaorientált tesztek esetében a pontozási rendszer kialakítása?

Milyen módokon alakíthatók a teszten elért nyerspontszámok értékpontszámokká, és melyek az értékpontszámok legfontosabb típusai?

Hasonlítsa össze az elméleti és az empirikus tesztszerkesztés útjait!

Milyen módon veszi számításba a klasszikus tesztelmélet a mérési hibát?

Mi a különbség egy mérési eljárás megbízhatósága és érvényessége között, és hogyan lehet ezeket mérni?

1.6. Irodalom

AJÁNLOTT IRODALOM

Eysenck, H. J. (1994). *Ismerd meg az IQ-dat*. Akadémiai Kiadó.

Horváth György (1991). *Az értelem méré*se. Tankönyvkiadó, Budapest.

Horváth György (1997). *A kérdőíves módszer*. Pedagógus Könyvek, Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1-69.

Kun Miklós és Szegedi Márton (1996). *Az intelligencia mérése*. Akadémiai Kiadó, Budapest

Oláh A. (1986). A Californiai Pszichológiai Kérdőív hazai alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatok. In: *Pszichológiai tanulmányok XVI*. Akadémiai Kiadó, 53-101.

Réthy Endréné (1996). Pszichológiai tesztek. In: Falusi I. (szerk.). *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Budapest, Keraban Kiadó, 235-276.

HIVATKOZOTT IRODALOM

Anastasi, A. (1982). *Psychological testing.* 5th edition. MacMillan, New York.

Bolton,T. L. (1892). The growth of memory in school children. *American Journal of Psychology, 4, 362-380.*

Campell, D. T; Fiske, D. W.(1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait multimethod matrix. *Psychological Bulletin 56*, 81-105.

Carver. C. S., Scheier, M. F. (2004). Perspectives on personality. 5th edition. Pearson Education, Inc., Boston.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alfa and the internal structure of tests. *Psychometrica, 16*, 297-334.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychological Testing.* 5th edition. HarperCollins Publishers, New York.

Davis, W. E. (1969). Effect of prior failure on subjects'WAIS arithmetic scores. *Journal of Clinical Psychology, 25*, 72-73.

Gilbert, J. A. (1894). Researches on the mental and physical development of school children. *Studies from the Yale Psychological Laboratory*, 2, 40-100.

Gulliksen, H. (1950). Theory of mental tests. New York, Wiley

Gray, P. (2002). Psychology. 4th edition.Worth Publishers, New York

Horváth György (1997). *A modern tesztmodellek alkalmazása*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1-69.

Kelley, T. L. (1943). Cumulative significance of a number of independent experiments: Reply to A. E. Traxler and R. N. Hilkert. *School and Society*, *57*, 482-484.

Kirchner, W. K. (1966). A note on the effect of privacy in taking type tests. *Journal of Applied Psychology, 50*, 373-374.

Kuder, G. F; Richardson, M. W. (1937). The teory of estimation of test reliability. *Psychometrika*, *2*, 151-160.

McCarthy, D. A. (1944). A study of the reliability of the Goodenough drawing test of intelligence. *Journal of Psychology*, *18*, 201-216

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning.*American Psychologist 50(9)*, 741-749.

Oláh, A. (1993). Szorongás, megküzdés, megküzdési potenciál. Kandidátusi Értekezés.

Sacks, E. L. (1952). Intelligence scores as a function of experimentally established social relationships between the child and examiner. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *47*, 354-358.

Sharp, S. E. (1898). Individual psychology: A study in psychological method. *American Journal of Psychology, 10,* 329-391.

Standards for educational and psychological tests (1974). Washington, D. C.: American Psychological Association

Szokolszky Ágnes (2004). *A pszichológiai kutatás módszertana*. Osiris, Budapest. 3. és 5. fejezet, 119-190, 271-384.

Traxler, A. E; Hilkert, R. N. (1942). Effect of type of desk on results of machinescored tests. School and Society, 56, *277-296.*

Wickes, T. A. (1956). Examiner influence in a testing situation. *Journal of Consulting Psychology, 20*, 23-26.

Wissler, C. (1901). The correlation of mental and physical traits. *Psychological Monographs*, 3.

2. A PSZICHOLÓGIAI TESZTEK BIRODALMA

Oláh Attila és Rózsa Sándor

2.1. A tudományos és az áltudományos tesztelés

Az embereket évezredek óta érdekli, hogy akivel találkoznak az milyen és mire képes. Ha közelebb kerülnek hozzá fontos szempont még, hogy mik a szándékai mi motiválja a viselkedését. Amikor az ősember megpróbálta eldönteni a táborhelyéhez közeledő idegen látogató szándékát, megfigyelve annak viselkedését, azt felfoghatjuk úgy mint a személyiség mérés első kísérletét. A pszichológia tudománya is régóta ezekre a kérdésekre kívánt a maga eszközeivel szakszerű választ adni és olyan módszereket dolgoztak ki az évszázadok során, amelyek alkalmazásával a legjobb becslés adható. Ennek a tesztelési szándéknak az anekdótaként fennmaradt módszerét képviselte például az a több száz évvel ezelőtt alkalmazott „szamár farok teszt" amely azt hivatott eldönteni, hogy a vitatkozó felek közül ki mond igazat. A furfangos bíró ezen tesztje abból állt, hogy a vitában álló feleknek egyenként be kellett menni a szamár sötét óljába és meg kellett húzni a farkát. Előtte megmondták nekik, hogy ha a szamár megszólal az annak bizonyítéka, hogy nem mond igazat az aki a farkát meghúzta. Amennyiben a szamár meg se mukkan az azt jelenti, hogy a farkát meghúzó személy igazat mond. A teszt trükkje az volt, hogy a szamár farkát jól bekenték grafittal így egyértelműen ellenőrizni lehetett, hogy a sötét ólban valóban megtörtént-e a farokhúzás. Akinek tiszta maradt a keze a próba után az nyílván valóan lebukott. Ebben a „tesztben" a szamár úgy tekinthető mint előfutára egy modern hazugság vizsgáló berendezésnek (egy több csatornás poligráfnak) amely a farkát meghúzó emberről képes eldönteni azt, hogy igazmondó vagy pedig füllent. A tesztelés logikája ősi, módszerei azonban egyre objektivebbek, finomodnak és az előrejelzés pontossága egyre jobban javul.

Minden tudomány azzal kezdődik és abból táplálkozik, hogy pontos leírást és mérést lkalmaz.

A mérés szemléletű tudományos pszichológia számára az iránymutatást Thorndike N.L. (1874-1949) a következőképpen fogalmazta meg. „mindaz ami csak létezik valamiképpen mennyiségileg létezik, tehát mérhető".

A pszichológia akkor lépte át a tudománnyá válás küszöbét amikor kidolgozta azokat a mérési eljárásokat és leíró módszereket amelyekkel tárgyát a lelki jelenségeket szisztematikusan tudja tanulmányozni.

A modern pszichológia kezdetét szokásosan Wilhelm Wundt pszichológiai laboratóriumának 1879-es megalapításától számítják. A személyiség mérését viszont Francis Galton fellépéséhez kötjük, aki 1884-ben azt írta, hogy a karakter olyan valami, amit célszerű mérni. Galton szerint a mérési módszerek lehetnek a tanárok vagy társak értékelései, vagy

megfigyelések arról, hogyan viselkedik valaki egy társas helyzetben. A mai pszichológusok sokféle forrást használnak arra, hogy a személyiségre következtessenek, és következtetéseiket igyekeznek minél több egy irányba mutató adat alapján levonni.

Az ember a természet legösszetettebb, legsokoldalúbb, legváltozékonyabb alanya. Megismeréséhez minden alkalmas eszközt amely a tudomány előírásait betartja igénybe kell vennünk. A tudományos megismerés kritériuma olyan szabályrendszer amely előírja az információszerzés objektivitását és az ellenőrzés feltételeit.

Amikor tesztelünk egy tervezett előremeghatározott szempontrendszer szerint információgyűjtést végzünk egy konkrét jelenséggel (folyamattal, történéssel, tulajdonsággal, változással) kapcsolatban. Az információgyűjtésnek tudományosan megalapozott szabályai vannak a tesztelés folyamata olyan eljárás amelynek minden mozzanata előírás szerint történik. Tesztelni (próbának alávetni) szokták pl. az ittas vezetőt, alkalmazva azt a bizonyított összefüggést, hogy az elfogyasztott alkohol mennyisége bizonyos koncentrációban a leheletében megjelenik és ez a mérték számszerűsíthető, a vérben lévő alkohol koncentrációval egyértelmű kapcsolatban áll. A pszichológia amikor tesztelésről beszél az emberek valamilyen konkrét lelki jellemzőjéről (memóriájáról, érzelmeiről, gondolkodásáról) gyűjt információt és ezeket az adatokat számszerűsítve rögzíti. Az már egy következő lépés, hogy a számszerűsített adatok mit is jelentenek. A következő szint az értelmezések a magyarázatok világa ami a tesztelésből származó objektív feltételek közepette megállapított tények, adatok alapján történik. A tesztadatra épülő magyarázat során már figyelembe veszünk minden a személlyel kapcsolatos egyéb információt (élettörténet, interjú a vizsgált személlyel és a környezetéhez tartozó személyekkel) és minden a tesztből kinyerhető információt (kortárscsoportok adatai, az átlagos populáció adatai stb.). A tudományos mérőeszközök kidolgozásának folyamata olyan protokollt követ amelyet a tesztekkel foglalkozó szakembereknek feltétlenül ismerniük kell, csak ezen tudás birtokában képesek megítélni, hogy egy teszt valóban hiteles mérőeszköz-e vagy pusztán egy olyan segédeszköz amelyet arra használnak, hogy becsapják a hiszékeny embereket.

Az áltudományos tesztelések csalárdsága abban érhető tetten, hogy következtetéseik olyan tényanyagra épülnek, amit a tapasztalat által hitelesített, törvényszerű összefüggésként hirdetnek, mint módszerük erényét, de ezek az összefüggések tudományosan nem bizonyítottak. A tenyérjós pl. nem a tenyéren műszerekkel is regisztrálható különbözőségek és a személyiség vonások közötti bizonyított összefüggések alapján mond véleményt, hanem minden jól fizető kliensének olyan véleményt ad, ami illeszkedik az ügyfél kimondott vagy ki nem mondott kívánságaihoz. Ezeknek a véleményeknek a trükkje, hogy olyan általánosságokat tartalmaznak amelyet a hiszékeny emberek szívesen fogadnak.

B. R. Forer pszichológus úgy találta, hogy az emberek hajlamosak elfogadni felületes és általános jellemzéseket, mintha az kifejezetten őket írná le, és nem veszik észre, hogy az szinte bárkire alkalmazható. Vegyük például a következő leírást úgy, mintha a saját személyiségrajzunk lenne.

Szüksége van arra, hogy mások kedveljék és elismerjék, és önmagával szemben kritikus. Bár vannak személyes gyengeségei, általában jól ellensúlyozza azokat. Sok kihasználatlan

adottsága van, amit nem fordít az előnyére. Fegyelmezett és magabiztos kívülről, de belül hajlamos aggodalmaskodásra és a bizonytalankodásra. Időnként komoly kételyei vannak, hogy jól döntött, vagy helyesen cselekedett-e. Szüksége van bizonyos mérvű változatosságra és sokszínűségre, és elégedetlenné teszi, ha korlátokkal, akadályokkal kerül szembe. Független gondolkodónak tartja magát, és nem fogadja el mások állításait megfelelő bizonyíték nélkül. Ugyanakkor nem tartja okos dolognak önmagát túl őszintén megnyitni mások előtt. Időnként extrovertált, barátságos, társasági, máskor introvertált, óvatos és zárkózott. Egyes vágyai igen valószerűtlenek de a legtöbb dolog amire vágyakozik az elérhetőség határán van.

Forer egy személyiségtesztet töltetett ki tanítványaival, de azt nem értékelte ki, válaszaikra ügyet se vetett, és mindegyiküknek ugyanezt a fenti jellemzést adta . Megkérte őket, hogy értékeljék a jellemzést 0-tól 5-ig, ahol 5 jelenti azt, hogy a jellemzés kiváló, 4 a jó. Az átlag 4.26 volt, mindez 1948-ban történt. Azóta rengetegszer megismételték, ezt a vizsgálatot az átlag 4.2 körüli.

Lényegében Forer arról győzte meg tanítványait, hogy jól meg tudja határozni a jellemüket. A pontossága és szakmai hozzáértése lenyűgözte őket, pedig a jellemzést egy újság asztrológia rovatából vette, és minden tanítványának ugyanezt a jellemzést adta oda. A Forer által is demonstrált Forrer vagy Barnum effektus (A "Barnum effektus" elnevezés Paul Meehl pszichológustól ered, utalásként P. T. Barnum cirkuszművészre, aki mestere volt az emberek pszichológiai manipulálásának) részben megmagyarázni látszik, hogy sokan miért gondolják, hogy az áltudomány működik. Az asztrológia, a bioritmus, a kártyavetés, a tenyérjóslás, az enneagram, a jövendőmondás, grafológia, stb. működik, hiszen látszólag pontos személyiségrajzot adnak. A tudományos vizsgálatok eddig viszont azt igazolták, hogy ezek az áltudományos módszerek nem adnak érdemi jellemzést, mégis igen sok elégedett használójuk van. A leggyakoribb magyarázat a Forer effektusra a reményben, a vágytelt gondolkodásban, a hiúságban és abban keresi a választ, hogy hajlunk minden tapasztalatunkban értelmet keresni. Maga Forer inkább a hiszékenységgel magyarázta a hatást. Az emberek inkább hajlamosak olyan állításokat elfogadni magukról, melyek megfelnek vágyaiknak, mint olyanokat, melyek a tapasztalatoknak felelnek meg. Még a kérdéses illetve hamis állításokat is hajlunk elfogadni, ha az kellően jó vagy hízelgő ránk nézve. Általában igen szabadon értelmezzük a bizonytalan, hiányos kijelentéseket magunkról, hogy értelmet leljünk bennük. Akik médiumok, jósok, grafológusok tanácsát várják gyakran figyelmen kívül hagyják a hibás, megkérdőjelezhető állításokat, és általában maguk adják ki (szavakkal vagy tettekkel) mindazon információkat, amiket aztán a tanácsadónak tulajdonítanak. A legtöbb ilyen alany úgy érzi, hogy bölcs és személyre szóló tanácsot kapott. De ez a szubjektív érvényesség nem bír tudományos erővel.

Barry Beyerstein (1996) szerint a következő vizsgálat alkalmas annak eldöntésére, hogy egy személyiségvizsgálat alapján helyessége, elfogadottsága nem a Forer vagy Barnum effektus, a megerősítési torzítás, vagy más hiba következménye.

Használjuk tesztünket egy nagy mintán közel 100 emberrel végezzünk vizsgálatot egyszerre. Tüntessük el a neveket a tesztekről (úgy kódolva, hogy később azonosítható legyen). Miután mindenki elolvasta a névtelen jellemzéseket, mindenkit kérjünk meg, hogy válassza ki a

leginkább rá jellemzőt. Ha a módszer érvényesen tesztel vagyis elég sok egyedi jellemzőt mutat ki, akkor a csoport tagjainak átlagban a teljesen véletlenszerűen várhatónál szignifikánsabban nagyobb sikerrel kell kiválasztania a saját jellemzésüket.

Beyerstein szerint "egyetlen okkult vagy áltudományos módszer sem tudott sikerrel átmenni egy ilyen teszten". Természetesen mind a tesztek szerkesztésének és érvényességük, megbízhatóságuk megállapításának megvannak a tudományos előírásai a következőkben ezeket fogjuk áttekinteni.

2.2. A pszichológiai tesztelés és mérés jellemzői

A pszichológiai jelenségek és jellemzők vizsgálata meghatározott feltételrendszerhez kötött amely feltétel együttesnek csak hiteles eszközökkel lehet megfelelni. A tesztekkel kapcsolatos kívánalmakat a pszichometria fogalmazza meg. A pszichológiában, a pszichiátriában és az oktatásban alkalmazott tesztelés és tesztfejlesztés tudományát nevezzük pszichometriának Tesztelésen általában egy adott jellemző felmérésére irányuló, előre megtervezett, módszeres információgyűjtést értünk.. Fontos megkülönböztetést tenni a pszichológiai tesztelés és a mérés között. A *pszichológiai mérés* kifejezést általában egy olyan átfogó és integratív mérési folyamatra értjük, amely magában foglalja a kapott eredmények kiértékelését, interpretációját, a több forrásból rendelkezésre álló információk összevetését, megbízhatóságuk megítélését és a pszichológiai jellemzők bejóslását. Ebben a folyamatban nemcsak tesztekből származó eredmények értékelése történhet, hanem kiegészülhet például az interjúkkal, esetleírásokkal vagy a viselkedés megfigyeléséből származó információkkal is. Ezzel szemben a *pszichológiai tesztelés*t többnyire olyan folyamatként definiálhatjuk, amely a pszichológiai változók felmérését a viselkedésben megnyilvánuló jellemzők objektív feltárására korlátozza. A pszichológiai mérés több szubjektív következtetést is tartalmazhat, míg a tesztelés többnyire egyetlen forrásból származó adatok gyűjtését jelenti.

Meg kell említeni, hogy a pszichológiai jelenségek mérésének alapvető problémája, hogy közvetlenül nem mérhetőek. A mentális folyamatokra és a lelki állapotra a közvetlenül megfigyelhető jellemzőkön keresztül tudunk következtetéseket levonni. A hétköznapi vizsgálódások szintjén több-kevesebb sikerrel mindannyian be tudjuk jósolni ismerősünk lelkiállapotát néhány megfigyelhető viselkedéses megnyilvánulásából, reakcióiból. A tudományos vizsgálódás alapját képező objektív méréshez ez azonban kevés. Az objektív pszichológiai mérések megalapozásához szükség van olyan tudományos meghatározásra, ami a pszichés jelenségeket megragadható jellemzők mentén definiálja. Ezt a meghatározást *operacionalizálásnak* nevezzük. Ilyen operacionalizálásnak tekinthető például a mentális képességek mérésének alapját biztosító intelligencia feladat vagy egy kérdőív tételei amelyek egy szubjektív élmény erősségére kérdeznek rá.

2.3. A pszichológiai teszt definíciója és jellemzői

Legkurtább definícióban a teszt mérési próbát jelent.

A pszichometriával foglalkozó összefoglaló munkák alapján a pszichológiai teszteket olyan standardizált eljárásoknak tekintjük, amelyek egy adott időpontban történő viselkedés mintavételei. A pszichológiai teszteken elért eredményeket a meghatározott kiértékelési eljárás segítségével mennyiségi jellemzőkké, pontszámokká alakítjuk, amelyből a megfelelő normák felhasználásával az egyén általános reakcióira, illetve személyiségére következtetünk.

A teszthasználat irányelveit meghatározó európai dokumentum szerint a tesztek alábbi jellemzőit kell figyelembe venni.

A tesztek a pszichológiában és oktatásban használt mérési eljárások széles körét tartalmazzák.

A tesztelés mind a normális, mind az abnormális vagy diszfunkcionális viselkedések mérésére szolgáló eljárásokat magában foglalhatja.

A tesztelés olyan eljárás, amely kontrollált vagy sztenderdizált feltételek között alkalmazandó, és szisztematikus pontozási előírásokat foglal magában.

Ezek az eljárások a teljesítmény mérését is biztosítják, valamint a magatartás mintákból következtetések levonását is lehetővé teszik.

Magukban foglalnak olyan eljárásokat is, amelyek az emberek kvalitatív osztályozását vagy sorbarendezését eredményezhetik (pl. a pszichológiai típusok).

Gregory (2000) tankönyve alapján a tesztek legfontosabb jellemzőinek a következőket tartjuk:

1. standardizált eljárás,
2. a teljes viselkedésrepertoár egyes jellemzőit egy adott időpontban vizsgálja,
3. pontozást és osztályozást teszt lehetővé,
4. normák állnak rendelkezésre,
5. általános reakciók és a viselkedés bejóslására alkalmas.

A teszt egy standardizált eljárás: a tesztelés folyamatának talán legfontosabb jellemzője az, hogy a felvétel és a kiértékelés egységesített, standardizált. Ez a feltétel mintegy biztosítéka annak, hogy a teszteredményeket nem befolyásolja számottevően a felmérést vagy a kiértékelést végző személye, szakmai kompetenciája, vagy más külső tényező (pl. megvilágítás, zaj). Könnyű belátni, hogy a tesztkitöltés instrukciója befolyásolja a vizsgálati személy válaszait. A tesztelés minden mozzanatát ezért precízen elő kell írni.

A teljes viselkedésrepertoár egyes jellemzőit egy adott időpontban vizsgálja: A pszichológiai tesztelés másik fontos jellemzője, hogy az emberi reakciók sokféléségéből csak néhány fontosabb jellemzőt vizsgál a következtetéseket ezért csak a tanulmányozott területekre vonatkoztatva lehet levonni.

Pontozást és osztályozást teszt lehetővé: A tesztek segítségével egy adott pszichológiai jellemző kvantifikálható, vagyis a kitöltők teljesítményéhez pontszám vagy kategória rendelhető. Itt érdemes megjegyeznünk a tesztelés Thorndike által 1919-ben bevezetett axiómáját: *Bármi, ami létezik, valamilyen mennyiségben van jelen*. Ezt az állítást McCall (1939) később a következőképpen finomította: *Aminek mennyisége van, az mérhető.*

Normák állnak rendelkezésre: Egy adott személy teszteredményeinek kiértékelését

leggyakrabban a normákhoz viszonyítva interpretálhatjuk. Ezeket *normaalapú* teszteknek szoktuk nevezni. A normákat általában nagyszámú reprezentatív minták szolgáltatják..

Meg kell jegyezni azonban, hogy léteznek ún. *kritériumalapú* tesztek, melyekben a kiértékelés során nem a normához viszonyítunk, hanem meghatározott kritérium teljesülését várjuk el. A tesztek többsége a célpopuláción kidolgozott normák segítségével képes a vizsgált személy jellemzésére, teljesítményének becslésére, jövőbeli viselkedésének bejóslására.

Általános reakciók és a viselkedés bejóslására alkalmas: A teszten elért, az aktuális állapotot tükröző teszteredményből sokszor azt próbáljuk bejósolni, hogy a személy milyen jövőbeni teljesítményt fog elérni.

2.4. A reliabilitás és a validitás mint a pszichológiai tesztekkel szemben támasztott alapkövetelmények

A pszichológiai tesztelés egyik legfontosabb kritériuma a reliabilitás, amely azt mutatja meg, hogy az adott mérőeszköz mennyire mér megbízhatóan. Egy mérőeszközt annál inkább megbízhatónak tekinthetünk, minél jobban és pontosabban mér.

A tesztek validitása vagy más néven érvényessége a megbízhatósághoz hasonlóan szintén a pszichometriai kritériumok között szereplő egyik legfontosabb fogalom. Az érvényesség egyszerűen fogalmazva azt mutatja meg, hogy az adott mérőeszköz valóban azt méri-e, amire létrehozták. Bár ez kétségkívül nem túlságosan egzakt meghatározás, de a lényeget jól leírja. Tehát azt, hogy egy teszt vagy skála ténylegesen az adott mérendő tulajdonságot méri-e, nem tekinthetjük eleve adottnak, és csak érvényességvizsgálatok fényében állíthatjuk..

Az érvényességnek elengedhetetlen feltétele az, hogy a teszt elfogadható megbízhatósággal rendelkezzen. A validitásnak több típusát különböztethetjük meg: látszatérvényesség, kritériumvaliditás, prediktív validitás, konvergens validitás, diszkriminációs validitás, konstruktumvaliditás.

A látszatérvényesség fogalma arra utal, hogy a mérőeszköz ránézésre, látszatra azt a konstruktumot méri-e, aminek a mérésére szánták, vagyis „jónak tűnik-e”. Ez az egyéb validitásjellemzőkhöz képest jóval egyszerűbb, intuitívebb és kevésbé fontos eljárás az érvényesség meghatározásban, de mindenképpen hasznos mutatóként szolgálhat.

A kritérium szerinti validitás egyik specális esetét prediktív érvényességnek nevezzük, ilyenkor a vizsgált mérőeszközből kapott eredmények alapján tett jövőbeli előrejelzés bekövetkezését mérjük..

A diszkriminációs validitás azt mutatja, hogy a mérési dimenzió valóban jól elkülönül-e minden más, nem rokon teszt és skála mérési értékeitől.

A konstruktum- vagy fogalmi-, tartalmi validitás az érvényesség legátfogóbb szintjeként határozható meg. A fogalmi érvényesség vizsgálata során a mérés tárgyát képező pszichológiai fogalmat definiálva teszünk kísérletet a teszt vagy skála tartalmi vonatkozásainak tisztázására.

A validitás és némely esetben a teszt megbízhatóságának ellenőrzéséhez gyakran alkalmazzuk a faktorelemzést. A faktorelemzés olyan többváltozós statisztikai eljárás, melynek elsődleges célja a változók közötti kapcsolatok feltárása, valamint a változók redukciója. A változók csökkentésének alapját a köztük lévő átfedések, a korrelációk biztosítják.

A faktorelemzésnek két fajtáját különböztethetjük meg, a feltáró és a megerősítő faktorelemzést. A feltáró faktorelemzés módszerével lehetőség nyílik egy adott teszt vagy tesztek struktúrájának vizsgálatára. A megerősítő faktorelemezés segítségével a mérőeszköz tételeinek vagy skáláinak feltételezett kapcsolatrendszere tesztelhető.

A faktorelemzést nemcsak a tételek szintjén végezhetjük el, hanem a skálák vagy alksálák szintjén is.

2.5. A tesztelés szakmai etikai és helyzeti feltételei

A tesztek használatát és alkalmazását szakmai etikai előírások szabályozzák. A szakmai feltététel a pszichológus szakképzettség, egyes projektív tesztek esetében pedig a speciális képesítés megszerzése. A jogi előírások és etikai normák szerint biztosítani kell a tesztelés során a humánus bánásmódot, a személyi adatokkal és a teszteredményekkel kapcsolatos személyiségi jogokat és mindenesetben a vizsgálati személy beleegyezését kell bírni a teszteléshez. A Szakmai Etikai Kódex előírásai az egyetemek pszichológia szakos hallagtói számára is kötelező érvényűek, amelyek az Eötvös Loránd Tudományegyetem elsőéves hallgatóinak fogadalmában a következőképpen fogalmazódnak meg: *Tanulmányi időm alatt mindenféle tesztet, műszeres vagy bármely más pszichológiai vizsgáló eljárást csak tanári vezetéssel végzek. A képzésem során bemutatott vagy vizsgált személyekről tudomásomra jutó információkat szigorúan titokban tartom.*

A helyzeti feltételek optimális megteremtése szintén szakmai feladat. Az eredményes tesztelés érdekében a résztvevő számára olyan feszültségtől mentes, oldott légkört kell teremteni, amelyben válaszai a vizsgálati helyzeten kívüli viselkedés bejóslására is alkalmasak. A vizsgálatvezetőnek figyelmet kell fordítania arra, hogy felkeltse és fenntartsa a tesztelésben részt vevő érdeklődését, biztosítva ezzel a motivációját és az együttműködési készségét. A vizsgálatvezető és a tesztelésben részt vevő személy egymásra hangolódását, a bizalmat és őszinteséget teremtő légkör kialakítását *raport*nak hívjuk.

2.6. A tesztek típusai

A pszichológiai tesztelésnek több osztályozási szempontja is létezik attól függően, hogy a esztelés folyamatának melyik aspektusát vesszük figyelembe.

Az első fontos megkülönböztetés, amit a fentiekben már részben érintettünk, az a pszichológiai tesztek *standardizált* és *nem standardizált* felosztása.

A tesztek másik lehetséges felosztása a felvétel módjára utal: *egyéni* és *csoportos*. Az egyéni tesztelés során egyszerre egyetlen személy felmérése történik: pl. a Rorschach próbában.

A tesztelési idő keretei alapján beszélhetünk ún. *speed* és *power* tesztekről. A *speed-teszt*ek esetében a kitöltés gyorsasága számít, míg a *power-teszt*ek esetében az elért teljesítmény, függetlenül attól, hogy az egyén mennyi ideig foglalkozott a kitöltéssel.

A pontozás módjára vonatkozóan *objektív* és *nem objektív* felosztásról beszélhetünk. Objektív pontozás esetében a kiértékelés algoritmusa, a pontszámok kiszámítása pontos standard eljárás szerint történik: pl. egyszerű papír-ceruza tesztek esetében a kitöltő válaszainak pontszámait egyszerű összegzéssel megkapjuk. Ezzel szemben a nem objektív pontozású tesztek esetében az elért teljesítmény pontozása meglehetősen szubjektív, függ az értékelő személytől: pl. az írásbeli vizsga esszékérdéseinek pontozása.

A tesztfeladatok tartalma vagy a feladatok végrehajtása szerint megkülönböztethetünk *verbális* és *cselekvéses* feladatokat. A verbális feladatok megoldása során a vizsgálati személy szóban közli a válaszait (pl. a TAT-képekre adott történetszövés), míg a cselekvésen alapuló feladatok esetében a megoldást valamilyen tevékenység elvégzése jelenti (pl. a projektív rajztesztek esetében).

A tesztek tartalma szerint többféle dichotóm elkülönítés is létezik. A legismertebbek a *kognitív* és *affektív*, valamint *képesség-* és *teljesítménytesztek* szerinti felosztások. A kognitív tesztek a mentális képességek felmérését szolgálják, míg az affektív tesztek a vizsgált személy véleményének és érzéseinek feltárására irányulnak (pl. személyiség-kérdőívek).

A kognitív teszteket tovább bonthatjuk képesség- és teljesítménytesztekre, melyek bővebb kifejtése az alábbiakban található. A *képességtesztek* azt próbálják bejósolni, hogy a vizsgált személy tanulási készségei milyenek, mit tud majd elérni gyakorlás után, az elsajátított készségeit hogyan tudja majd az új problémák megoldásában hasznosítani.

A *teljesítménytesztek*et elsődlegesen arra tervezik, hogy a már elsajátított készségeket felmérjék (pl. az iskolákban használt különböző tantárgytesztek).

A pszichológiai tesztek tartalom szerinti felosztásánál általában az alábbi átfogó csoportosításokat szokták alapul venni:

- intelligenciatesztek
- képességtesztek
- teljesítménytesztek
- kreativitástesztek

- személyiségtesztek
- érdeklődési tesztek
- viselkedéselemzés
- neuropszichológiai tesztek

Az *intelligenciatesztek* az egyén általános mentális képességének feltárását szolgálják. Az intelligenciatesztek általában több speciális készség (pl. megértés, perceptuális szervezőkészség, okfejtés, problémamegoldó készség) felmérésén keresztül biztosítják az egyén intellektuális szintjének megbízható feltárását.

A *kreativitástesztek* az eredetiséget, az ötletességet és a rugalmas gondolkodásra való hajlamot próbálják felmérni. A mérésére kidolgozott feladatok belátást, újat és eredetiséget igénylő problémamegoldást, valamint rugalmasságot igényelnek (a mellékelt körök teszt a divergens gondolkodás komponenseit: flexibilitás, originalitás, folyékonyság méri. *táblázat)*.

A *személyiségtesztek* olyan vonásokat és viselkedéses megnyilvánulásokat mérnek, amelyek a személyiség meghatározó tényezői, segítségükkel a jövőben megjelenő viselkedés bejósolható. A személyiségteszteknek számos változata van: pl. viselkedés- vagy tünetlisták, önjellemző személyiség-kérdőívek, személyiségleltárak, projektív eljárások.

Az *érdeklődéstesztek* olyan tevékenységek és területek feltárását célozzák, amelyek az egyén számára fontosak és vonzóak. Az ilyen mérőeszközök kiváló támpontot nyújthatnak a pályaválasztásnál vagy a munkaerő-kiválasztásnál.

A *viselkedéselemzés* segítségével mind a viselkedést kiváltó előzményeket, mind a következményeket igyekszünk számszerűsíteni. A viselkedéses megnyilvánulások gyakoriságát, tartalmát, előzményét és következményét mérhetjük különböző viselkedéslistákkal, kérdőívekkel, interjúkkal, strukturált megfigyelésekkel.

A *neuropszichológiai teszteket* az agysérülések következtében megjelenő deficitmintázatok vizsgálatára használjuk. A megismerőfunkciók állapotának felmérésére a kognitív, a szenzoros, a perceptuális és a motoros teljesítmények vizsgálata történik. Ezek ismeretében megállapító a károsodás mértéke és hatóköre.

Érdemes megjegyeznünk, hogy az intelligencia-, a képesség- és a teljesítménytesztek esetében a mérőeszközöket alkotó tételeket feladatoknak is szoktuk nevezni. Ez magában foglalja azt, hogy az ilyen esetekben a feltett kérdésekre egy helyes választ kell adni, míg ezzel szemben a személyiség- vagy érdeklődési teszteknél nincs jó vagy rossz válasz.

A további fejezetekben az ismertebb intelligencia teszteket, érzelmi intelligencia teszteket, projektív teszteket, és személyiségmérő eljárásokat ismertetjük.

2.7. Az intelligencia és az érzelmi intelligencia mérése

2.7.1. A Wechsler féle Felnőtt Intelligencia Teszt

Az IQ a mentális kapacitás sokat vitatott de még mindig a legmegbízhatóbb mérőszáma. Ez a mentális hányados egy olyan viszonyszám, mely az adott személy saját életkorához mérten fejezi ki az intelligencia alakulását. Ebből származik maga az intelligencia kvóciens (IQ) fogalma is, melyet Terman vezetett be: IQ = MK/ÉKx100. (mentális kor/életkor x 100)

Wechsler (1939) definíciója szerint „az intelligencia az egyéneknek az az összetett és globális képessége, amellyel képesek célszerűen cselekedni, ésszerűen gondolkodni és a környezethez hatékonyan alkalmazkodni".

A Wechsler által létrehozott intelligenciateszt amely Magyarországon a legismertebb nem csak verbális feladatokat tartalmaz, hanem performációs feladatokat is. Ezzel a mentális képességek egyetlen IQ-pontszámban történő kifejezését meghaladva a verbális és a performációs próbák eredményei egymástól megkülönböztethetőkké váltak.

A mérőeszközcsalád 3 korosztály számára kidolgozott változatból áll. A legfiatalabbak (4–7 évesek) mentális képességeit a WPPSI-III (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) tárja fel. A WISC-IV (Wechsler Intelligence Scale for Children) 7 éves kortól 17 éves korig alkalmazható. A WAIS-III (Wechsler Adult Intelligence Scale) 18 éves kortól alkalmazható (lásd.X/1. táblázat)

A Magyarországon legtöbb esetben alkalmazott intelligencia-teszt a Wechsler-teszt. Az intelligenciahányadoson kívül a VQ (verbális hányados) és PQ (performációs hányados) kiszámítását is lehetővé teszi. Tizennégy alpróbából áll, az első hat a verbális, a 8-12 próba a performációs hányados kiszámítására szolgál, a maradék három helyettesítő jellegű adatot nyújt.

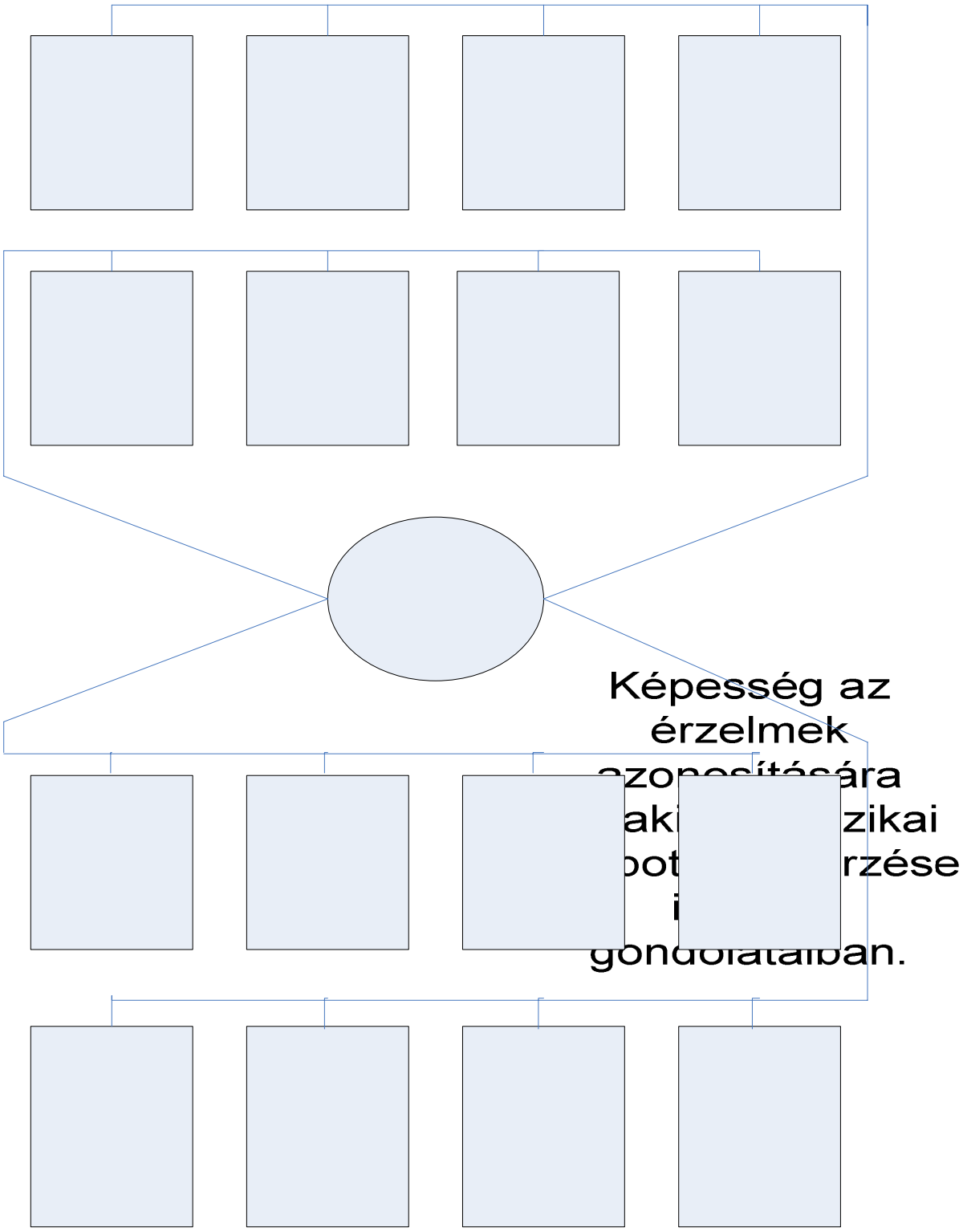
1. alpróba: Szókincs (a magyar változat ezt nem tartalmazza). A vizsgált személynek nehezedő sorrendben kell szavakat meghatároznia.
2. alpróba: Összehasonlítás. A v.sz.-nek meg kell határoznia, hogy két dolog miben közös. 19 kérdésből áll.
3. alpróba: Számolás. A személy szóban old meg egyszerűbb számtanpéldákat. (20 tétel)
4. alpróba: Számismétlés. Felolvasott számsort kell a megadott sorrendben vagy fordított sorrendben visszamondani.
5. alpróba: Ismeretek. Olyan kérdések, melyek a mindennapi életben elsajátított tudást mérik fel. (28 tétel)
6. alpróba: Megértés. Élethelyzetek megértésére és megoldására vonatkozó kérdések, közmondások értelmezése.

7. alpróba: Betű-szám sorozatalkotás. A betű-szám kombináció felolvasása után a v.sz.-nek a számokat (emelkedő sorrendben) és a betűket (abc-sorrendben) külön kell visszamondania. (A magyar változatban nem szerepel)
8. alpróba: Képkiegészítés. 25 színes kép egy-egy hiányzó részletét kell a v.sz.-nek azonosítania.
9. alpróba: Számszimbólum (rejtjelezés). A személynek adott kulcs szerint számokhoz jeleket kell rendelnie. Időre megy.
10. alpróba: Mozaikpróba. A v.sz.-nek kockákból bizonyos ábrákat kell összeállítania.
11. alpróba: Mátrixban való gondolkodás. A vizuális információfeldolgozás és az absztrakt gondolkodás képességét mérő tételekből áll. (A magyar verzió nem tartalmazza.)
12. alpróba. Képrendezés. Képeket kell megfelelő sorrendbe rendezni, hogy értelmes történetet alkossanak.
13. alpróba. Szimbólumkeresés. 60 tételből áll, a v.sz.-nek jeleznie kell, hogy egy ingerszimbólum megjelenik-e a sorozatban. (A magyar változatban nem szerepel.)
14. alpróba. Szintézispróba. Öt figurát kell összeállítani részletekből.

X/1. táblázat. A Wechsler-féle Felnőtt Teszt próbái

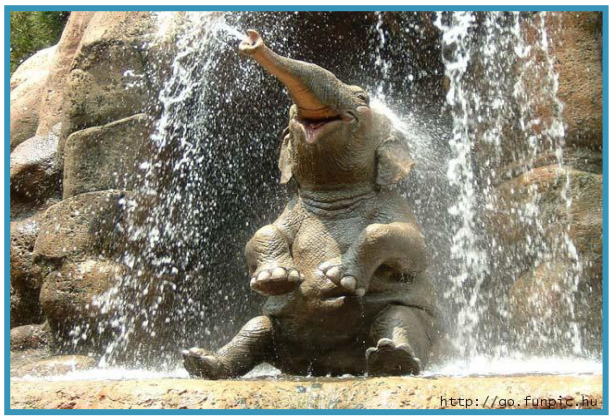
2.7.2. Az érzelmi intelligencia mérésének lehetőségei

Az érzelmi intelligencia az 1990-nes években került az érdeklődés középpontjába mint a hatékony társas alkalmazkodást és az eredményes, egészséges életvezetést és önmenedzselést meghatározó tényező. A legtöbbet idézett meghatározás szerint „ Az érzelmi intelligencia az emocionális információ észlelésének, kifejezésének, felhasználásának és irányításának azon képessége, amely elősegíti a személy fejlődését.” (Salovey és Mayer, 1990) Az érzelmi intelligenciához tartozó képességek (1. Az érzelmek megkülönböztetésének képessége; 2. Az érzelmek felhasználásának képessége; 3. Az érzelmek megértésének képessége; 4. Az érzelmek szabályozásának képessége, ezen képességek rendszerét a X/2. ábra mutatja be) mérésére különböző eljárások születtek. Ezek közül legígéretesebbek azok a módszerek amelyek teljesítményt igénylő tesztekben mérik ezeknek a képességeknek a „működését”. Az X/3. ábra egy olyan feladatot mutat be amely az érzelmek azonosításának képességét teszteli gyermekeknél.



X/2. ábra. Mayer és Salovey 1997-es érzelmi intelligencia modellje

A fontos
információkra
irányított
figyelemmel az
érzelmek



„Milyen érzést vált ki benned ez a kép? Melyik arckifejezés tükrözi legjobban azt, amit te érzel?”

X/3. ábra Feladat az érzelmek megkülönböztető képességének vizsgálatára

2.8. Projektív eljárások

A projektív technikákat Lindzey (1959) alapján a következő öt nagy csoportra oszthatjuk:

- Tintafoltokra vagy szavakra adott asszociációk (pl. Rorschach-próba, Holtzman Tintafolt Tesztje, Jungi Szóasszociáció-teszt).
- Történetkonstrukció (pl. TAT és CAT).
- Mondat vagy történet befejezés (pl. Rozenzweig-féle Frusztrációs Teszt).
- Képrendezés vagy -választás (pl. Szondi-teszt).
- Érzelemkifejezés rajzokban vagy játékban (pl. Emberrajzpróba, Ház-fa-ember Teszt, Világjáték, Bábjáték).

2.8.1. A projektív tesztek elméleti háttere

L. K. Frank (1939) projektív teszteknek nevezte el azokat a személyiségvizsgálati próbákat, amelyek esetében egy strukturálatlan ingeregyüttesnek kell jelentést adni. Gondolatmenete szerint a személyiség fejlődése során egybefonódik azokkal a feltételrendszerekkel, amelyben kialakul. Ha új helyzetekbe kerülünk, magunkkal visszük a személyiségünkhöz tapadó szokásokat, megoldási módokat, új helyzetekben is a régi körülmények vezetik cselekvéseinket. Még inkább ez történik akkor, ha az új szituáció strukturálatlan, ha értelme, megoldása nem közvetlenül olvasható ki a szituáció elemeiből. Ilyenkor áll elő az, hogy saját belső mintáinkat vetítjük rá a strukturálatlan anyagra, saját élményünk úgy jelenik meg, mint a külvilági tárgy tulajdonsága. A szubjektív úgy bukkan fel, mintha objektív volna. A struktúra nélküli ingerre adott reakciókba szükségszerűen beleszövődnek személyiségünk jellegzetes vonásai. A projektív tesztek strukturálatlanságuk révén többértelmű felhívást

intéznek a személyhez. A teljesítménypróbákkal szemben, amelyek inkább az izolált képességeket vizsgálják, a projektív teszt a személyiség egészét veszi célba. Túlzás nélkül állítható, hogy az ember valósághoz való viszonyának szinte valamennyi aspektusa feltárulhat a projektív tesztelés során. Általános tapasztalat, hogy az egyes felfogások leegyszerűsítik a projektív tesztek nyújtotta információk értelmezési lehetőségét és arra a kérdésre, hogy valójában mit is érnek a projektív tesztek, a különböző elméletek eltérő választ adnak. A szakirodalomban számos próbálkozást találunk a pszichoanalitikus megközelítés és a projektív módszerek összefüggésének kidolgozására. Rorschach maga is a pszichoanalitikus elméletre hivatkozik a róla elnevezett eljárás eredeti leírásában.

A pszichoanalízis különböző képviselői szerint a projektív tesztek:

a) a tudattalan indítékokat feltáró eszközök;

b) az elsődleges és a másodlagos folyamatok dominanciáját vagy az örömelv és a valóságelv általi irányítottság arányát tesztelő eljárások;

c) eszközök az adaptív regresszióra való képesség tanulmányozására;

d) a kreatív gondolkodási folyamatok megvilágításának eszközei.

A *percepcióelmélet,* amely szintén illetékesnek érzi magát a projektív tesztek ügyében, azt hangsúlyozza, hogy a projektív eljárások olyan eszközöknek tekinthetők, amelyekkel maximálisan fokozni lehet a belső tényezők (motiváció, személyes diszpozíciók) hatását a percepcióra. Az észleléselmélet kiemeli továbbá, hogy a projektív eljárások strukturálatlanságuk révén szorongást keltenek, s így lehetővé teszik annak tanulmányozását, hogy a személy milyen mértékű szorongás elviselésére képes, illetve milyen elhárításokat alkalmaz ellene, milyen módon és milyen hatékonysággal kezeli szorongását. Ugyancsak a percepcióelmélet hívja fel a figyelmet arra, hogy a projektív eljárások lehetővé teszik a vizsgált személyek észlelési stílusának tanulmányozását.

A *kognitív teória* az információfeldolgozás szempontjából elemzi a projektív teszteket, és kiemeli, hogy az ilyen teszt arra kényszeríti a személyt, hogy szembenézzen egy bizonytalan helyzettel, és választ adjon akkor is, ha nincs kielégítő információk birtokában. A projektív teszt egyik alesete azoknak a helyzeteknek, amelyekben cselekedni kell akkor is, ha bizonytalan a kimenetel, és nincs elegendő információ a döntéshez, ezért az általános alkalmazkodási képesség vizsgálatának egyik legeredetibb és leghasznosabb eszköze lehet ez az eljárástípus.

2.8.2. A Rorschach-próba

A Rorschach-próba az egyik legszélesebb körben alkalmazott projektív mérőeszköz, amellyel mind az egészséges, mind a szomatikus és pszichés problémákkal küzdő kliensek személyiségének struktúrája, pszichodinamikája – beleértve a kognitív és affektív jellemzőket, az egofunkciókat, az elhárító mechanizmusokat és a konfliktusokat, valamint a megküzdést – kiválóan feltérképezhető. A foltértelmező eljárás 10 táblára épül (a X/4. ábra a Rorshcach táblázoz hasonló képet mutat), amelyeken megközelítően szimmetrikus, fekete-

fehér vagy színes „tintafoltok” láthatók. A vizsgálati személy feladata, hogy jelentést adjon a foltoknak. Az eljárást elsődlegesen felnőttek vizsgálatára alakították ki, de számos nemzetközi vizsgálat megerősítette, hogy a módszer gyermek- és serdülőkorúak körében is jól használható.

X/4.. ábra. A Rorschach-táblákhoz hasonló tintafolt

Az eljárást Hermann Rorschach svájci pszichiáter dolgozta ki az 1920-as években, aki különböző pszichiátriai betegcsoportokon, egészséges személyeken, művészeken és egyetemi hallgatókon végzett vizsgálatai alapján dolgozta ki az eljárás menetét és az értékelés szempontjait.

A Rorschach-próba elvét követve több olyan foltértelmező eljárást is kidolgoztak, amelyek a próba felvételét és értékelését egyszerűsítik.pl. a *Holtzman Tintafolt Technika* összesen 22 változó mentén értékeli az egyén válaszait: pl. reakcióidő, lokalizáció, szín, árnyékolás, mozgás, integráció, szorongás, ellenségesség.

2.8.3. A szóasszociáción alapuló módszerek

A szóasszociáció első módszeres leírása Galton nevéhez köthető, amelyet Wundt és Cattell a mentális folyamatok vizsgálatára is alkalmaztak. A szóasszociációt Jung (1910) a neurotikus konfliktusok vizsgálati módszereként emelte be a klinikai gyakorlatba. A *szabad asszociáción* alapuló módszer lényege, hogy az elhangzott ingerszó után a vizsgálati személynek az elsőként eszébe jutó szót kell kimondania. A klinikai alkalmazás során a semleges ingerszavak közé olyanokat is vegyítenek a felsorolásba, amelyek fokozott érzelmi töltéssel vagy kiemelt jelentőséggel bírnak. Az értelmezés alapját többnyire az asszociációt tükröző szavak tartalma és ezek reakcióideje jelenti, de sokszor a feszültség testi kifejeződését is figyelembe veszik..

2.8.4. A Tematikus Appercepciós Teszt (TAT)

A Rorschach-próba mellett a másik legnépszerűbb projektív eljárás a *Tematikus Appercepciós Teszt*, melyet a rövidítése alapján általában csak TAT-ként emlegetnek a szakemberek. A teszt a vizsgálati személy tudattalan fantáziáinak elemzését, látens szükségleteinek feltárását és értelmezését segíti azáltal, hogy értékeli a személy képek sorozatáról alkotott történeteit.

2.8.5. Rosenzweig-féle Frusztrációs Teszt

A történetbefejezési technikák közül a legnépszerűbb eljárás a (PFT, Rosenzweig és mtsai., 1948; Rosenzweig, 1978; Szakács, 1988), amelyet a hétköznapi stresszből fakadó agresszív jellemzők feltárására dolgoztak ki. Az eljárás 24 sematikus rajzból áll, mindegyiken két személy látható különféle frusztrációt jelentő helyzetekben. Az egyik személy éppen mond valamit a másiknak, ami vagy a saját vagy a másik frusztrált helyzetére vonatkozik. Ez a személyhez tartozó szövegbuborékban olvasható. A másik személynél található szövegbuborék üres, jelölve azt, hogy a vizsgálati személynek ezzel kell azonosulnia, az ő nevében kell a helyzetre reagálnia (X/5. *ábra*). A vizsgálati személyek válaszait két szempont szerint mérlegelik: az *agresszió iránya* és a *reakció típusa szerint*. Az agresszió iránya szerint háromféle reakciómódot különböztet-hetünk meg: a kifelé és a befelé irányuló agressziót, valamint az agresszió elkerülését. A reakciók típusát is 3 csoportra oszthatjuk: az akadályhang-súlyosra, amikor a válasz a frusztráció tárgyi okára vonatkozik; az én-elhárítóra, amelyben az én védelme dominál; végül a szükségletfenn-maradásra, amely a helyzetek jövőbeni megoldása felé mutat (Szakács, 1988).

X/5. ábra A PFT első képe.

2.8.6. A Szondi-teszt

A teszt a Szondi Lipót-féle ösztönlélektan mérőeszköze, mely elmélet alapfeltevése, hogy sorsdöntő választásainkat lappangó ösztönadottságaink irányítják. A Szondi által kifejlesztett teszt a személy projekciós hajlamaira alapozva, különböző manifeszt ösztönbetegekről (pl. szadista, hisztériás, paranoid szkizofrének) készült fényképek rokonszenv és ellenszenv szerinti kiválasztása nyomán következtet a vizsgálati személy ösztönéletére.

A Szondi-teszt alkalmazása a nemzetközi gyakorlatban jelentősen visszaszorult az utóbbi években (Szakács, 2001). Magyarországon viszont a módszer érvényességét és klinikai értékét alátámasztó kutatások (Vargha, 1994; Hargitai, 2001; Gyöngyösiné, 2002; 2004) eredményeképpen széles körben elterjedt a klinikai pszichológiai gyakorlatban, de olyan területeken is, mint például a pályaválasztási tanácsadás, az igazságügyi szakértés vagy a munkaalkalmassági vizsgálat. A tapasztalatok alapján a mérőeszköz az alapvető tünetképzési mechanizmusok azonosítására és a várható viselkedésmódok bejóslására alkalmas (Lukács, 1989; Szakács, 2001).

2.9. Projektív rajztesztek

A projektív rajztesztek a legelterjedtebb projektív vizsgálóeljárások közé tartoznak. A módszer legfőbb jellemzői között az instrukció keretein belüli szabad önkifejezést említhetjük meg, vagyis a rajzoló azt és úgy rajzolhat meg, amit és ahogyan akar. Az instrukció szándékosan csak minimális mértékben befolyásolja a rajzot, és a lehető legkevesebb információt adja a vizsgált személy számára. A klinikai munkában gyakran alkalmazzák az *emberalak*, a *család*, az *elvarázsolt család*, az *állatok*, a *fa* vagy a *ház* ábrázolását diagnosztikus eszközként, vagy terápiás segédeszközként.

A leggyakrabban alkalmazott játékos pszichodiagnosztikai eszközök a bábsorozat és a világjáték. A bábjátékkal végzett diagnosztika és terápia alapja a gyermek rögtönzött játéka. A bábok olyan figurák, amelyek a gyermek mindennapi konfliktusaiban, szorongásaiban szerepelnek, vagy akinek szerepébe belevetítheti magát. A világjáték egy olyan terápiás eszköz, melynek segítségével a gyerek felépíti azt a világot, melyben élni szeretne. Tartozéka maga a játékeszköz, amely több száz hétköznapi tárgyból áll: pl. embereket, állatokat, használati cikkeket szimbolizáló tárgyak.

2.10. Személyiségkérdőívek

A tesztfejlesztők általában 3 nagy stratégiát különböztetnek meg a tesztek kidolgozása során: az *elméleti alapokra helyezett tesztszerkesztés*, a *faktorelemzésen alapuló stratégia*, és a *kritériumalapú megközelítés*. A következőkben ezt a felosztás követve mutatunk be néhány, hazánkban is széles körben alkalmazott önjellemző személyiség-kérdőívet.

2.10.1. Elméleti alapokon nyugvó személyiség-kérdőívek

A Spielberger-féle Állapot- és Vonásszorongás Kérdőív (STAI)

A STAI a Spielberger (1972) által kimunkált szorongásmodell operacionalizálja, amely logikailag két jól elkülöníthető konstrukcióra vonatkozik: az *állapot*- és a *vonásszorongás*ra. A pillanatnyi szorongást a leggyakrabban kellemetlen érzelmi állapotként (pl. félelem, aggodalom) írhatjuk le, melynek mértéke az aktuálisan feldolgozott és átélt ingerekből tevődik össze. Az állapot szorongást intenzitás skálán mérjük. Ezzel szemben a vonásszorongás viszonylag stabil szorongásra való általános hajlamnak tekinthető, amit gyakoriság skálán ellenőrizhetünk.. Bár a fenti két dimenzió elméletileg elkülönített, ennek ellenére meg kell jegyeznünk, hogy a vonásszorongás fokozott mértéke hajlamosít az állapotszorongásra.

Myers–Briggs Típusindikátor (MBTI)

A Myers–Briggs Típusindikátor (MBTI) olyan önjellemző mérőeszköz, amely a Jung által kidolgozott személyiségtípusok felmérését teszi lehetővé. Az MBTI mérőeszközt a jungi típusoknak megfelelően 4 független dimenzión értékeljük: Extraverzió (E) – Introverzió (I), Érzékelés (S) – Intuíció (N), Gondolkodás (T) –Érzés (F), Megítélés (J) – Észlelés (P).

2.10.2. A személyiségmérés vonáselméleti megközelítése és a faktorelemzésen alapuló személyiség-kérdőívek

Az Eysenck-féle Személyiség-kérdőív (EPQ)

Eysenck a háromdimenziós személyiségmodelljének mérésére olyan önjellemző mérőeszközt fejlesztett, amely 90 „igen-nem" válaszlehetőség mentén eldönthető állításból áll. A mérőeszköz az Extraverzió, a Neuroticizmus és a Pszichoticizmus dimenziók felmérésére irányul.

Az ötfaktoros személyiségmodell

A lexikai megközelítéssel nyert eredményekre alapozva több kutató is a személyiség ötfaktoros modelljéhez jutott, melyek a következő dimenziókból állnak: Extraverzió, Barátságosság, Lelkiismeretesség, Érzelmi stabilitás és Nyitottság. A legjelentősebb önjellemző kérdőívek a Costa és McCrae által kifejlesztett NEO-PI-R (1985, 1991), a Hogan-féle Személyiségleltár (1986), a Caprara-féle Big Five Questionnaire (BFQ; Caprara és mtsai., 1993; Rózsa és mtsai., 2006)

2.10.3. Kritériumalapú személyiség-kérdőívek

Minnesota Többtényezős Személyiségleltár (MMPI)

A Minnesota Többtényezős Személyiségleltár (MMPI) 1943 óta a világ egyik legszélesebb körben használt klinikai pszichológiai mérőeszköze. Az MMPI-2 4 validitás skálából és 10 alap klinikai és számos kiegészítő skálából áll. A klinikai gyakorlatban a legnagyobb hangsúlyt a 14 főskála értelmezésére helyezik. A kiegészítő skálák a kapott eredmények pontosítására, finomítására szolgálnak. (Az MMPI skálái a X/2.. táblázatban találhatók)

Hipochondria.	A testi funkciókkal való túlzott foglalkozás.
Depresszió.	Pesszimizmus, reménytelenség, a cselekvés és gondolkodás lelassulása.
Hisztéria.	Fizikai és mentális problémák tudattalan felhasználása a konfliktusok és a felelősség elkerülésére.
Pszichopátiás deviáció.	A társadalmi szokások figyelmen kívül hagyása, sekélyes érzelmek, a tapasztalatokból való tanulás képtelensége.
Maszkulinitás-feminitás.	A hagyományos nemi szerepek között különbséget tevő tételek.
Paranoia.	Abnormális gyanakvás, nagyzásos vagy üldöztetéses téveszmék.
Pszichaszténia. döntésképtelenség.	Kényszergondolatok és kényszercselekvések, félelmek, bűntudat,
Szkizofrénia.	Bizarr, szokatlan gondolatok vagy viselkedés, visszahúzódás, hallucinációk, téveszmék.
Hipománia.	Érzelmi felhangoltság, gondolatrohanás, túlzott aktivitás.
Szociális introverzió.	Félénkség, a mások iránti érdeklődés csökkenése, bizonytalanság.
Validitás-skálák:	
?	Nem tudom-skála: a megválaszolatlanul hagyott tételek száma
F-skála (szokatlanság)	olyan tételek (60), amelyeket a standardizálási minta ritkán választolt meg az adott irányba, deviáns válaszolási irányra utalnak.
L-skála (hazugság):	15 olyan tétel, amelyik igen pozitív színben tűnteti fel a válaszadót.
K-skála (védekezés):	A 30 tétel védekezésre utal, a „jó színlelést” szűrik ki.

X/2. táblázat MMPI skálái

Kaliforniai Pszichológiai Kérdőív (CPI)

A Gough által szerkesztett *Kaliforniai Pszichológiai Kérdőív* (CPI) 480 tételt tartalmazó változata 1957-ben jelent meg. A teszt nagy népszerűségének és gyors elterjedésének egyik oka az volt, hogy az egészséges személyiség leírását olyan alapdimenziók mentén kísérelte meg, melyek könnyen érthető, a gyakorlatban jól használható fogalmakat jelentettek. Ezeket a mindennapi életben is használt kategóriákat Gough népnyelvi fogalmaknak nevezte. A CPI skáláit Gough négy csoportba sorolta. Az általa fontosnak tartott személyiségleíró konstruktumoknak ezen osztályozása ugyanakkor nem faktoranalitikus elemzés eredménye, jobbára csak intuitív csoportosítást jelent: dominancia-szubmisszió, felettesén-funkciók, intellektuális hatékonyság és teljesítménymotiváció, az érdeklődés irányultsága. A teszt magyar változata 300 tételes és 21 tulajdonságot mér. A skálákat a X/3. táblázat tartalmazza.

Dominancia
Szociális ambíció
Szociabilitás
Szociális fellépés
Önelfogadás
Jó közérzet
Felelősségtudat
Szocializáltság
Teljesítmény függetlenséggel
Intellektuális hatékonyság
Pszichológiai érzék
Flexibilitás
Érzelmi nyitottság
Empátia
Énerő
Szorongásmentesség

X/3. táblázat A CPI skálái.

FOGALOMTÁR

Forrer vagy Barnum effektus: az emberek hajlamosak elfogadni felületes és általános jellemzéseket, mintha az kifejezetten őket írná le, és nem veszik észre, hogy az szinte bárkire alkalmazható.

Tesztelés: Tesztelésen általában egy adott jellemző felmérésére irányuló, előre megtervezett, módszeres információgyűjtést értünk

A pszichológiai mérés: egy olyan átfogó és integratív mérési folyamat, amely magában foglalja a kapott eredmények kiértékelését, interpretációját, a több forrásból rendelkezésre álló információk összevetését, megbízhatóságuk megítélését és a pszichológiai jellemzők bejóslását.

Operacionalizálás: amikor a pszichés jelenségeket megragadható mérhető jellemzők mentén írjuk le, határozzuk meg

Speed tesztek: feladatait időre kell megoldani, számít a kitöltés gyorsasága

Power tesztek: a tesztben az elért teljesítmény a lényeg függetlenül attól, hogy mennyi ideig foglalkozott a személy a teszttel

Intelligenciatesztek: az egyén általános mentális képességének feltárását szolgálják. Az intelligenciatesztek általában több speciális készség (pl. megértés, perceptuális szervezőkészség, okfejtés, problémamegoldó készség) felmérésén keresztül biztosítják az egyén intellektuális szintjének megbízható feltárását.

Kreativitástesztek: az eredetiséget, az ötletességet és a rugalmas gondolkodásra való hajlamot próbálják felmérni. A mérésére kidolgozott feladatok belátást, újat és eredetiséget igénylő problémamegoldást, valamint rugalmasságot igényelnek

Személyiségtesztek: olyan vonásokat és viselkedéses megnyilvánulásokat mérnek, amelyek a személyiség meghatározó tényezői, segítségükkel a jövőben megjelenő viselkedés bejósolható. A személyiségteszteknek számos változata van: pl. viselkedés- vagy tünetlisták, önjellemző személyiség-kérdőívek, személyiségleltárak, projektív eljárások.

Érdeklődéstesztek: olyan tevékenységek és területek feltárását célozzák, amelyek az egyén számára fontosak és vonzóak. Az ilyen mérőeszközök kiváló támpontot nyújthatnak a pályaválasztásnál vagy a munkaerő-kiválasztásnál

Érzelmi intelligencia: az emocionális információ észlelésének, kifejezésének, felhasználásának és irányításának azon képessége, amely elősegíti a személy fejlődését

neuropszichológiai tesztek: többek között az agysérülések következtében megjelenő deficitmintázatok vizsgálatára alkalmas eljárások

Rorschach-próba: foltértelmező eljárás a személyiség átfogó vizsgálatára alkalmas projektív teszt

PFT: (Picture Frustration Test, Képes Frusztrációs Teszt) félprojektív eljárás a frusztrációkra adott megnyilvánulások szisztematikus vizsgálatára alkalmas teszt

A Szondi-teszt: a Szondi Lipót-féle ösztönlélektan mérőeszköze, fényképek rokonszenv és ellenszenv szerinti kiválasztása nyomán következtet a vizsgálati személy ösztönéletére.

Myers–Briggs Típusindikátor (MBTI): olyan önjellemző mérőeszköz, amely a Jung által kidolgozott személyiségtípusok felmérését teszi lehetővé

Minnesota Többtényezős Személyiségleltár (MMPI): pszichopatológiai dimenziók vizsgálatára alkalmas önjellemző kérdőív

CPI (Kaliforniai Pszichológiai Kérdőív): az egészséges személyiség leírására a kívánatos személyiségvonások vizsgálatára alkalmas önjellemző kérdőív

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Mi a különbség a tudományos és áltudományos tesztelés között?

Mi a különbség a pszichológiai mérés és a pszichológiai tesztelés között?

Melyek a pszichológiai teszt legfontosabb jellemzői?

Milyen szakmai és etikai feltételei vannak a teszthasználatnak?

Milyen szempontok szerint osztályozhatjuk a teszteket?

Milyen képességek együttese az érzelmi intelligencia?

Milyen elméleti háttérrel bírnak a projektív tesztek?

Milyen szempontok szerint osztályozhatjuk a személyiségkérdőíveket?

2.11. Irodalom

Beyerstein, B. (1996) "Graphology," in *The Encyclopedia of the Paranormal*.edited by Gordon Stein (Buffalo, N.Y.: Prometheus Books,), pp. 309-324.

Bagdy, E., Pressing, L., Bugán, A. Zétényi, T. (1986). *Az MMPI-próba: elmélet és alkalmazás.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Bolander, K. (1977). *Assessing Personality through Tree Drawings*. Basic Books, New York.

Caprara, G. V. Barbaranelli, C., Borgogni, L., Perugini, M. (1993). The ”Big Five Questionnaire”: A new questionnaire to assess the five factor model. *Personality and Individual Differences*, 15(3), 281–288.

Carlyn, M. (1977). An assessment of the Myers-Briggs Type Indicator. Journal of *Personality Assessment*, 41: 461–473.

Carver, C. S., Scheier, M. F. (1998). *Személyiségpszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.

Cattell, J. M. (1890). Mental Tests and Measurements. *Mind*, 15, 373–381

and Individual Differences, 12, 887–898.

Costa, P.T., McCrae, R. R.. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 667–673.

Erős, I., Jobbágy, M. (2001). A Myers-Briggs Típus Indikátor (MBTI) Magyarországon. *Alkalmazott Pszichológia*,

Eysenck, H. J. (1991). A személyiség dimenziói: 16, 5 vagy 3? - Egy taxonómiai paradigma kritériumai. *Personality and Individual Differences*, 12, 773–779. Magyar nyelvű kivonat. Készítette Kulcsár Zsuzsanna.

Eysenck, H. J. (1994). *Ismerd meg az IQ-dat.* Akadémiai Kiadó.

Gough, H. G. (1975). *Manual for the California Psychological Inventory.* Palo Alto, CA, Consulting Psychologists Press

Forer, B.R.. (1949) "The Fallacy of Personal Validation: A classroom Demonstration of Gullibility," *Journal of Abnormal Psychology,* 44, 118-121.

Gould, S. J. (1981/1999). *The mismeasure of man*. New York: Norton. Magyarul: Az elméricskélt ember. Typotex. 1999.

Gregory, R. J. (2000) Psychological testing. *History, Principles, and Application*. Third edition. Allyn and Bacon.

Hathaway, S. R, McKinley, J. C. (1967). *MMPI manual* (rev. ed.). New York: The Psychological Corporation.

Holtzman, W. H., Thorpe, J. S., Swartz. J. D., Herron, E. W. (1961). *Inkblot perception and personality.* Austin; University of Texas Press, 1961.

.Horváth, Gy. (1993). Bevezetés a tesztelméletbe. A tesztszerkesztés és értékelés alapjai. Bp. Keraban, 1993.

Horváth, Gy. (1997). *A modern tesztmodellek alkalmazása*. Bp. Akadémiai Kiadó.

International Test Commission. (2000). International Guidelines for Test Use. International Test Commission. http://www.intestcom.org/

Kapusi, Gy., (2002). *A Rorschach-próba. Bevezetés*. In.: Mérei, F. A Rorschach-próba. Medicina, Budapest.

Klein, S. (1974). *Tesztpszichológia.* In: Lénárd Ferenc (szerk.) Alkalmazott pszichológia. (4. átdolgozott, bővített kiadás) Gondolat, Budapest, 499–527.

Kun, M., Szegedi, M. (1971). *Az intelligencia mérése*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

Kun, M., Szegedi, M. (1996). *Az intelligencia mérése*. Budapest, Akadémiai Kiadó. 6. átdolgozott kiadás.

Lukács, D. (1989). *A Szondi-teszt.* Tankönvykiadó. Budapest.

Matolcsi, Á., (1988). *Az Eysenck-féle Személyiség-kérdőív (EPQ) felnőtt változatának hazai adaptációja.* In.: Mérei F., és Szakács F. (Szerk.), Pszichodiagnosztikai Vademecum. I. Explorációs és biográfiai módszerek, tünetbecslő skálák, kérdőívek. 2. rész.

Mérei, F., Szakács, F. (Szerk) (1988). *Pszichodiagnosztikai vademecum*. Budapest: Tankönyvkiadó.

Mérei, F. (1972/1996). Közösségek rejtett hálózata. Budapest. Közgazdasági és Jogi Kiadó. Az 1996-os kiadás az Osiris Kiadó gondozásában jelent meg.

Mérei, F. (2002). *A Rorschach-próba.* Medicina.

Murray, H. A. (1971/2005). *Thematic Apperception Test.* Manual. Printed in the United States of America. Magyarul: Tematikus Appercepciós Teszt (TAT). Kézikönyv. OS Hungary.

Myers, I. B., McCaulley, M. H. (1985). *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Oláh, (2005). *Érzelmek, megküzdés és optimális élmény. Belső világunk megismerésének módszerei*. Trefort Kiadó, Budapest.

Oláh, A. (1984): *A California Psychological Inventory (CPI) rövidített változatának ismertetése.* Pszichológiai tanácsadás a pályaválasztásban. Módszertani füzetek. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest

Perczel, F., D., Kiss, Zs., Ajtay, Gy. (2005). *Kérdőívek, becslőskálák a klinikai pszichológiában*. Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet, Budapest.

Pethő, B. (1974). *Technikai javaslatok pszichológiai tesztek alkotására és a vizsgálatok lefolytatására*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974. (A Pszichológia a gyakorlatban sorozat 23. kötete)

Polcz, A. (1988). *Aktív játékdiagnosztika és terápia.* In.: Mérei F., és Szakács F. (Szerk.), Pszichodiagnosztikai Vademecum. II. Személyiségtesztek. 1. rész.

Polcz, A. (1999). *Világjáték : Dinamikus játékdiagnosztika és játékterápia*. Budapest Pont.

Pressing, L., Szakács, F. (1990). *Az MMPI-próba új magyar standardja.* Kiadja a „Társadalmi Beilleszkedési Zavarok" című kutatás Programirodája.

Rózsa, S. (2006). *Raven Progresszív Mátrixok. Kézikönyv*. OS Hungary.

Rózsa, S., Kállai, J., Osváth, A., Bánki, M. Cs. (2005). *Temperamentum és Karakter: Cloninger pszichobiológiai modellje. A Cloninger-féle Temperamentum és Karakter Kérdőív felhasználói kézikönyve*. Medicina.

Rózsa, S., V. Komlósi, A., Kő, N. (1998). *A serdülőkori hangulatzavarok mérése a Beck-féle Depresszió Kérdőívvel.* ELTE. Belső Kiadvány.

Salovey, P., and Mayer, J. D. (1990) Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality,* , 185-211.

Sipos, K., Sipos, M., Spielberger, C. D. (1988). *A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata*. In: Pszichodiagnosztikai Vademecum. Szerk.: Mérei, F. és Szakács, F. Tankönyvkiadó, Budapest.

Sipos, K., Sipos, M., Spielberger, C. D. (1988). *A Test Anxiety Inventory általános iskolások vizsgálatára kidolgozott magyar változata*. In.: Pszichodiagnosztikai Vademecum. Szerk.: Mérei, F. és Szakács, F. Tankönyvkiadó, Budapest.

Spielberger, C. D. (1966) *Theory and research on anxiety*. In C.D. Spielberger (Ed.), Anxiety and behavior. Academic Press, New York.

Spielberger, C. D. (1983/2005). *State-Trait Anxiety Inventory (Form Y).* Manual. Mind Garden, Inc. Redwood City California. Magyarul: *STAI-Y State-Trait Anxiety Inventory*. Kézikönyv. OS Hungary.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self-Evaluation Questionnaire).* Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA.

Spielberger, C. D., Jacobs, G. A., Russell, S. F., Crane, R S. (1983). *Assessment of anger: The State-Trait Anger Scale*. In J. N. Butcher, C. D. Spielberger (Eds.), Advances in personality assessment (Vol. 2, pp. 161-189). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Süle, F. (1988). *A „Fa-rajz"-teszt*. In.: Mérei F., és Szakács F. (Szerk.), Pszichodiagnosztikai Vademecum. II. Személyiségtesztek. 2. rész. Tankönyvkiadó.

Szakács, F. (1988). *Útmutató a Rosenzweig-féle Frusztrációs Teszt (PFT) használatához.* In.: Mérei F., és Szakács F. (Szerk.), Pszichodiagnosztikai Vademecum. II. Személyiségtesztek. 1. rész. Tankönyvkiadó.

Szakács, F., (1987). *Intelligenciadeficit típusok*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Szokolszky, Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Osiris Kiadó, Budapest.

Szondi, L. (2002). *A Szondi-teszt. A kísérleti ösztöndiagnosztika tankönyve*. Hatodik Síp–Új Mandátum, Budapest.

Thorndike, E. L. (1920). A Constant Error on Psychological Rating, *Journal of Applied Psychology*, IV, 25–29.

Vargha, A. (1994). *A Szondi-teszt pszichometriája*. Universitas Kiadó, Budapest.

Vargha, A. (2000). *Matematikai statisztika: pszichológiai, nyelvészeti és biológiai alkalmazásokkal*. Pólya Kiadó, Budapest.

Vass, Z. (1996). A projektív rajzok előnyei, problémái és kutatási távlatai. *Magyar Pszichológia Szemle,* 52, 81–100

XI. fejezet

A PSZICHOLÓGIA LEGISMERTEBB ALKALMAZOTT ÁGAI

1. A KLINIKAI ÉS AZ EGÉSZSÉGPSZICHOLÓGIA

Urbán Róbert

1.1. Klinikai pszichológia

1.1.1. A klinikai pszichológia meghatározása

A klinikai pszichológia jól tükrözi a pszichológia kettősségét, mivel egyben a pszichológia tudományának egyik szakterülete, másrészt a pszichológia első önállóvá vált professzionális ága. A hétköznapi emberek többsége a pszichológiát a klinikai pszichológiával azonosítja, ami esetenként megnehezítheti a pszichológia széles körben való alkalmazását. Ezért érdemes megvizsgálni azt, hogy pontosan mi is a klinikai pszichológia. Bár nincs egységes definíció, a napjaink pszichológiai szakmai életében igen jelentős szerepet betöltő Amerikai Pszichológiai Társaság Klinikai Pszichológiai Osztálya által közölt meghatározás jó útmutatást nyújt.

„A klinikai pszichológia a tudományos kutatás, az elmélet és a gyakorlat integrációja abból a célból, hogy megértsük, előre jelezzük, vagy csökkentsük az alkalmazkodási problémákat, a rokkantságot és a rossz közérzetet, valamint elősegítsük az alkalmazkodást és a személyes fejlődést. A klinikai pszichológia egyaránt foglalkozik az emberi működés intellektuális, érzelmi, biológiai, pszichológiai, társas és viselkedéses jellemzőivel, a teljes élettartamon át különböző kulturális közegben a társadalmi hovatartozásra való tekintet nélkül.”[109]

A fenti meghatározás szerint tehát a klinikai pszichológia integrálja a tudományos kutatást, az elméletet és a gyakorlatot. Ezt tükrözi a klinikai pszichológiai képzés általános modellje is,

miszerint a klinikai pszichológusnak egy személyben tudósnak és gyakorlati szakembernek kell lennie (Baker és Benjamin, 2000). Ez a kívánalom egyre erősödik azáltal, hogy a társadalom és a klinikai pszichológusok szolgáltatásait igénybe vevők elvárják, hogy a gyakorlati szakemberek tényeken alapuló, azaz tudományosan is megalapozott módszereket használjanak a munkájuk során.

A klinikai pszichológia másik jellemzője, hogy a mentális egészség megrendülésével, az alkalmazkodási zavarokkal, a rokkantsággal és a rossz közérzettel együtt járó állapotok leírását, diagnózisát végzi; az egyes problémákra terápiás vagy más intervenciós stratégiát dolgoz ki; illetve ezekkel a problémákkal kapcsolatban szakértői véleményt fogalmaz meg. Ideális esetben a klinikai pszichológus a gyakorlati munka mellett szakterületének a kutatója és/vagy az oktatója is. Az oktatásba az is beletartozik, hogy a gyakorlott szakember szoros kapcsolatban áll a kevésbé gyakorlottakkal és klinikai szupervíziós lehetőséget biztosít a számukra.

A fenti meghatározásból talán nem derül ki világosan, de fontos, hogy határozottan elkülönítsük a klinikai pszichológust a pszichiátertől. A lényegi különbség az, hogy a pszichiáter olyan orvosi végzettségű szakember, aki kiképzést kapott a pszichológiai tünetek mögött meghúzódó tényleges orvosi problémák és pszichiátriai megbetegedések felismerésére és kezelésére. Az orvostudományban a pszichiátria elválását a többi szakterülettől elsősorban a pszichodinamikus irányultságú elméletek és terápiás megközelítések, valamint a túlhangsúlyozott test-lélek dualizmus eredményezte. Napjainkra azonban ismét megerősödött a biológiai és a neurológiai hangsúly a pszichiátriában, teret adva a klasszikus orvosi megközelítéseknek és kezeléseknek (Lieberman és Rush, 1996). A pszichiáterek tehát a pszichológusokhoz hasonlóan végeznek pszichoterápiás kezelést, de csak a pszichiáter rendelhet el orvosi laboratóriumi vizsgálatot, vehet fel részletes orvosi anamnézist és rendelhet gyógyszert a kliensének (Trull és Phares, 2004). A másik oldalról azonban a pszichológusok hosszabban és alaposabban kapnak kiképzést az emberi viselkedés és a mentális működések tudományos megközelítéseiből, elméleti magyarázataiból, valamint a pszichoszociális intervenciók és terápiák megközelítéseiből.

A klinikai pszichológia nagy vonzerővel bír a tanulmányaikat kezdő hallgatók számára. Ebben minden bizonnyal a klinikai pszichológia sokszínűsége szerepet játszhat, amit leginkább a számos elméleti irányzat, a változatos diagnosztikus eszköztár, valamint a tudományos és klinikai megközelítés együttese is biztosít. A klinikai pszichológia fejlődése párhuzamba állítható a különböző pszichológiai iskolák fejlődésével. Ennek köszönhető az is, hogy napjainkra a klinikai pszichológiában számos elmélet létezik a pszichológiai problémák magyarázatára és kezelésére. A klinikai pszichológia sokszínűségében tükröződik az a szoros kapcsolat, ami a személyiségpszichológiával összefűzi, mivel elméleteinek túlnyomó része elválaszthatatlan a személyiség működéséről alkotott elképzelésektől. Ennek köszönhető az is, hogy a klinikai pszichológia fejlődését néhány jelentős elméleti irány fémjelzi, nevezetesen a pszichodinamikus, a kognitív-viselkedéses, a humanisztikus és az interperszonális-rendszerszemléletű (Bagdy, 2005). A sokszínűség tetten érhető a klinikusok elsődleges elméleti irányultságában is. Az Amerikai Egyesült Államokban klinikai pszichológusokkal kapcsolatban végzett legújabb vizsgálat (Norcross, Karpiak és Santoro, 2005) szerint 2003-

ban elsődleges teoretikus irányultságként a megkérdezettek 29 %-a eklektikus/integratív elméleti megközelítésről, 28 %-a kognitív, 15 %-a pszichoanalitikus vagy pszichodinamikus, 10 %-a behaviorista elméleti irányultságról számolt be. A megkérdezettek 18 %-a más irányzatokat jelölt meg, olyanokat, mint például humanisztikus, rendszerszemléletű, személyközi, Sullivan-i és Rogers-i elmélet. A legtöbb klinikai pszichológus azonban egyetért abban, hogy a gyakorlatban ezeket az elméleti irányzatokat nem lehet élesen elválasztani, mert az alkalmazott megközelítés és intervenció eredményessége nagymértékben függ a probléma és a kliens sajátosságaitól is. Tájékozódásképpen a pszichoterápiában alkalmazott fő elméleti irányokat a következő táblázat foglalja össze (*XI/1. táblázat*).

Elméleti irány	Nevezetes képviselők	Fő fókusz	Reprezentatív technika
Klasszikus pszichoanalízis	• Sigmund Freud • Carl Gustav Jung	• A tudattalan folyamatok	• Álomelemzés • Szabad asszociáció • Az ellenállás vizsgálata • Rövid dinamikus pszichoterápiák
Humanisztikus és egzisztenciális terápia	• Carl Rogers • Rollo May • Irvin D Yalom • Viktor E. Frankl	• Fenomenális mező • Önmegvalósításra törekvés • Szabad akarat	• Empátia • Kogruencia: visszajelzés • Logoterápia
Gestalt terápia	• Fritz Perls • Arthur Janov	• A tapasztalatok és az érzelmek tudatossága • A jelen, a „Most”	• Konfrontáció • Fókuszálás • Felelősségvállalás
Kognitív terápia	• Aaron Beck • Albert Ellis • Donald Meichenbaum	• A világ (magunk, mások és a helyzet) kognitív felfogása, „konceptualizálása” • Alap-hiedelmek, automatikus gondolatok, feltevések, sémák	• Modellálás • Kognitív átstrukturálás • A diszfunkcionális gondolatok azonosítása
Viselkedésterápia	• Burrhus Frederic Skinner • Joseph Wolpe	• Környezet • Klasszikus és operáns kondicionálás	• Kontigencia szerződés • Önkontroll tréning • Averzív terápia • Szisztematikus deszenzitizáció

XI/4. táblázat. A klinikai pszichológógusok által alkalmazott terápiás módszerek fő elméleti irányai

1.1.2. Mentális egészség, mentális problémák és mentális betegségek

Mint korábban láttuk, a klinikai pszichológia tárgya a mentális egészség megrendülése és annak kezelése. A mentális egészség sokat használt fogalmát ugyanakkor fontos körülhatárolni. A legtöbb személyiségelméleti irány és pszichoterápiás iskola ad valamilyen választ arra a kérdésre, hogy mit tart az egészségre jellemző működésnek. Mégis szükséges egy átfogó szemlélet a mentális egészség értelmezésére. Ma a mentális egészség alatt leginkább a mentális funkciók működésének olyan állapotát értjük, amely produktív tevékenységeket, az emberekkel való kapcsolatok kiteljesedését, a változásokhoz való alkalmazkodást és a nehézségekkel való megküzdés képességét eredményezi (USDHHS, 1999, 4. old.). A mentális egészség nélkülözhetetlen a személyes jólléthez, a családi és személyes kapcsolatokhoz, és a közösséghez, valamint a társadalomhoz való tevékeny hozzájáruláshoz. Vegyük észre, hogy a mentális egészség nem a különböző pszichológiai tesztek mutatóiban elért eredmények alapján definiálódik, hanem az egyén tevékenységéből, emberi kapcsolatainak és a kihívásokhoz való alkalmazkodásának sikerességéből következtetünk rá. A mentális egészség tehát olyan rejtett vagy látens fogalom, amelyre elsősorban következtetni tudunk, és nem tudjuk közvetlenül megragadni. Természetesen a klinikai pszichológusok alkalmaznak olyan becslő módszereket, amelyek többé-kevésbé sztenderdizálják a mentális egészség és az alkalmazkodás mérését. A mentális egészség megrendülése lehet átmeneti tünetek és panaszok formájában jelentkező is, de bizonyos időtartam és intenzitás után a tünetek elérhetik azt a szintet, amit már mentális betegségként azonosítunk. A mentális panaszok többé-kevésbé mindennapi életünk része, a legtöbb embernél jelentkeznek ilyan tünetek, amelyek azonban nem érik el azt a szintet, hogy betegségként kerüljenek diagnosztizálásra. Ugyanakkor ezek a mindennapi panaszok befolyásolhatják hétköznapi életünk minőségét, és hosszú távon hozzájárulhatnak illetve jelei lehetnek komolyabb mentális problémák kialakulásának. A mentális problémákkal kapcsolatban is alkalmazható a *„klinikai jéghegy”* metafórája, azaz a tünetek és a panaszok többsége feltáratlan marad, csak a jéghegy csúcsa az, ami diagnosztizálásra kerül. Ebben a metafórában a jéghegy csúcsa képezi az azonosított és a kezelt mentális betegségeket.

A mentális betegségek összetett fogalmát az *Amerikai Pszichiátria Társaság* által kidolgozott *Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének* legutolsó kiadása (*DSM-IV*, APA, 1994) alapján foglaljuk össze. A mentális betegség alatt leggyakrabban klinikailag jelentős viselkedéses vagy pszichológiai tünetcsoportot értünk, amely az egyén számára szenvedéssel (például fájdalmas tünettel), rokkantsággal (azaz a működés egy vagy több területén mutatkozó hanyatlással), vagy a halál, a fájdalom, a rokkantság illetve a szabadság lényeges korlátozásának jelentős veszélyével jár együtt. A diagnosztikus rendszer részletesen elkülöníti a mentális betegségeket a konkrét eseményekre adott kulturális válaszoktól (pl. gyász), valamint az egyén és a társadalom között fellépő konfliktusból eredő jelenségektől abban az esetben, amennyiben azok nem az egyén funkciózavarának tünetei. (A mentális egészség fogalmának részletes elemzéséhez lásd Trull és Phares, 2004 tankönyvét.) A mentális betegséget leíró tünetcsoportok vagy más néven szindrómák leggyakrabban a gondolkodás, a hangulat és a viselkedés megváltozásának tüneteiből és ezek kombinációjából

állnak. A szindrómák leírására a szakemberek diagnosztikus rendszereket használnak. Ezek közül a két leggyakrabban használt rendszer a ICD-10 (magyarul BNO-10-nek nevezik)[110] és a korábban említett DSM-IV.

1.1.3. A klinikai pszichológia megszületése

A klinikai pszichológia mint szakma és a hozzá tartozó megnevezés a múlt század elején alakult ki. Jelentős személyiségek dolgoztak ebben az időben, például Galton, Cattel, Wundt, Freud, Binet és még sokan mások, akiknek jelentős szerepe volt a klinikai pszichológia megszületésében. Az első olyan szakmai folyóirat, amely a klinikai pszichológia megnevezést is viselte a két francia orvos által alapított Revue De Psychologie Clinique et Thérapeutique, amely 1897-1901 között jelent meg (Prévost, 1963 hiv. McReynolds, 1987). Angolszász területen az első olyan folyóirat, amely kizárólag a mai értelemben vett klinikai pszichológiának szentelte számait a *Psychological Clinic* (első szám: 1907) volt, amit Lightner Witmer alapított (McReynolds, 1987). Witmer Európában szerezte PhD fokozatát Wundt vezetése alatt, majd tanulmányaiból hazatérve indította el folyóiratát, és valamivel később bentlakásos intézetet hozott létre a mentális fejlődésben visszamaradt, zavart gyermekek számára. Folyóiratának első számában javasolta a klinikai pszichológia megnevezést, mivel szerinte a klinikai előtag írja le a legjobban a területen folyó munkát, azaz a megfigyelést, a kísérletezést és a kezelést. Ez persze nem jelenti azt, hogy Witmer előtt ne lett volna klinikai pszichológia, de fontos lépéseket tett a terület meghatározásáért, a tudományos pszichológia alkalmazásáért a segítő szakmákban, sőt az első klinikai pszichológiai szakképzés kidolgozása is hozzá kapcsolódik (McReynolds, 1987).

A klinikai pszichológia a kezdetektől napjainkig folyamatos fejlődésen ment keresztül, amely (a) az intervenciós vagy terápiás tudás és elméletek, (b) a diagnosztikus rendszerek és mérőeszközök fejlődésével, (c) a kutatás és (d) a klinikai pszichológiai szakma előrelépésével írható le (Trull és Phares, 2004). Ennek a fejlődésnek a részletes leírása meghaladja a fejezet kereteit, a további tájékozódáshoz az érdeklődők számára Trull és Phares (2004) tankönyvét ajánlhatjuk.

1.1.4. A klinikai pszichológusok munkája

A klinikai pszichológus leggyakrabban magánpraxist végez vagy az egészségügy valamely területén alkalmazzák. Hazai adatok hiányában csak az USÁ-ra érvényes adatokat idézhetjük (Norcross és mtsai., 2005), miszerint 2003-ban a klinikai pszichológusok 39 %-a magánpraxisban, 18 %-a egyetemi intézmények pszichológia tanszékein, 8 %-a orvosegyetemeken dolgozott. További 37 % máshol állt alkalmazásban, olyan intézményekben, mint például pszichiátriai klinika, általános kórházak, járóbeteg-rendelők. Magyarországon feltehetően más a klinikai pszichológusok alkalmazásának mintázata, mivel hazánkban más feltételek mellett végezhet a klinikai pszichológus önálló tevékenységet. Míg az Amerikai Egyesült Államokban csak PhD fokozattal rendelkezők végezhetnek önálló

klinikai pszichológiai tevékenységet, addig hazánkban e fejezet megírása idején az ún. klinikai és mentálhigiénés szakpszichológus posztgraduális szakképzés elvégzése a feltétele a klinikai pszichológus tevékenységnek. Látható, hogy a különböző országokban másként szabályozzák a klinikai pszichológusi munka előfeltételeit.

A klinikai pszichológus munkája során olyan tevékenységet végez, mint (1) diagnosztikus munka, pszichológiai felmérés, (2) terápia és intervenció, (3) konzultáció és szakértés, (4) klinikai szupervízió; (5) oktatás; (6) adminisztráció és végül (7) kutatás (Trull és Phares, 2004). Ezek a munkaterületek nem mindig választhatók el élesen. A mindennapi munka során a pszichológiai felmérés és a terápiás intervenció szorosan összekapcsolódik.

Ha példaként kiválasztjuk a diagnosztikus tevékenységet, akkor azt láthatjuk, hogy a klinikai pszichológusok nagyon változatos diagnosztikus eszköztárral dolgoznak, bár ezek alkalmazását meglehetősen befolyásolja a probléma természete és a klinikus elsődleges elméleti irányultsága. A klinikai pszichológus a klienssel való találkozás során felmérő interjút végez és az így nyert információkat kiegészíti a standardizált pszichológiai eljárásokkal kapott információkkal. Ez utóbbiak széles köre áll a gyakorló szakember rendelkezésére, úgy mint sztenderdizált pszichológiai tesztek (pl. intelligenciatesztek, Rorschach teszt), kérdőívek és tünetlisták (pl. MMPI, Beck Depresszió Kérdőív), vagy más viselkedésdiagnosztikai módszerek (pl. megfigyelés természetes közegben, önmegfigyelés, viselkedéses napló). A módszerek kiválasztása nagymértékben attól függ, hogy a szakember milyen kérdésre keresi a választ. A módszerek alkalmazását sokszor hosszú tanulási és gyakorlási időszak előzi meg, ami része a klinikai pszichológusok kiképzésének.

1.1.5. A klinikai pszichológia Magyarországon

A hazai pszichológiai hagyomány mélyen gyökerezik a pszichodinamikus tradícióban, neves magyar vagy magyar származású pszichoanalitikusoknak volt lényegi hozzájárulásuk a dinamikus irányzat fejlődéséhez. Csak a legismertebbeket kiemelve Ferenczi Sándor, Hermann Imre, Hermann Alice, Szondi Lipót nevét említhetjük példaként. A klinikai pszichológia mint szakma kialakulása azonban meglehetősen késve kezdődött el, mivel a professzió kialakulását Magyarországon lényegesen befolyásolták a XX. század sajátos történeti és politikai jellemzői. Bagdy Emőke (2006) a klinikai pszichológia hazai fejlődését a következő szakaszokra bontja:

A 60-as évek elején a klinikai pszichológia mint szakma megjelenik az egészségügyi rendszerben, elsősorban a pszichiátriai osztályokon. Mérei Ferenc 1964-ben alapítja meg a Pszichodiagnosztikai Laboratóriumot az ELTE-n, amelyet később Klinikai Pszichológiai Laboratóriummá neveztek át.

A 70-es éveket elsősorban a terápiás eljárások eszköztárának kibővülése jellemzi. A tudományos kutatások elindulása is jellemző erre az időszakra, amit a Szakács Ferenc által alapított Klinikai Pszichológiai Kutatólaboratórium létrehozása is fémjelez.

A 80-as években a klinikai pszichológia szakma differenciálódása tovább folytatódott, ebben az időszakban számos tudományos szervezet, tanszék és intézmény alakult.

A 90-es évekre megszületett a klinikai pszichológia és a pszichoterapeuta képzés rendeleti szabályozása.

Az ezredfordulóval a klinikai pszichológia decentralizálódott, mivel szakpszichológusi képzőhelyek alakultak Budapest mellett Debrecenben és Pécsett.

A szakma önszabályozásának jele a szakmai protokollok megjelenése is (Bagdy, 1998, Bagdy és Túry, megjelenés alatt).

Amellett, hogy számos jelentős egyéniség járult hozzá a klinikai pszichológia hazai fejlődéséhez, szinte mindenki egyetért azzal, hogy a klinikai pszichológia szakma kialakulásában és megalapozásában jelentős szerepet játszó vezető egyéniség Mérei Ferenc (1909-1986) volt, akinek tankönyvei a mai napig szerves részét képezik a pszichológusok és a pedagógusok képzésének.

1.2. Egészségpszichológia

1.2.1. Az egészségpszichológia meghatározása

Az egészségpszichológia nem túl régi, de annál dinamikusabban fejlődő pszichológiai ág, amelynek létrejötte részben a klinikai pszichológia fejlődésének is köszönhető. Napjainkra azonban világossá vált, hogy az egészségpszichológia önálló tudományterület, amely jól megfér a klinikai pszichológiával és szoros kapcsolatot ápol olyan jellegzetesen medikális területekkel mint az epidemiológia, a népegészségügy, és a magatartásorvoslás. Az egészségpszichológia klasszikus, de mind a mai napig érvényes meghatározása Matarazzo nyomán a következő:

„Az egészségpszichológia a pszichológia specifikus – edukációs, tudományos és professzionális – hozzájárulása az egészség fejlesztéséhez és fenntartásához, a betegség megelőzéséhez és kezeléséhez, az egészség, betegség és a kapcsolódó működészavarok etiológiai és diagnosztikus korrelátumainak azonosításához, az egészségügy és az egészségpolitika elemzéséhez és fejlesztéséhez. (Matarazzo, 1982, 4. old.)

Ha egyszerűbben akarjuk megfogalmazni a hivatalos meghatározást, akkor azt mondhatjuk, hogy az egészségpszichológusok a kutatásaik eredményeit és a pszichológia módszereit alkalmazzák az egészség fejlesztésére, a betegségek megelőzésére és kezelésére, a fizikai betegségek hátterében álló pszichológiai és viselkedéses tényezők azonosítása érdekében, az egészségügy rendszerének kritikájára és fejlesztésére valamint az egészségpolitika formálására. Az egészségpszichológia megszületése óta rohamos fejlődésnek indult. A szakterület gyors növekedését számos nemzetközi folyóirat és több kötetes kézikönyvek is jelzik.

Sokszor a szakemberek számára is problematikus, a pszichológiával most ismerkedők számára pedig különösen nehéz lehet megragadni, hogy mi a különbség a klinikai pszichológia és az egészségpszichológia között. Mind a két terület számára általánosan fogalmazva az egészség elősegítése és a szenvedés csökkentése a cél. A kitűzött cél azonban némileg különböző. Az egészségpszichológia végső célja az idő előtti mortalitás csökkentése és az életminőség javítása. A klinikai pszichológia ebből a szempontból sokkal inkább a már meglévő alkalmazkodási problémák és a fennálló szenvedés csökkentését és kezelését tűzi ki célul. A lényeges különbséget abban ragadhatjuk meg, hogy a klinikai pszichológia elsősorban a megbetegedések, a zavarok és a diagnosztikus kategóriák fogalmában gondolkodva elsősorban a mentális betegségekkel, személyiség- és viselkedéses zavarokkal foglalkozik. Az egészségpszichológia azonban elsősorban a betegségek hátterében álló pszichoszociális tényezőket és a fizikai egészséget és a betegségekből való felgyógyulást meghatározó egyéni, társas, közösségi és társadalmi tényezőket és erőforrásokat azonosítva dolgoz ki egyéni, közösségi és társadalmi szintű intervenciókat az egyén vagy társadalom egészségi állapotának javítása és fejlesztése céljából. Azaz az egészségpszichológusok jelentős része olyan személyekkel is foglalkozik, akiknek nincs feltétlenül lényeges alkalmazkodási, magatartási és vagy mentális problémája. Vegyük példának a dohányzásról való leszokás támogatását célzó programok jellemzőit. A dohányosokkal való foglalkozás eltér a klinikai pszichológusok és addiktológusok szerhasználókkal való foglalkozásainak általános gyakorlatától és szemléletétől is. Több okból tekinthetünk másként a dohányzásról való leszokás támogatására és ezzel együtt a nikotinaddikció kezelésre, mint például a komoly alkoholproblémával küzdők vagy éppen a heroinisták esetében alkalmazott kezelésekre és intervenciókra (Dodgen, 2005): (1) A dohányos személy nem mutat jól megfigyelhető pszichoszociális károsodást szemben más szerhasználókkal. (2) Jóval kisebb mértékben van jelen a háttérben pszichiátriai és pszichopatológiai probléma, mint más szerhasználóknál. (3) A dohányosok pszichopatológiai problémái, általános pszichológiai és mindennapi problémái kevesebb hangsúlyt kapnak ezekben a programokban. (4) A dohányzásról való leszokás támogatásában éppen ezért speciális módszerek használatosak, és nincs mód vagy nincs szükség az általános pszichoterápiás módszerek alkalmazására. (5) Az intervenció során nem cél a személyiség általános megváltoztatása, a cél ennél sokkal konkrétabb a dohányzás abbahagyása. Ennek leghatékonyabb módszere a problémamegoldás és a stressz kezelésének fejlesztése, a társas támogatás erősítése, ha szükséges, kiegészítve a nikotinpótlás farmakológiai támogatásával.

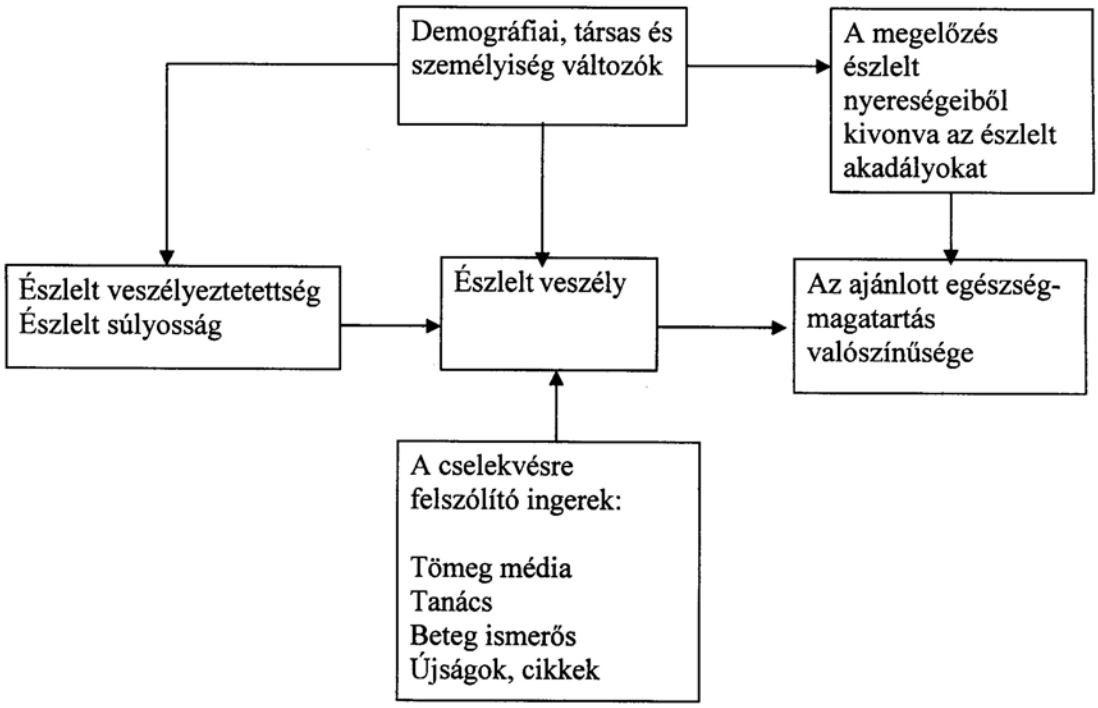
1.2.2. Az egészségpszichológia fejlődésének motorjai

Az egészségpszichológia térhódításában több tényező játszott jelentős szerepet, amelyek közül talán az egyik legfontosabb az a felismerés volt, hogy a megbetegedésekben és az egészségben nem csak a biológiai-orvosi (azaz biomedikális) tényezők játszanak szerepet. A betegségek multifaktoriális természetét Engel (1977) biopszichoszociális modelljében foglalta össze. A biopszichoszociális modell hangsúlyozza, hogy biológiai okok (például vírusok, baktériumok, sérülések) mellett pszichológiai tényezők (pl. viselkedés, hiedelmek,

megküzdés, stressz) valamint társadalmi tényezők (pl. szocioökonómiai státusz, foglalkoztatottság) is szerepet játszanak a betegségek kialakulásában.

A biopszichoszociális modell azonban több mint a betegségek és a rokkantság kialakulásában szerepet játszó tényezők felsorolása, hiszen meghatározza azt is, hogy ennek fényében milyen módon kell átalakítani az egészségügyi szolgáltatásokat. Példának hozhatjuk azt a felismerést is, hogy a vezető halálokok (pl. szív-érrendszeri betegségek, egyes daganatos betegségek) valamint az egyén és a társadalom számára lényeges terhet jelentő betegségek hátterében magatartási tényezők is állnak, beleértve a dohányzást, a fizikai inaktivitást, az elhízást, az alkoholfogyasztást vagy éppen szexuális rizikómagatartást.

Az egészségpszichológia térhódításával kapcsolatban további fontos változás az egyén szerepének hangsúlyozása az egészségében és gyógyulásában. Az egészséggel kapcsolatos döntéshozatali folyamatok meghatározzák azt, hogy az egyén milyen életstílust folytat, fordul-e bizonyos tünetek megjelenésekor orvoshoz, eljár-e a szűrővizsgálatokra vagy éppen betartja-e az orvosi előírásokat. Az ilyen tudatos és kevésbé tudatos döntési folyamatokat meghatározó tényezők azonosítására és befolyásolására tett kísérletek hozzájárultak az új tudományterület fejlődéséhez. Például a napjainkban széles körben alkalmazott és sok bírálattal illetett egészséghiedelem modell (1. ábra) abból a gyakorlati problémából született meg, hogy a hatvanas években az Amerikai Egyesült Államokban a hétköznapi emberek nem vettek részt az egyébként ingyenesen biztosított tüdőszűréseken és egyéb szűrővizsgálatokon (Hochbaum, 1958 és Rosenstock, 1960 hiv. Strecher és Rosenstock, 1997). A modellt azóta általánosították és különböző egészséggel kapcsolatos magatartással kapcsolatban alkalmazták. Az egészséghiedelem modell szerint a személyek észlelt sérülékenysége és a veszély észlelt súlyossága határozza meg az egyén észlelt veszélyeztetettségét az adott egészségügyi problémával kapcsolatban. Az észlelt veszélyt kiegészíti az egészség megóvása érdekében tett lépések észlelt haszna/nyeresége, valamint az egyén vélekedése a javasolt lépések gyakorlati és pszichológiai költségeivel kapcsolatban. A modell számos változáson és kiegészítésen ment keresztül, amelynek során újabb változókkal bővült (pl. cselekvésre felszólító kulcsingerek, énhatékonyság, egészségmotiváció). A modell alapvető lényege tehát az egyén kognitív értékelése az egészségével kapcsolatos veszélyről és a költség/nyereség arányról. Bár a modell az újabb eredmények tükrében csak gyengén magyarázza az egészség érdekében tett viselkedéseket, mégis fontos elindítója volt az egészséggel kapcsolatos magatartások magyarázatára és az intervenciós munka irányítására alkotott modelleknek. Manapság az egészségpszichológia számos ilyen modellel dolgozik a különböző elméleti irányoknak megfelelően (Glanz, Lewis és Rimer, 1997).



XI/1. ábra. Az egészséghiedelem modell Becker és Maiman (1973) 12. old. nyomán

Az egészségpszichológia fejlődését támogatta továbbá az is, hogy egyre többen javasolták a patológiás, vagy betegségre orientált szemlélettel szemben az egészségre való fókuszálást. Míg az előbbi elsősorban a klinikai pszichológia lényege, addig az utóbbi határozottan az egészségpszichológia sajátja. Ennek a folyamatnak egyik kiemelkedő alakja Antonovsky (1987), aki a szalutogenikus megközelítést javasolta a patológiát hangsúlyozó megközelítéssel szemben. Ennek lényegét a teljesség igénye nélkül néhány pontban az alábbiakban foglaljuk össze, kiemelve azokat a szempontokat, amelyet ebben a témában relevánsnak tartunk:

1. A szalutogenikus szemlélet elutasítja a betegség és egészség dichotómiát, és helyette a többdimenziós egészség-betegség kontinuum szemléletet hangsúlyozza. Ez közvetve kapcsolatban áll azzal, hogy az egészségpszichológia végső célja a viselkedés és a pszichológiai élmény befolyásolásán keresztül a mortalitás és az életminőség javítása. Az életminőség fogalma igen szoros kapcsolatban van ezzel a többdimenziós egészség-betegség kontinuummal.

2. A szalutogenikus megközelítés a kizárólagos etiológia fókusz (azaz az egyes betegségek okainak feltárása) helyett a teljes személyre fókuszál. A kiváltó okok helyett inkább azt vizsgálja, hogy milyen tényezők segíthetik a személyt és a társadalmat az egészség irányába elmozdítani az egészség-betegség kontinuumon. Ez a megközelítés a nehézségekkel való sikeresebb megküzdésben szerepet játszó erőforrások feltárását és megerősítését hangsúlyozza.

3. A szalutogenikus megközelítés a személyek környezetükhöz való aktív alkalmazkodását elősegítő források kutatását helyezi előtérbe. Ez szoros kapcsolatban van az egészségpszichológiai kutatásoknak azzal az irányával, amelyik a rizikó faktorok mellett a korai halálozás, a betegségek és az egészségkárosító magatartásokkal szembeni védőfaktorok

azonosítását és erősítését tűzi ki célul. Így például a társas kapcsolatok és a társas integráció (beleértve a házasságot, a közösséghez tartozást, a barátok számát, stb.) csökkenti a korai halálozás rizikóját. Ebből az következik, hogy a társas viszonyok és a közösségek fejlesztése, a társas támogatás erősítése valamint az elmagányosodás megelőzése segíthet például javítani az egyének életesélyeit akár betegek, akár egészségesek.

Az egészségpszichológia fejlődésének fontos további motorja az, hogy az egészség fogalma változik a szakmai és a hétköznapi gondolkodásban egyaránt. A WHO egészségre vonatkozó definíciójában szinte megelőlegezi az egészségpszichológia születését. A jól ismert meghatározás szerint *„az egészség a teljes fizikai, mentális és szociális jóllét állapota nem csupán a betegség vagy a fogyatékosság hiánya”* (WHO, 1948). A definíciót 1948 óta nem változtatták meg, annak ellenére, hogy többen kritikával illetik. Saracci (1997) szerint az egészség ezen meghatározása inspiráló, gyakorlati szempontból azonban kevésbé praktikus. Érvelése szerint a II. Világháborút követően létrehozott meghatározásban összekeveredik az egészség és a boldogság fogalma. Saját javaslata szerint a definíciót újra kellene alkotni a következő módon: *„Az egészség a betegségtől vagy fogyatékosságtól mentes jóllét állapota, és mint ilyen, alapvető egyetemleges emberi jog.”* (1410. old.). Mások (pl. Bircher, 2005) azt hangsúlyozzák, hogy az egészség nem statikus, hanem dinamikusan változó állapot, ami függ a kultúrától, az életkortól, az életciklustól és az ezek által meghatározott követelményektől. Amennyiben a személy nem tud eleget tenni az életkorából, társadalmi helyzetéből adód követelményeknek, akkor az a betegség állapotának tekinthető. Az egészség állapotát leginkább olyan potenciálként vagy erőforrásként írhatjuk le, amellyel megküzdünk az élet rövid, közép és hosszú távú követelményeivel (Schad, 1998 hiv. Bircher, 2005). Az egészségpotenciál két összetevővel írható le, nevezetesen a biológiailag adott potenciál és az élet során szerzett potenciál (Bircher, 2005). A biológiai potenciál magába foglalja a genetikai adottságokat, a prenatális fejlődést és a testben lezajló folyamatokat is. Egy rövid vagy hosszabb betegség valamilyen mértékben csökkenti ezt a biológiai potenciált. Az életkor előrehaladtával azonban ez a biológiai potenciál folyamatosan csökken. Az élet során személyesen szerzett potenciál alatt érthetjük az immunológiai kompetenciát, a fizikai képességeket, a tanulást és más készségeket, a pszichológiai és spirituális fejlődést valamint a társas tőkét. Ez a potenciál a születéskor meglehetősen mérsékelt, a fejlődés során azonban folyamatosan növelhető akár például a tanulással, a készségek fejlesztésével, és csökkenthető a szülői konfliktusokkal, a társas deprivációval, a stresszel, vagy éppen szerhasználattal. Az egyéni potenciál elemzése és fejlesztése fontos feladat lehet. Ezt tűzi ki célul Antonovsky a korábban ismertetett salutogenikus megközelítésben. Ez a szemlélet hazánkban talán a leginkább Oláh Attila (2005) munkájában csúcsosodik ki. Oláh Attila a pszichológiai immunrendszer fogalmával térképezi fel azokat a személyen belüli erőforrásokat, amelyek a nehézségekkel való megküzdésben szerepet játszanak.

1.2.3. Test-lélek problematika a klinikai és egészség-pszichológiában

A filozófusok és a pszichológusok különböző implicit modelleket alkalmaznak a test-lélek problémájának tárgyalására. Ennek mentén érdemes elkülöníteni az egészségpszichológiát a korábban klinikai pszichológiához sorolt klasszikus pszichoszomatikától. A pszichoszomatika gondolatrendszere alapvetően a Descartes-i dualista emberképen nyugszik. Mint közismert, Descartes az embert két szubsztanciából összetevődőnek tartotta (lásd részletesen pl. Pléh, 1992). A test a kiterjedt dolgok, azaz az anyag törvényszerűségeivel, a mechanikával írható le. Ezzel szemben a lélek a szellem törvényszerűségeinek megfelelően működik. Ez a dualista elmélet megkettőzi a szükséges magyarázó elveket, hiszen külön magyarázza a test működését és külön a szellem vagy lélek működését. A két szubsztancia között ráadásul interakciót tételez fel, aminek természete azonban nem világos. A számos alternatív test-lélek modell közül talán ez az, ami a leginkább hatott a hétköznapi ember gondolkodására. Gondoljuk csak meg, hogy a nyelvi megfogalmazásaink között milyen kifejezések utalnak erre a dualizmusra, olyanok, mint a lelki betegségek, a testi-lelki egészség. A korai elméletalkotók is előszeretettel beszéltek egyes esetekben a betegségek pszichogenikus más esetekben szomatogenikus eredetéről, arra utalva, hogy a betegség lelki vagy testi tényezőkre vezethető vissza. Ez alapján pár évtizede az előbbi eseteket a klinikai pszichológushoz vagy a pszichiáterhez irányították, az utóbbiakat pedig a szomatikus orvoslás különböző területeit művelőkhöz (lásd részletesebben Kulcsár, 1998). Ugyanakkor a pszichogenikus vagy éppen a szomatogenikus eredet merev hangsúlyozása önmagában nem illeszthető össze a biopszichoszociális modell komplex szemléletével[111].

Az egészségpszichológia test-lélekkel kapcsolatban a kettős aspektus megközelítést (lásd a 2. ábra) alkalmazza, nevezetesen a biológiai és a pszichológiai jellemzők ugyanannak a személynek a különböző szempontú vizsgálatával tárulnak fel (Frankl, 1996). Ahogy Frankl megfogalmazza: *„Ha nekem egy beteget, akit agytumorral utaltak be hozzám, neurológiailag kell, hogy megvizsgáljak, akkor a konkrét ember teljes dimenzionális valóságát természetesen redukálnom kell, s úgy kell tennem, mintha nála többé-kevésbé feltételes reflexek zárt rendszeréről volna szó. Amint azonban félreteszem a reflexkalapácsot, erre a redukcióra nincs többé szükség, és ismét észlelhetem a páciens teljes emberi valóját, amit az imént zárójelbe tettem. Ugyanígy legitim eljárás, ha az embert […] nem a fiziológiai síkba vetítem, mint a neurológiai vizsgálat esetében, hanem a pszichológiai síkba. Ám ha ez nem teljesen metodikai tudatossággal történik, nagyon könnyen félrevezethet engem." (Frankl, 1996, 208. old.)*

Ez a test-lélek megközelítés feleslegessé teszi a magyarázó elvek megduplázását, sőt olyan kérdések vizsgálatát is, hogy a test és a lélek milyen módon képes interakcióba lépni egymással. Ha elfogadjuk, hogy a biológiai és a pszichológiai jelenségek ugyanannak a rendszernek más szempontú vizsgálatával bukkannak elő, akkor feleslegessé válik a pszichoszomatika kifejezés alkalmazása. A „pszichoszomatikus" és a „szomatopszichés" kifejezések világosan a korábbi dualista felfogást tükrözik. Ráadásul a betegségek pszichoszomatikus címkézésével számos más probléma is adódik (Lipowski, 1987).

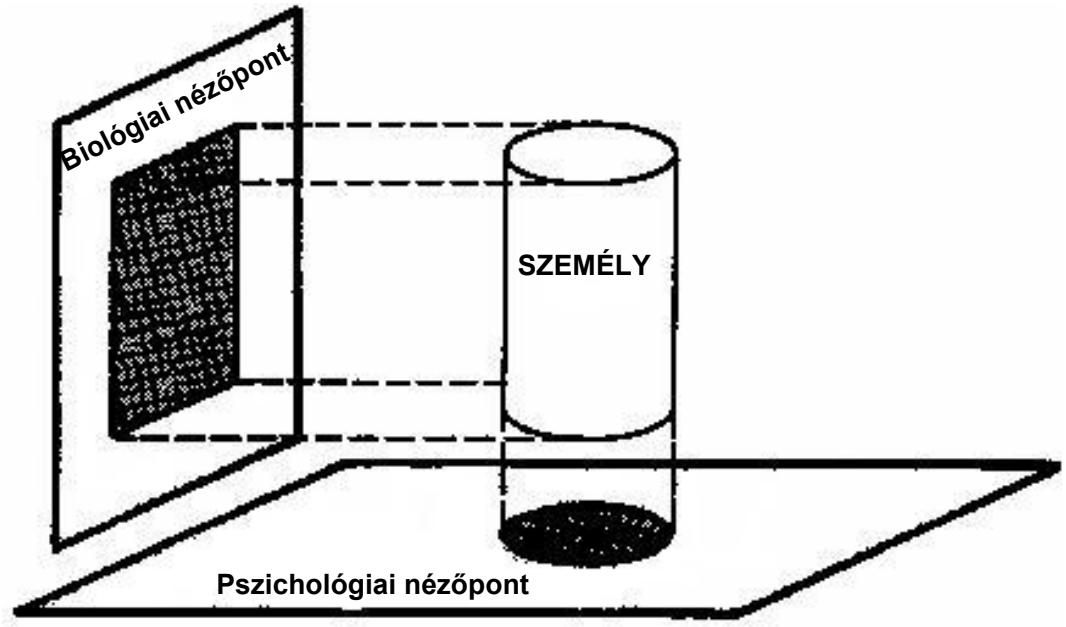
(1) A pszichoszomatikus kifejezés a betegségek három csoportba sorolását implikálja, nevezetesen lelki vagy mentális betegségek, pszichoszomatikus betegségek és szomatikus betegségek. Ez a felosztás alapvetően azt eredményezi, hogy a pszichológiai jelenségek és tényezők szerepét csak a betegségek egy-egy csoportjában ismerjük el, más csoportjában meg könnyen úgy vélhetjük, hogy pszichológiai segítségnek nincs helye. Manapság már felismertük, hogy a korábban kizárólag szomatikusnak tartott betegségeknek is vannak pszichológiai vetületei. Például a beteg szembesül a betegségével, fél a betegségétől, valahogy alkalmazkodnia kell a betegségéhez és esetleg annak tüneteihez illetve következményeihez. Sokszor a betegség kezelésének nehézségei komoly alkalmazkodási feladat elé állítják a személyt. A legegyszerűbb példaként a daganatos betegek kemoterápiája során kialakuló anticipátoros hányingert említhetjük, ami a kezelés alatt álló daganatos betegek egynegyedénél alakul ki (Aapro Molassiotis és Olver 2005). A jelenség abból áll, hogy a korábbi kemoterápiás kezeléseket következtében a beteg hányingert érez vagy hány még mielőtt megkapná az aktuális kemoterápiás kezelést. A jelenség legelfogadottabb magyarázata a klasszikus kondicionálás, amely ebben az esetben olyan tanulási folyamatot jelent, amelynek révén a kemoterápiás infúzióval összekapcsolódó ingerek (például a szoba, illatok, látvány) asszociálódnak a kemoterápia során vagy annak következtében tapasztalt rosszulléttel, és később az ingerek (pl. ízek, látvány, illat) megjelenésekor és az aktuális kezelés előtt a betegek rosszullétet tapasztalnak. Ez a tanulási folyamat eseténként a kemoterápiás kezeléssorozat befejezése után is sokáig érezteti a hatását. Ugyanakkor nemcsak a kondicionálás, hanem a betegek elvárásai, a kezeléssel kapcsolatos félelmei is befolyásolhatják az anticipátoros hányinger és hányás megjelenését (Aapro és mtsai., 2005). A viselkedéses intervenciókkal például relaxációs technikákkal ezek a kellemetlen hatások csökkenthetők. A példa jól mutatja, hogy a pszichológiai intervenciók és a pszichoszociális támogatás kiegészíti és segítheti a tipikuson szomatikusnak tekinthető orvoslást is. Éppen ezért kár lenne a pszichológia eszköztárát leszűkíteni néhány pszichoszomatikus betegségre.

(2) A pszichoszomatikus és a nem pszichoszomatikus felosztás tarthatatlansága mellett szól még az a felismerés is, hogy a legtöbb mentális betegség esetében azonosíthatók élettani elváltozások az érintett személy központi idegrendszerében. Ahogy egyre többet tudunk a mentális problémák idegélettani hátteréről, azok egyre inkább szomatikus betegségeknek is tűnhetnek. Például a depresszió hátterében gyakran tetten érhető a szerotoninnak nevezett ingerületátvivő molekula mennyisége regulációjának zavara a központi idegrendszerben. Ebben az értelemben a mentális betegségeknek is pszichoszomatikusnak kellene lennie.

(3) A klasszikus pszichoszomatikus betegségek magyarázatára sokszor a pszichodinamikus irányzatok elméleteit használták fel. Ezek közül voltak olyanok, amelyek a ki nem elégített agresszió vagy dependencia szükséglet különböző formában való megjelenéseként értelmezték ezeket a betegségeket, mások regresszív működésmódot láttak bennük (l. Kulcsár, 1998). Napjainkra azonban világossá vált, hogy ezek az elméletek nem állták ki a tudományos kutatás próbáját, ráadásul az elméletekből következő kezelési módok sem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Ezek az elméletek feltehetően azért voltak sikertelenek, mert szinte kizárólag pszichogenikus magyarázati módot alkalmaztak, és így nem vették figyelembe a betegségek hátterében lezajló tényleges biológiai folyamatokat. Például a

látszólag hasonló betegségek, mint például a daganatok hátterében nagyon eltérő biológiai folyamatok is meghúzódhatnak. Eredményesebb a klasszikus pszichoszomatikus kutatásnak a pszichofiziológiai irányzata, amely elsősorban a stresszre adott válaszban illetve annak mintázódásában vélte megtalálni a pszichoszomatikus betegségek kialakulásának hátterét. Ez a kutatás azonban óhatatlanul felveti azt a kérdést, hogy a stressz hatása a gyógyulásra csak bizonyos betegségekben mutatható ki. A válasz valószínűleg nem. A stressz és a stresszre adott reakció az egészségügyi problémák széles körére kifejti hatását, beleértve a sebek gyógyulását vagy éppen a felsőlégúti fertőzéseket (pl. Cohen, Tyrrel és Smith, 1991) is. A pszichoszomatika kifejezés napjainkban való alkalmazása a nemzetközi szakirodalomban sokkal inkább tradíciónak, szokásnak tűnik, mint a régebbi pszichodinamikus hagyományok továbbélésének.

(4) A pszichoszomatikus címke fokozatos elhagyásában fontos szempontja lehet annak, hogy az érintettek, azaz a betegek és hozzátartozóik gyakran elutasítják azt, ha valaki pszichoszomatikusnak nevezi a betegségüket vagy a tüneteiket. A betegek attól tartva, hogy nem vesszük komolyan a betegségüket, szenvedésüket vagy panaszaikat, elutasítják a betegség hátterében álló pszichoszociális tényezőkről való beszélgetést.



XI/2. ábra. A test-lélek kettős aspektus modellje, amelyben nem szükséges a test és a lélek szétválasztása (Frankl nyomán)

1.2.4. Az egészségpszichológia területei

Az egészségpszichológia területeinek ismertetése során elsősorban Marks (2002) tanulmányát vettük kiindulási alapul. A szerző az egészségpszichológiát több nagy területre osztja fel. Ezek a következők:

- Klinikai egészségpszichológia
- Népegészségügyi pszichológia
- Közösségi egészségpszichológia
- Kritikai egészségpszichológia

*A klinikai egészségpszichológia***.** A klinikai egészségpszichológia az egészségpszichológiának talán a leginkább megalapozott és a legnagyobb teret hódító területe napjainkig. Ahogy a nevében is benne van, a klinikai egészségpszichológia fő kontextusa az egészségügy és célja, hogy a pszichológia ismereteinek és módszereinek felhasználásával elősegítse a betegek kezelését, hozzájárulva ezzel az egészségügyi szolgáltatások optimalizálásához, a betegek gyógyulásához vagy életminőségének javításához. A klinikai egészségpszichológusok fókuszában az egészségügy intézményeibe belépő és ott tartózkodó betegek vannak Éppen ezért a klinikai egészségpszichológusoknak nemcsak a pszichológiai mechanizmusokkal és a pszichológiai problémák jellegzetességeivel kell tisztában lenniük, hanem ismerniük kell az általuk kezelt betegek egészségügyi problémáinak biológiai és kezelési hátterének alapjait, és követniük kell az aktuális problémakör kurrens orvosi és pszichológiai szakirodalmát egyaránt.

A népegészségügyi pszichológia. A népegészségügyi pszichológia (public health psychology) a pszichológiai elméletek, kutatások és technológiák alkalmazása a teljes populáció vagy egyes társadalmi csoportok egészségének fejlesztése érdekében. Míg a klinikai egészségpszichológia elsősorban a testi betegségekkel és működészavarokkal foglalkozik, addig a népegészségügyi pszichológia az egészségfejlesztés és a betegségmegelőzés kérdésköreit és gyakorlati problémáit tárgyalja. Az egészségfejlesztés *„az a folyamat, amelynek során képessé tesszük az embereket arra, hogy növeljék a kontrollt az egészségük felett valamint, vagy hogy javítsák azt. Az egyén vagy csoport teljes fizikai, mentális és szociális jóllétének eléréséhez képesnek kell lenni arra, hogy az egyén vagy csoport felismerje és megvalósítsa a vágyait, kielégítse szükségleteit és boldoguljon környezetével vagy képes legyen megváltoztatni azt.”* (WHO, 1986/2005). Ennek érdekében a népegészségügyi szakemberek, pszichológusok és nem pszichológusok kutatásokkal feltárják az egészségügyi problémák okait a nagyobb társadalmi csoportokban, majd a probléma megoldására intervenciós és kommunikációs stratégiákat dolgoznak ki, és ellenőrzik ennek a programnak a hatását. Az ezen a területen dolgozó pszichológusoknak a statisztika és az epidemiológiai módszerein kívül ismerniük kell a tömegkommunikáció és a csoportos intervenciók széles eszköztárát.

Ez a szakterület tovább tagozódik aszerint is, hogy milyen színtéren végzi az egészségpszichológus a munkáját. A színterek mindazok a helyszínek, ahol az emberek idejük

jelentős részét töltik. Ez nemcsak fizikai tér, hanem társadalmi tér is, beleértve a szerepeket, az emberek közötti érintkezés szabályait is (Tones és Green, 2005). Ilyen színterek például az iskola és a munkahely. Bár van kezdeményezés az iskolai egészségpszichológia önálló szakterületként való meghatározására, eddig leginkább a munkahelyi egészségpszichológia alapozódott meg. *„A munkahelyi egészségpszichológia a pszichológia alkalmazása munkahelyi/szervezeti keretek között abból a célból, hogy egészséges munkahelyi környezeteket tervezzenek, hozzanak létre, illetve tartsanak fenn. Az egészséges munkahelyi környezet magasabb termelékenységet, magas alkalmazotti elégedettséget, biztonságos környezetet, alacsony rokkantságot, alacsony mértékű hiányzást és elvándorlást valamint a munkahelyi erőszak hiányát jelenti."* (Quick, 1999, 124. old.) A munkahelyi egészségpszichológus három szinten végez intervenciókat (lásd részletesen Quick, 1999):

1. A munkahelyi környezet szintjén segít újraszervezni a munkahelyi és szervezeti kultúrát, fejleszteni a munkatársak közötti társas kapcsolatokat, elősegíteni a csapatmunka erősödését, újjászervezni a feladatokat.

2. Egyének szintjén a munkahelyi egészségpszichológus segít javítani az idői szervezést, erősíti a tanult optimizmust, elősegíti a hatékony stresszkezelési módszerek elsajátítását, felkínál pszichoterápiás segítséget vagy ha szükséges edukációt és tanácsadást.

3. A munkahely és család hatérterületén munkahelyi egészségpszichológus segít kidolgozni a munkahely és a családi élet közötti rugalmasabb illeszkedést, ha szükséges professzionális segítséget nyújt a családi problémáknál.

A közösségi egészségpszichológia. A közösségi egészségpszichológia az elmélet, a kutatás és a társadalmi cselekvés fejlesztését tűzi ki célul azért, hogy elősegítse a pozitív jóllétet, növelje a felelősségvállalást (empowerment) és megelőzze a közösségek, a csoportok és az egyének problémáinak kialakulását (Society for Community Research and Action, 2001, hiv. Marks, 2002). A közösségi egészségpszichológia alapvető tétele, hogy a változást előidéző stratégiákra az egyén és a rendszer (közösségek, társadalmi csoportok, társadalom) szintjén egyaránt szükség van. Így a közösségi pszichológiai intervenciók a családokban és a kisebb-nagyobb közösségekben zajlanak az adott társadalmi, kulturális és történeti környezetnek megfelelően.

A kritikai egészségpszichológia. A kritikai egészségpszichológia „egyrészt annak tanulmányozását jelenti, hogy a hatalom, a gazdaság és a makroszociális folyamatok hogyan befolyásolják az egészséget, az egészségügyet és a társadalmi kérdéseket, másrészt annak vizsgálatát is értjük alatta, hogy ennek milyen következményei vannak az egészségügy elméletére és gyakorlatára nézve." (Marks, 2002, 12. old.). A kritikai egészségpszichológia inkább szemlélet, mint határozottan elkülönülő területe az egészségpszichológiának. Az előbbi három terület bármelyik kérdéskörét kritikai elemzés alá vethetjük. Tipikus kérdés lehet például a kritikai elemzés szempontjából az, hogy az orvos-beteg érintkezés hogyan ássa alá a beteg önrendelkezését, azaz az orvostudomány hogyan terjeszti ki a „hatalmát"[112] a betegre és annak mindennapjaira (Prilleltensky és Prilleltensky, 2003).

1.3. Összefoglalás

A klinikai pszichológia és az egészségpszichológia egymáshoz nagyon közelálló és némileg átfedő, de alapjában eltérő szemléletet követő pszichológiai szakterületek. Míg a klinikai pszichológia alapvetően betegségorientált, addig az egészségpszichológia a megnevezésével összhangban az egészségre fókuszál. Az eltérő fókusz következtében a klinikai pszichológusok szinte kizárólag valamilyen mentális vagy viselkedéses problémával foglalkoznak az alapellátásban, a klinikákon vagy éppen a magánrendelőkben jelentkezőknél. Az egészségpszichológusok ezzel szemben olyan személyekkel is foglalkoznak, akik mentális és viselkedéses zavaroktól nem szenvednek, ugyanakkor az egészségüket veszélyeztető rizikóviselkedést mutatnak, vagy például az egészségüket súlyosan vagy kevésbé súlyosan érintő problémával küzdenek meg. A klinikai és az egészségpszichológus egyaránt széleskörű intervenciós illetve terápiás eszközöket alkalmaz az egyénekkel és a csoportokkal való munka során. Ugyanakkor az egészségpszichológiában elsősorban a rövidebb és ezáltal inkább problémára fókuszált intervenciós eljárások az elterjedtebbek. Az egészségpszichológusok az egyéni és a kiscsoportos munkák mellett szerepet kapnak a kisebb-nagyobb társadalmi csoportokat vagy akár az egész populációt is érintő intervenciós vagy prevenciós programok az egészséggel kapcsolatos kommunikáció kidolgozásában is.

FOGALOMTÁR:

Biopszichoszociális modell: Az egészségpszichológia szemléleti modellje azt hangsúlyozza, hogy *biológiai okok* mellett *pszichológiai tényezők* valamint *társadalmi tényezők* is szerepet játszanak a betegségek kialakulásában. A modell szerint a betegségek és a rokkantsg kialakulása multifaktoriális (soktényezős).

Egészség: A teljes fizikai, mentális és szociális jóllét állapota, nem csupán a betegség vagy a fogyatékosság hiánya.

Mentális egészség: A mentális funkciók működésének olyan állapotát értjük alatta, amely produktív tevékenységeket, az emberekkel való kapcsolatok kiteljesedését, a változásokhoz való alkalmazkodást és a nehézségekkel való megküzdés képességét eredményezi.

Mentális betegség: Klinikailag jelentős viselkedéses vagy pszichológiai tünetcsoport (vagy szindróma), amely az egyén számára szenvedéssel, rokkantsággal, valamint a halál, a fájdalom, a rokkantság illetve a szabadság lényeges korlátozásának jelentős veszélyével jár együtt.

1.4. Irodalom

A TOVÁBBI TÁJÉKOZÓDÁSHOZ AJÁNLOTT MAGYARNYELVŰ SZAKIRODALMAK:

Bagdy Emőke (1998) (szerk.) A klinikai pszichológia és mentálhigiéné szakmai protokollja. Budapest: Animula. (A 2. bővített kiadás Bagdy E. és Túry F. (2005) (szerk.) A klinikai pszichológia és pszichoterápia szakmai protokollja. Budapest: Animula.)

Buda B. és Kopp M.. (2001) (szerk.) *Magatartástudományok*. Budapest: Medicina.

Buda B. (1981) (szerk.) *Pszichoterápia*. Budapest: Gondolat.

Buda B. (1998). Elmélet és alkalmazás a pszichoterápiában. Budapest: Támasz-OAI.

Capdevielle, V. és Doucet, C. (2001). *Klinikai pszichológia és pszichopatológia*. Budapest: Osiris.

Comer, R. J. (2005). *A lélek betegségei*. Budapest: Osiris.

Csabai M. és Molnár P. (1994) *Egészség, betegség, gyógyítás*, Budapest: Springer Hungarica.

Fonagy, P. és Target, M. (2005). Pszichoanalitikus elméletek a fejlődési pszichopatológia tükrében. Budapest: Gondolat.

Füredi J., Németh A., Tariska P. (2001) *A pszichiátria magyar kézikönyve*. Budapest: Medicina.

Kállai J., Varga J. és Oláh A. (2006) (szerk.) *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Budapest: Medicina.

Kopp M. és Berghammer R. (2005) (szerk.) *Orvosi pszichológia*. Budapest: Medicina..

Kulcsár Zs. (1998) *Egészségpszichológia*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó. (A 2. kiadás 2002-ben jelent meg.)

Kulcsár Zs., Rózsa S. és Kökönyei Gy. (2004) (szerk.) *Megmagyarázhatatlan testi tünetek I-II.* Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

Kulcsár Zs. (2005) (szerk.) Teher alatt…, Pozitív traumafeldolgozás és poszttraumás személyiségfejlődés. Budapest: Trefort Kiadó.

Mórotz K. és Perczel Forintos D. (2005): *Kognitív viselkedésterápia.* Budapest: Medicina.

Szőnyi G. és Füredi J. (2000) (szerk.) *A pszichoterápia tankönyve*. Budapest: Medicina..

Trull, T. J. és Phares, E .J. (2001/2004) *Klinikai pszichológia*. Budapest: Osiris.

Tringer L. (2004). *A pszichiátria tankönyve*. Budapest: Semmelweis Kiadó.

Urbán R. (2003) (szerk.) A magatartás, a lelki élet és az immunrendszer kölcsönhatásai. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

HIVATKOZOTT SZAKIRODALMAK:

Aapro, M. S., Molassiotis, A., and Olver, I. (2005). Anticipatory nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer, 13(2)*, 117-121.

Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Bagdy E. (2006). Klinikai pszichológia. In: Bagdy E. és Klein S. (szerk.) *Alkalmazott pszichológia.* Budapest: Edge 2000 Kiadó, 333-361.

Baker, D. B. and Benjamin, L. T. (2000). The affirmation of the scientist-practitioner. A look back at Boulder. *American Psychologist, 55(1)*, 241-247.

Belar, C. D. (1997). Clinical health psychology: A specialty for the 21st century. *Health Psychology, 16(5),* 411-416.

Bircher, J: (2005). Towards a dynamic definition of health and disease. Medicine, Health Care and Philosophy, 8, 335-341.

Cohen, S, Tyrrel, D. A. J, and Smith, A. P. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. *New England Journal of Medicine, 325,* 606–12.

Dodgen, C. E. (2005). Nicotine dependence: Understanding and applying the most effective treatment interventions. Washington: American Psychological Association.

American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition (DSM-IV). Washington DC: APA. Magyarul: A DSM IV diagnosztikai kritériumai, Budapest: Animula, 1995.

Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science, 196,* 129-136.

Frankl,. V. E. (1996). Az ember az értelemre irányuló kérdéssel szemben. Budapest: Kötet Könyvkiadó.

Quick, J. C. (1999). Occupational health psychology: The convergence of health and clinical psychology with public health and preventive medicine in an organizational context. *Professional Psychology: Research and Practice, 30(2)*, 123-128.

Lieberman, J. A. and Rush, A. J. (1996). Redefining the role of psychiatry in medicine. *American Journal of Psychiatry. 153(11)*, 1388-1397.

Lipowski, Z. J. (1985). Psychosomatic Medicine and Liaison Psychiatry: Selected Papers. New York: Plenum.

Marks, D. F. (2002). Freedom, responsibility and power: Contrasting approaches to health psychology. *Journal of Health Psychology, 7(1)*, 5-19.

Marks, D. F., Murray, M., Evans, B., Willig, C., Woodall, C. and Sykes, C. M. (2005). Health psychology, Theory, Research, and Practice. London: Sage.

McReynolds, P. (1987). Lightner Witmer. Little-known founder of clinical psychology. *American Psychologist, 42(9)*, 849-858.

Norcross, J. C., Karpiak, C. P. and Santoro, S. O. (2005). Clinical psychologists accross the years: The Division of Clinical Psychology from 1960 to 2003. *Journal of Clinical Psychologist, 61(12)*, 1467-1483.

Oláh, A. (2005) Érzelmek, megküzdés és optimális élmény. Budapest: Trefort Kiadó.

Prilleltensky, I. and Prilleltensky, O. (2003). Towards a critical health psychology practice. *Journal of Health Psychology, 8(2)*, 197-210.

Saracci, R. (1997). The World Health Organization needs to reconsider its definition of health. *British Medical Journal, 314(7091),* 1409-1410.

Tones, K. and Green, J. (2005). Health promotion. London: Sage.

Trull, T. J. és Phares, E. J. (2001/2004). Klinikai pszichológia. Budapest: Osiris.

U.S. Department of Health and Human Services. Mental Health (1999): A Report of the Surgeon General—Executive Summary. Rockville, MD: Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health.

WHO (1948) Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

WHO (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, Canada, 17–21 November 1986.

2. MUNKA-, PEDADÓGIAI- ÉS TANÁCSADÁSPSZICHOLÓGIA

Murányi Irén

2.1. Munka- és szervezetpszichológia

A munkapszichológia egy meghatározott szempontból a lélektan legkülönbözőbb területeit foglalja magába.

A munkalélektan helyét a munkatudományok rendszerében és a pszichológia alkalmazotti területén Klein Sándor (1998) mutatja be a Munkapszichológia c. könyvében (SHL Hungary Kft. Bp.) 30-34. old.

A munkapszichológia/munkalélektan **definíciója**:

A Pszichológiai értelmező szótárban (dr. Bartha Lajos (szerk.), Akadémia kiadó, Bp.1981.) a következő definícióval szerepel: „Az ember munkához való viszonyából fakadó pszichológiai törvényszerűségeket kutatja. Feladata: a munkaerő kiválasztása, alkalmazása, betanítása, a munkahely megszervezése és az üzemi légkör kedvezővé tétele, melyhez a pszichológia eredményeit használja fel.”

A Munka- és Szervezetpszichológiai Szakmai Protokoll szerint: „az emberi viselkedés tanulmányozása a munkával, illetve a munkaszervezettel összefüggésben…..nem csupán az egyén viselkedését jelenti, hanem a csoport-viselkedést is magába foglalja….úgy, hogy a munkavégzés mindig feltételez egy szervezetet (egy olyan társas rendszert, amely kereteket biztosít az emberek és feladatok allokációjához és irányításához), amelyben, vagy amely érdekében végzünk munkát.”.

A megfogalmazás a szakterület jelenkori alapművéből (Antalovits M. /2003/) a „Handbook of Work and Organizational Psychology” –ból származik, ami P.Drenth, H. Thierry és Ch. de Wolff munkája (1998). (Részletesen lásd. az Alkalmazott Pszichológia V.évf. 3-4. szám (2003) 147. oldalán Antalovits Miklós cikkében.)

A **munkapszichológia tárgya**: egy meghatározott környezetben tevékenykedő dolgozó ember vizsgálata a pszichológia eszköztárával.

Központi témái:

- a dolgozó ember(ek) munkatevékenysége,
- a dolgozók munkakörnyezete, a jó munkakörülmények kialakításának kidolgozása,
- az emberi viselkedés tanulmányozása a munkával, ill. a munkaszervezettel kapcsolatban,
- elérendő célja a hatékony munkavégzés elősegítése elégedett dolgozókkal,
- a dolgozó emberek pszichés ártalmainak felmérése és csökkentése,
- maga a szervezet működése, ahol a munkavégzés folyik.

A munka kiemelt jelentőségéről, a munkával való elégedettségről, mint elérendő hozzáállásról a következőképpen ír Csikszentmihályi Mihály: FLOW. Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája. (Akadémia Kiadó, Bp. 1997.) című könyvének 7. fejezetében:

„Mivel a munka általános és mégis oly sokféle, óriási különbséget jelent az életünkben, hogy munkánk örömöt jelent-e számunkra vagy sem. …… Ha valaki megtalálja az áramlatot a munkájában ….., akkor egész élete kedvezőbb irányt vehet.” (205. oldal)

A munkapszichológia feladata: elősegíteni a dolgozó ember hatékony, igazságos és humánus foglalkoztatását, továbbá a biztonságosabb, örömtelibb munkavégzést. Feladatai közé tartozik még a társadalmi- és az egyéni érdekek egyeztetése, az egyéni és a vállalati érdekek közelítése is. S mindezeken túl ma már nemcsak az egyénnel foglalkozik, de az egész szervezet működésével, a nagy szervezetek irányítását is segíti kutatásaival és gyakorlati munkájával.

Tehát a munka- és szervezetpszichológia (mint tudomány és mint gyakorlat) szakterületét leírhatjuk három kiemelt tényezővel (ezek vizsgálatával, kapcsolatuknak és kölcsönhatásaiknak a tanulmányozásával):

- az egyéni- és csoportos viselkedés,
- a munkafeladat,
- a munkaszervezet.

Ez az alapja **a jelenkori** (európai) szakági felosztásnak is, azaz ezen kapcsolatrendszer figyelembe vételével mi a fő jellemző, mi a vizsgálódás fókusza. Így a **három *szakág***:

Munkapszichológia

Kulcsfogalmak: munkakörülmények és munkafolyamat, munkakör, munkafeladat, a munkatevékenység sajátosságai, dolgozókra való hatások, stb.

Személyzeti pszichológia

Minden ide tartozik, ami a „humán erőforrással" kapcsolatos, pl. munkaerő toborzás, kiválasztás és betanítás, karriermenedzselés, speciális pszichológiai támogatások (pl. nyugdíjba menés, munkahelyi stressz, stb.).

Szervezetpszichológia

Vezetés, döntéshozatal, hatalom, szervezeti kultúra, szervezetfejlesztés, stb.

A jobb tájékozódás érdekében meg kell azonban még említeni, hogy mik is voltak a **munkapszichológia klasszikus területei**, ezek a következők:

- ergonómia,
- pályaalkalmassági vizsgálatok,
- közlekedés pszichológia,
- üzemi pszichológia,
- szakmai képzés: speciális képességvizsgálatok és tréningek,
- vezetéslélektan, vezető-kiválasztás,
- személyzeti pszichológia
- szervezetfejlesztés

A munka- és szervezetpszichológiában használatos szakterületek angol nyelvű megjelöléséről jó ismertetőt ad Antalovits Miklós az Alkalmazott Pszichológia folyóirat 2003/V.évf.3-4.számában a 149. oldalon.

2.1.1. A munkapszichológia története – röviden

A **munkalélektan fejlődésének története** *részletesen* megismerhető Kiss György: „A munkalélektan története" című könyvéből (kiadója: a Távközlési Munkalélektani és Üzemegészségügy Egyesülés, Bp. 1998), továbbá a munkapszichológia legfőbb irányzatait és neves képviselőit foglalja össze Klein Sándor (1998) „Munkapszichológia" c. munkájában.

A munkalélektan kezdetei alig egy évszázadra nyúlnak vissza. A tudomány alkalmazásakor eleinte csak a munka tárgyi feltételeivel foglalkozott, majd a gyáripar fejlődéséből fakadó bonyolultabb szervezési problémák, ill. a pszichológia tudomány elméleti és kutatási eredményeinek a felhasználásával fejlődött és különböző irányzatok jellemzik.

A főbb fejlődési állomások és kiemelkedő képviselőik:

A tudományos munkaszervezés (XIX. század vége - XX. sz. eleje)

A kezdetek **F.W. Taylor** (1854-1915) nevéhez kötődnek, a *„tudományos munkaszervezés”* (Scientific Management) megteremtőjéhez. A taylorizmus világszerte ismert irányzattá vált, az *üzempszichológia* megalapítójának tartják.

A „tudományos munkaszervezés” fő feladatait a következőkben határozta meg:

- a termelés racionalizálása: minden munkához meg kell keresni a legjobb eljárást,
- a munkatevékenység elemzése a teljesítmény növelése érdekében,
- az emberek kiválogatása után „normaidőt” adni az egyes műveleteknek, s ezt a többieknek is kötelezővé tenni (bérezés, elbocsátás, stb)

Később sok bírálat érte, de ebből fejlődött ki a „Method Time Measurement – MTM” módszer (H.P. Maynard), a munkatevékenység időelemzése, amely máig fontos területe a munkakör-tervezésnek és az alkalmassági vizsgálatoknál is használt.

Tudományos vezetés (1910-es évek)

H. Fayol (1841-1925) a **vezetéslélektan** megalapozásához járult hozzá tudományos vezetéselméletével: a gazdasági megfontolás figyelembe vétele mellett hangsúlyozta az emberi tényezőt is. Ő dolgozta ki a vezetés 14 alapelvét, megfogalmazta az alapvető vezetői feladatokat: tervezés, szervezés, rendelkezés, koordinálás, ellenőrzés.

Pszichotechnika (1915-1930)

Célja a pszichológiai ismeretek felhasználásával a vizsgálati technika kifejlesztése volt.

W.D. Scott nevéhez köthető a reklám és üzleti, kereskedelmi pszichológia megalkotása**,** míg **Hugo Münsterberg** nevéhez fűződnek az első munkapszichológiai jellegű vizsgálatok (ezek alkalmasságvizsgálati módszerek voltak) és írások, ezért is őt tartják a pszichotechnika irányzat megalapítójának. Az első munkalélektan könyvet 1903-ban Münsterberg írta.

A munkalélektan fejlődésében fellendülést hozott az I. világháború idején bekövetkezett pszichometriához köthető kutatási eredmények alkalmazása is (a katonaság felmérésére használt tesztek).

Manapság is elismert, fennmaradó eredményei: a foglalkozási profilok, pályatükrök a kiválasztáshoz, teszt-batériák.

Human relations (1930-1950-bizonyos területeken a 60-as évek közepéig)

A tudományos munkaszervezés ellenpontjaként jött létre az „emberi kapcsolatok” irányzat, továbbá a pszichotechnika fogyatékosságai eredményeként kiábrándulás volt jellemző. A csalódás oka az volt, hogy a pszichotechnika nem tudott választ adni a vállalatok pszichológiai kérdéseire, nem ismerte fel a munkacsoportok jelentőségét, stb. A „Human relations irányzat” alaptézise: a vállalat nem csak technikai és szervezeti, hanem szociális rendszer is. A szociálpszichológiai szemlélet bevezetésének a munkapszichológiába kiemelkedő képviselői **E. Mayo** és **K. Lewin** voltak. Lewin és munkatársai által végzett vezetési stílus és kiscsoport vizsgálatok a mai napig használatosak. Mayo világítási kísérletei az ún. Hawthorne-vizsgálat hívta fel a figyelmet az emberi tényező fontosságára: azaz a teljesítményt a dolgozók attitűdje, motivációja, egész személyisége befolyásolja, a teljesítmény a vizsgálatok alapján a csoportattitűd eredménye. A csoport, a vezető külön-külön és együttesen is hat a munkatevékenységre, a munkahatékonyságra. Az újonnan felmerült témákhoz kapcsolódott és hatással volt a munkapszichológia fejlődésére **J. Moreno** szociometriai irányzata, vagy **A.H. Maslow** elmélete az emberi szükségletekről („szükségletpiramis”) vagy **C. Rogers** humanisztikus pszichológiája. Ezután előtérbe került a dolgozók személyiségének, motivációjának és attitűdjének vizsgálata a képességekkel szemben, a fő hangsúly az egyéni felelősségvállalásra helyeződött.

Ergonómia (1943-) (szinonim kifejezése: a „Human Factors”)

Kezdetben az ergonómia a műszaki pszichológia révén kapcsolódott a munkapszichológiához, majd egyre nagyobb hangsúlyt kapott a „human factors”, a munkavégző ember. Az ergonómia az ember és munkakörnyezete kölcsönhatásának tudományos tanulmányozásával foglalkozik. Kulcsfogalma: a biztonság, hatékonyság, komfort. Fő célja a hatékonyság növelése és az emberi igények kielégítése.

Jellemzője a gyors-, nagyívű fejlődés, a sokszínűség és multidiszciplináris jelleg.

Szakterületei (fejlődésének története):

- a klasszikus ergonómia („fogantyúk és skálák ergonómiája”) (1945-60)
- 1960-as évek: rendszerergonómia (ipari alkalmazása: termelési rendszerek, környezet-ergonómia)
- 1970-es évek: termékergonómia (a „munka világán kívüli” ergonómia)
- 1980-90-es évek: kognitív ergonómia és szoftver-ergonómia: (biztonság és ergonómia, számítógép és ergonómia).

A munka- és szervezetpszichológia az 1960-as évek közepe óta egyre komplexebbé vált, inter- és multidiszciplinaritás jellemzi. Tárgya már nemcsak az egyén, a csoport és maga a szervezet, már a társadalmi környezet vizsgálatára is kiterjed.

Az utóbbi két évtizedben bekövetkező munka- és szervezetpszichológiai kutatások, alkalmazások és az intézményrendszerének európai fejlődésének összefoglalását lásd.

Antalovits M. (2003) cikkében (Alkalmazott Pszichológia c. folyóirat, V.évf. 3-4. sz. 151-154.)

2.1.2. A magyar munkapszichológia története

Az alkalmazott pszichológia jelentős hagyományokkal jellemezhető területe Magyarországon a munkapszichológia. Gyökerei az I. világháború utáni időkre nyúlnak vissza, tradicionális felhasználási területei a közlekedés, az ipar és a mezőgazdaság. Eleinte a különböző alkalmassági vizsgálatok végzése volt a legjellemzőbb. A munkapszichológia kiterjedt alkalmazása *1945 előtt* a vállalatoknál még nem jellemző. Mint a pszichológia több területén *1945-49 között* fellendülés, majd a politikai hozzáállás miatt jelentős hanyatlás jellemzi a munkapszichológiát is.

Az *1960-as évek elején* kezdett változni a helyzet: a pszichológusképzés megindulásának, mind az alkalmazási területek (de elsősorban közlekedés /MÁV, BKV/) iránti igény megjelenése következtében. Ezen kezdetek jellemzői: a pszichotechnika hangsúlya, ill. a részjelenségek sematikus, sablonos vizsgálata. A *60-as évek végétől* nagyívű fejlődés kezdődött: megalakulnak a nagyvállalatoknál az üzemi lélektani laboratóriumok, melyek nemcsak az alkalmazás helyei voltak, de kutatóhelyként is működhettek. A további fejlődést hozta, hogy teret nyert a szociálpszichológiai szemléletmód és kutatás, ill. a vezetés- és szervezetpszichológia oktatása és kutatása is.

A *70-es évek*et az ergonómia előretörésével és a motiváció kutatásával jellemezhetjük. Az *1980-as évekig* a munka- és szervezetpszichológia elsősorban vállalati keretek között gyakorlat orientáltan működött. A munkapszichológia klasszikus témaköreire fókuszálva főként vállalatokon, ill. különböző ágazati szervező-, fejlesztő intézetek keretén belül működtek a munkapszichológiai/ergonómiai laboratóriumok. A munkapszichológia területén a kutatások kis száma volt jellemző (azok is megrendelésre, többnyire presztizs szempontból készültek).

A *90-es évek*re a rendszerváltást követő átrendeződés jellemző: szakmai orientációja és intézményrendszere, valamint a kompetencia határok átalakulása terén.

*Napjaink*ra a munka- és szervezetpszichológia hagyományos tematikái átalakultak. A dinamikus fejlődés jellemzi a döntéspszichológiai kutatásokat és a szervezetpszichológia és a személyzeti pszichológia alkalmazását: előtérbe került a személyzet- és vezető kiválasztás, vezetési tanácsadás, szervezetpszichológiai feladatok, a korszerű szervezetfejlesztési módszerek (oktatás, tréning, team-építés, OD-tréning, OD folyamat-tanácsadás, stb.). A piacgazdaság változása miatt megjelenő új feladatok ellátására vezetési tanácsadó- és szervezetfejlesztő cégek alakultak, ill. sok régi munkapszichológiai laboratórium megszünt. Jellemzővé válik az egyes pszichológiai szakterületek, továbbá más tudományterületek szakemberei (pl. közgazdászok, mérnökök, szociológusok, stb.) közötti együttműködés.

A hazai munka- és szervezetpszichológia tendenciáit, orientációs pontjait és aktuális helyzetét bemutatja:

Antalovits Miklós az Alkalmazott pszichológia 2003-as tematikus számában. (V.évf. 3-4. szám)

Gazdag Miklós (2002): Négy évtized fő tendenciái a magyar munka- és szervezetpszichológiában 1960-2000 között. In: Klein S. (szerk.): Vezetés és szervezetpszichológia. SHL könyvek, Edge 2000 Kft. 625-649.

Alkalmazott módszerek – *címszavakban*

- Dokumentumok elemzése
- Megfigyelés (strukturálatlan és strukturált)
- Kérdezés:
- Kérdőív
- Interjú

  - alkalmasság-interjú (felvételi beszélgetés):

  - strukturált interjú – előre megfogalmazott kérdések alapján

  - strukturálatlan interjú – kötetlen beszélgetés

  - félig strukturált interjú (viselkedés alapú) – múltbéli eseményekre koncentrál

  - attitűd interjú

  - klinikai interjú

  - stressz-interjú

  - munkafolyamat-elemző interjú
- Kísérlet (természetes vagy laboratóriumi)
- Tesztek

  - teljesítmény- és képességtesztek

  - papír-ceruza tesztek, kézügyesség vizsgáló és számítógépes tesztek

  - időre- vagy teljesítményre irányuló tesztek

  - egyéni, ill. csoportos tesztek

  - verbális, ill. nyelvtől független tesztek

  - a vizsgált pszichológiai jellemzői szerinti tesztek:

  - intelligenciatesztek

  - kreativitás vizsgálatok

  - személyiségtesztek (projektív eljárások és kérdőívek)

- alkalmazkodás-, érdeklődés-, és motivációs tesztek, igényszint-vizsgáló eljárások

- képesség- és kompetencia-tesztek

- tevékenységtesztek

- speciális képességet vizsgáló tesztek (pl. figyelem vizsgálat, látó képesség vizsgálat, stb.)

- frusztráció-, szorongást vizsgáló tesztek

- Grafológia
- Modellek és szimulációs gyakorlatok
- Műszerek

  - előkészítő berendezések

  - izoláló berendezések

  - erősítő és átalakító berendezések

  - regisztráló és mérő berendezések (ide tartoznak az orvosi és fiziológiai mérésekhez használt berendezések)

  - számítógép

A munka- és szervezetpszichológia területén alkalmazott módszerek ismertetését részletesen lásd.:

Klein Sándor (1998): Munkapszichológia 1-2.kötet, SHL Hungary Kft. Bp. 1998.

Mészáros Aranka (szerk.) (2000): Munkapszichológia. (Jegyzet) Szent István Egyetem, Gödöllő, 2000.

2.1.3. Szakemberképzés

A szakpszichológusképzés beindítását a művelődési miniszter 10/1981.(VIII.6.) sz. rendelete szabályozta, a két – két és féléves időtartamú képzés felelőse a Budapesti Műszaki Egyetem lett. Majd változást hoz az OM. 5/1998. (IX.29.) sz. rendelete, amely meghatározza a szakirányú továbbképzési szakok (köztük a munka- és szervezetpszichológia, lásd. az említett rendelet 3.sz. mellékletében) képesítési követelményeit. Jelenleg a képzés szakmai felelőse és szervezője a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán működő Ergonómiai és Pszichológiai Tanszék.

A munka- és szervezetpszichológiai továbbképzési szakon az alábbi szakági specializáció lehetséges: munkapszichológiai-, vagy szervezetpszichológiai-, vagy közlekedés-pszichológiai-, vagy fegyveres szervezetpszichológiai specializáció.

A szakképzettség megnevezése: **munka- és szervezetpszichológiai szakpszichológus,** és az oklevélben feltüntetik az elvégzett specializációt is.

A szakterület tudományos kutatói és művelői a **doktori (PhD) képzés** keretén belül az ELTE Pszichológiai Doktori Iskolájában szerezhetik meg tudományos doktori (PhD) fokozatukat. A „Munkapszichológia" c. doktori alprogram az ELTE és a BME közötti kooperáció (1997-től) keretében történik.

2.1.4. Összefoglalás

Az alkalmazott pszichológiai terület nagy hagyományokkal jellemezhető területe mind külföldön mind Magyarországon. A munkapszichológia dinamikus fejlődését kiemelkedő képviselőinek munkásságával mutatja be a fejezet. Napjainkra a munka- és szervezetpszichológia egyre komplexebbé vált, inter- és multidiszciplinaritás jellemzi. A szakterület szakmai orientációja és intézményrendszere jelentősen átalakult. Reflektál a társadalmi-, gazdasági változásokra, vagy az információs technológiák bevezetésének és széles körű alkalmazásának következtében felmerülő igényekre. Hagyományos alkalmazási területei mellett rapid fejlődés jellemzi a szervezetpszichológia és a személyzeti pszichológia alkalmazását, vagy az ergonómiát. Tárgya már nemcsak az egyén, a csoport és maga a szervezet, de a társadalmi környezet vizsgálatára is kiterjed.

FOGALOMTÁR

Ergonómia = (görög) jelenetése: ergos (munka) + nomos (törvények) Manapság használatos az angol nyelvterületről származó szinoním kifejezése: a „Human Factors"). Interdiszciplináris tudomány és gyakorlat: az ember és gép, illetve ember és környezete kölcsönhatásának tudományos tanulmányozása, a kapcsolatával foglalkozó tudomány, azaz „ember-központú műszaki kialakítás".

Munkapszichológia = azokkal a pszichológiai törvényszerűségekkel foglalkozik, melyek a dolgozó emberek viselkedésével a munkakörnyezetben, ill. a munkaszervezettel való viszonyából fakadnak. Célja: az ember és a közösség védelme, segítése; a társadalmi érdek és az egyéni érdek egyeztetése; az egyéni és a vállalati érdekek közelítése; a könnyebb, biztonságosabb, örömtelibb munkavégzés segítése.

Személyzeti pszichológia = ide tartozik minden, ami a „humán erőforrással" kapcsolatos, pl. munkaerő toborzás, kiválasztás és betanítás, karriermenedzselés, speciális pszichológiai támogatások (pl. nyugdíjba menés, munkahelyi stressz, stb.), stb.

Szervezetfejlesztés = az egész szervezetet átfogó, felülről irányított, tervezett beavatkozás a szervezeti folyamatokba: a fokozott hatékonyság és a szervezet egészséges működése érdekében. Kapcsolódó fogalmak: szervezeti diagnózis, szervezeti kultúra, szervezeti változás, -fejlődés, -átalakulás

Szervezetpszichológia = kulcsfogalmai: vezetés, döntéshozatal, hatalom, szervezeti kultúra, szervezetfejlesztés, konfliktus, hatalom, szervezeti igazságosság, kockázatpercepció és kockázatvállalás, stb.

ELLENÖRZŐ KÉRDÉSEK:

Ismertesse a munkapszichológia definícióját.

Mi volt és jelenleg mi a munkapszichológia tárgya és feladata?

Röviden ismertesse a főbb fejlődési állomásokat és azok képviselőit.

Mi jellemzi napjainkban a magyarországi munka- és szervezetpszichológiát?

Sorolja fel és röviden ismertesse a munka- és szervezetpszichológiában alkalmazott módszereket.

2.1.5. Irodalom

AJÁNLOTT IRODALOM:

Alkalmazott Pszichológia: Szervezetpszichológia (tematikus szám): 2003. V.évf. 3-4. szám, ELTE Eötvös Kiadó, Bp.

Antalovits Miklós (2006): Ergonómia In: Bagdy E. - Klein S. (szerk) (2006): Alkalmazott pszichológia. Edge 2000 Kiadó, Bp. 2006. 113-130. old

Becker Gy. – Kaucsek Gy. (1996): Termék-ergonómia és termékpszichológia. Magyar Iparművészeti Főiskola, Tölgyfa Kiadó Bp. 1996.

Csikszentmihályi Mihály (1991): FLOW. Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája. Akadémia Kiadó, Bp. 1997. 204-229.

Dulin Jenő (2006): Közlekedéspszichológia. In: Bagdy E. - Klein S. (szerk) (2006): Alkalmazott pszichológia. Edge 2000 Kiadó, Bp. 2006. 130-137.

Izsó Lajos –Antalovits Miklós (1997): Bevezetés az információ-ergonómiába. BME Bp. oktatási segédanyag: letölthető a www.erg.bme.hu oldalról

Faragó Klára (2005): A döntéshozatal pszichológiája. In: Paprika Z. (szerk.): Döntéselmélet. Alinea Bp. 2005. 165-213.

Hunyady György – Székely Mózes (szerk. (2003): Gazdaság pszichológia. Osiris, Bp. 2003.

Magyar Pszichológiai Szemle – Döntéspszichológia (tematikus szám) 2005/1-2. Akadémia Kiadó, Bp.

Nemeskéri Gy. – Fruttus I. L. (2001): Az emberi erőforrás fejlesztésének módszertana. Ergofit Krt. Bp. 2001.

Perrow, Charles (1994): Szervezetszociológia. Osiris Kiadó, Bp. 1997.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Antalovits Miklós (1999): Az alkalmazott pszichológia Magyarországon. *Alkalmazott Pszichológia* I. *évf. 1. szám (1999) 5-13.*

Antalovits Miklós (2003): A munka- és szervezetpszichológia az ezredfordulón: vázlatos nemzetközi és hazai helyzetkép. *Alkalmazott Pszichológia V. évf. 3-4. szám (2003) 147-169.*

Bagdy Emőke – Klein Sándor (szerk) (2006): Alkalmazott pszichológia. Edge 2000 Kiadó, Bp. 2006. 67-137. old: A munkatevékenység lélektana c. fejezet

Kiss György (1998): A munkalélektan története. Távközlési Munkalélektani és Üzem-egészségügy Egyesülés, Bp. 1998

Klein Sándor (1998): Munkapszichológia. 1.-2. kötet, SHL Hungary Kft. Bp. 1998.

Klein Sándor (2004): Vezetés- és szervezetpszichológia. SHL Hungary Kft. Bp. 2004.

Klein Sándor (2006): „Munkalélektan" és „Vezetéslélektan". In: Bagdy E. - Klein S. (szerk) (2006): Alkalmazott pszichológia. Edge 2000 Kiadó, Bp. 2006. 69-84. és 85-112.

Mészáros Aranka (szerk.) (2000): Munkapszichológia. (Jegyzet) Szent István Egyetem, Gödöllő, 2000.

2.2. Pedagógiai pszichológia

A pedagógiai pszichológia területe mind az alkalmazást mind a kutatást tekintve az iskolai oktatás-nevelés sajátos pszichikus feltételrendszerére terjed ki. A pedagógiai ismeretek talaján jelent meg, határtudománynak is nevezhető a pedagógia (neveléstudomány) és a pszichológia érintkezési területén, ezért is a pedagógiai pszichológusok tevékenységének fő területe az óvoda, iskola, stb., vagyis ahol nevelés folyik.

2.2.1. A pedagógiai pszichológia tárgya

Az oktatói-nevelői (pedagógai) tevékenység és a személyiségfejlődés kölcsönhatásában jelenlévő pszichológiai törvényszerűségek és sajátosságok tanulmányozása a pedagógiai pszichológia tárgya. Foglalkozik a pedagógiai tevékenység pszichológiai szerkezetével, sajátosságaival, törvényszerűsségeivel, továbbá vizsgálja a pedagógiai tevékenységnek a gyermekek fejlődésére gyakorolt hatását, kiemelt területe még a pszichológiai törvényszerűségek alkalmazása a nevelői-oktatói tevékenység hatásfokának emelésével kapcsolatosan, továbbá az iskola, mint szociálpszichológiai terep.

Hagyományosan inkább a gyakorlati igényekből szokták levezetni s nem tudományrend-szertani megfontolásokból. A gyakorlati megközelítés szerint a pedagógiai pszichológia tárgya: azoknak a pszichológiai ismereteknek az összessége, amelyekre a pedagógusoknak

pedagógiai munkájukhoz szükségük van, s az intézményes nevelés operatív támogatására pedig az iskolapszichológusok vállalkoznak.

2.2.2. A pedagógiai pszichológia fejlődési útja

A tudományág kialakulásakor a pedagógiai pszichológia négy fő területét a következőkben határozták meg:

- általános pedagógiai pszichológia,
- neveléslélektan,
- oktatáslélektan,
- tantárgyi /metodikai/ lélektan (az egyes tantárgyak oktatásának pszichológiájával foglalkozott).

A pszichológiai és a pedagógiai tudományágak fejlődésével a tartalom folyamatosan módosult, de a fő témák többnyire állandóak maradtak. Új megközelítést hozott a kognitív pszichológia eredményeinek megjelenése, az emberi emlékezet és gondolkodás tartalmi struktúráinak szerepével. (lásd.: Ausubel, D.P.: Educational psychology. A Cognitive View. /Pedagógiai pszichológia kognitív nézőpontból/ New York, Boston, 1968) A pedagógiai pszichológia feladatát és tárgyát kibővíti: nemcsak a kognitív faktorokkal foglalkozik, de az affektív és szociális faktorok tanulásban való szerepével is.

Más szerzőknél hangsúlyt kap a motiváció, a különböző tanítási módszerek és a módszertani fogások, a kommunikáció témaköre, illetve a különleges bánásmódot igénylő tanulókkal való foglalkozás (pl. a tehetséggondozás) vagy a programozott oktatás témaköre.

Néhány - napjainkban is széles körben használt - külföldi pedagógiai pszichológiai kézikönyv/tankönyv:

Gage, N.L., Berliner, D.C.: Educational psychology (Pedagógai pszichológia/, New York, 1975

Stones, E.: An Introduction to Educational Psychology /Bevezetés a pedagógiai pszichológiába/, London, 1977

Woolfolk, A.E.: Educational psychology /Pedagógiai pszichológia/, Boston, London, etc., 1990

A pedagógai pszichológia fejlődésére hatással volt/van a reformpedagógai koncepció megjelenése, azaz a tevékenység-központú pedagógia, ami a személyiségfejlesztést és a képességfejlesztést elsődleges tényezővé tette. A speciális képesség fejlesztésén túl kiemelt helyet kapnak a fejlesztésben:

- az intellektuális képességek,
- kommunikációs képességek,
- cselekvési képességek,

- és a szociális képességek.

Manapság a pedagógiai pszichológia legdinamikusabban fejlődő területe a pedagógiai szociálpszichológia. A kiemelt témák:

- a tanár-diák interakció (iskolai teljesítmény, értékelés/jutalmazás, stb.),
- effektancia elemzés (hatékonyság és eredményesség elemzés),
- a diákok társas kapcsolatai és az iskolai osztályra jellemző csoportfolyamatok (kooperáció-versengés, konfliktus, norma, stb.),
- kultúra és iskola,
- akkulturáció,
- a pedagógus személye (elvárások, hatékonyság, vezetési stílus, stb.),
- a tanári hatékonyságfejlesztő tréningek (szociális készségek fejlesztése, kommunikáció- és konfliktuskezelés tréningek, stb.),
- az iskola, mint szervezet (az iskola szervezeti kultúrája, szervezetfejlesztés, stb.).

Összegezve, jelenleg **a pedagógia pszichológia törzsanyagát** a következők adják:

- a tanulás elméletek és alkalmazásuk,
- a személyiségfejlődés folyamata,
- a pszichikus fejlődést meghatározó tényezők, a nevelhetőség, személyiségfejlesztés,
- az oktatás pszichológiai kérdései,
- pedagógiai-szociálpszichológia, azaz az iskola szociálpszichológiája,
- a tanár és a diák tevékenysége és kapcsolata, a tanár-diák interakciója,
- a tanulók jellemzői és egyéni különbségei,
- a tanulók értékelése,
- a tanulás gyakorlata, a tanulási folyamat,
- a pedagógus jellemzői, a tanár feladata,
- a pedagógiai pszichológiai vizsgálatok módszertana,
- továbbá a speciális oktatási és nevelési kérdésekkel kiegészülve.

A nemzetközi tendenciákkal összhangban közeledés várható a pedagógiai és a gyógypedagógiai területek, illetve a pedagógiai pszichológia és a gyógypedagógiai pszichológia között. Ezt segíti elő a több közös területen végzett munka, ilyen például a speciális nevelési szükségleteket igénylőkkel való foglalkozás, vagy a különböző károsodással küzdő gyerekek diagnosztizálása és fejlesztése, stb., illetve az azonos kutatási területeken végzett közös munkák is.

Magyarországon az 1980-as évek elejére tehető, hogy új igények jelentek meg a pedagógiai pszichológia hagyományos megközelítés módját illetően - a pszichológia ismeretanyagának „átadása” és „hasznosítása” akár a pedagógusoknak, akár a tanulóknak -, a modernizálás elindulhatott. A változtatást az indította el, hogy az iskola intézményén belül kezdtek el dolgozni a pszichológusok. Az e területen folyó szakmai munkát országos szinten az ELTE BTK Társadalom- és Neveléspszichológiai Tanszékén megalakult Iskolapszichológiai Módszertani Bázis fogta (és fogja jelenleg is) össze a Művelődési (most Oktatási) Minisztérium felkérése alapján (a kezdetekkor Porkolábné Balogh Katalin vezetése alatt).

Az Országos Módszertani Bázis a szakmai műhelymunka terepét biztosítja. Irányítója és szervezője a módszertani fejlesztéseknek, kezeli az iskolapszichológiai hálózat adatbázisát, véleményezési joggal bír az óvoda- és iskolapszichológusok kiválasztásánál és a szakmai munkájuk kontrollját is gyakorolja. Továbbá továbbképzéseket tart és az iskolapszichológiai szakmai munkát segítendő összegyűjti, adatbázist biztosít, és publikációját elősegíti az új módszertani tapasztalatoknak, a diagnosztikai és fejlesztési eljárásoknak (lásd. „Iskolapszichológiai módszertani füzetek” kiadvány sorozatot), illetve az új kutatási eredményeknek. Együttműködést tart fenn a Magyar Pszichológiai Társaság Iskolapszichológiai Szekciójával és külföldi szakmai szervezetekkel.

Ajánlott irodalom az iskolapszichológia nemzetközi és magyar történetének és fejlődésének megismeréséhez:

Katona Nóra (1999): Nemzetközi iskolapszichológia. Alkalmazott Pszichológia, 1999. I. évf. 3.sz. 75-80.

Némethné Kollár Katalin (1988): Történeti áttekintés: az iskolapszichológusok szerepének alakulása a század elejétől napjainkig. In: P.Balogh Katalin (szerk.): Iskolapszichológia,

Tankönyvkiadó, Bp. 1988. 11-45.

2.2.3. Szakember képzés

Egyetemi (MA) alapképzés - pszichológia szak

Iskolapszichológus munkakört az érvényben lévő jogszabályok szerint egyetemen szerzett pszichológus végzettséggel rendelkezők tölthetik be – és ajánlott már az alapképzésben az iskolapszichológiai specializáció.

Az iskolapszichológus munkaköri kötelezettségeit a Pszichológusok Szakmai Etikai Kódexe (SZEK) szabályozza, munkáltatója a szervezeti hovatartozásától függően lehet:

- az óvoda vagy iskola vezetője,
- a pedagógiai szolgáltató központ vezetője,
- a nevelési tanácsadó vezetője.

Az óvoda- és iskolapszichológusok munkájához szükséges szupervíziót olyan pedagógiai szakpszichológusok végzik, akik legalább öt éves iskolapszichológusi gyakorlattal is rendelkeznek, vagy az Országos Iskolapszichológiai Módszertani Bázis munkatársai.

2.2.4. Szakirányú továbbképzés

Az 1980-as évek elejétől indult el az ELTE Bölcsészettudományi Kar Pszichológiai Intézetében, a Társadalom- és Neveléspszichológiai Tanszéken posztgraduális képzés keretében a pedagógiai szakpszichológus képzés. Jelenleg a Pedagógiai és Pszichológiai Karon tovább folytatódik a szakirányú továbbképzés.

A képzés célja, hogy az egyetemi szintű pszichológiai diplomával rendelkezőket felkészítse a pedagógiai pszichológia területén önálló szakmai tevékenység végzésére. A pedagógiai szakpszichológus képzés az alábbi szakági specializációval végezhető el:

- gyermek- és ifjúságvédelem, vagy
- nevelési tanácsadás, vagy
- iskolapszichológia.

A pedagógiai szakpszichológusok dolgozhatnak: iskolapszichológusi munkakörben, nevelési tanácsadókban, gyermek- és ifjúságvédelmi intézeteknél (gyámhatóságok, csecsemőotthonok, gyermekotthonok, speciális igénnyel vagy fogyatékkal élők intézeteiben, stb.), ahol munkafeladataik: személyiség- és készségfejlesztés, prevenció és korrektív terápiás tevékenység pedagógiai pszichológiai feladatainak ellátására..

2.2.5. Pszichológiai Doktori Iskolák

A szakterület tudományos kutatói és művelői a doktori képzés keretén belül az országban több helyen is (pl. Budapest (ELTE), Debrecen) a Pszichológiai Doktori Iskolákban szerezhetik meg tudományos doktori (PhD) fokozatukat.

2.2.6. Az óvoda- és iskolapszichológus szakmai tevékenységi köre

Az óvoda- és iskolapszichológusok feladatköre differenciálódik az intézmény típusa, ill. „egyediségének” megfelelően (pl. más feladatkör az alternatív iskolák esetén), nagysága és társadalmi háttere szerint. Feladatainak főbb típusai azonosak, melyek

- a nevelés-oktatás folyamatának regisztrálása és hatásainak vizsgálata,
- szűrés, orientálás, korrekció,
- feltáró és fejlesztő foglalkozások (egyéni és csoportos),
- pszichológiai ismeretterjesztés,

- konzultáció a nevelési problémák megoldásával kapcsolatosan vagy a pályaválasztáskor.

Az iskolapszichológus mivel preventív munkát is végez, ezért egyik legfontosabb feladata a pszichológiai szűrővizsgálat. A felmérések segítségével képes kiszűrni

- a veszélyeztetett vagy potenciálisan veszélyeztetettek körét,
- a pszichés rendellenességeket,
- a beilleszkedési nehézségekkel küzdőket, vagy
- a teljesítményzavarokkal küszködő gyerekeket, de
- az eltérő bánásmódot igénylő gyerekeket is (köztük pl. a tehetséges gyerekek).

Az óvodapszichológus feladata az elsődleges prevenció segítése, kiemelten a tanulási zavarok szűrése és korrekciója területén, illetve az iskolaérettségi vizsgálatok lebonyolítása. (ld. *Fejlesztő Pedagógia* és az *Új Pedagógiai Szemle* folyóiratok több számát és/vagy az Iskola Pszichológia Módszertani füzeteket).

Az iskolapszichológusok munkájuk során dolgoznak a tanulókkal (egyénileg és az osztályközösségben), a pedagógusokkal, fontos a szülőkkel való együttműködés is és kapcsolatba kerülnek társintézményekkel (pl. nevelési tanácsadó, pályaválasztási tanácsadó, gyermek-ideggondozó, stb.).

Az iskolapszichológus gyerekkel végzett (fő)tevékenységeinek összefoglalása:

- szűrővizsgálatok a különböző problémák feltérképezésére,
- a tanulás segítése (pl. fejlesztő pedagógiai, tanulási-tanítási stratégiák, stb.)
- a társas kapcsolatok alakulásának segítése (az osztályközösségben, az egymás közti és a tanár-diák kapcsolatban, stb.),
- pályaválasztási tanácsadás,
- mentálhigiénés tanácsadás, esetleg krízis-helyzetek kezelése,
- egyéni bánásmódot igénylőkkel való foglalkozás, pl. tehetséggondozás
- ismeretátadás, képzések tartása,
- programok tartása és azok hatékonyságát értékelő tevékenységek.

A pedagógusokkal való munkakapcsolatának több szintje lehet: az iskola vezetését végzőkkel (igazgató, igazgatóhelyettes, stb.), a nevelőközösséggel (tantestület) és a tanárral egyéni konzultációs keretben. A munka hatékonyságának záloga, ha az iskolapszichológus a pedagógusokkal való együttműködésre koncentrál és folyamatos konzultációt és visszajelzést biztosít a pedagógiai munkához. Az iskolapszichológus felelős az iskola pszichológiai kultúrájáért, ezért is feladatai közé tartozik a nevelőtestületnek továbbképzések vagy előadások tartása pszichológiai tárgykörben vagy új módszerek ismertetése vagy pszichológiai olvasmányok ajánlása, stb.

A szülőkkel való együttműködés legfőbb terepe a szülői értekezlet, de bekapcsolódhatnak a szülői munkaközösség vagy az iskolaszék munkájába is, sőt az egyéni konzultációs lehetőségekhez fogadónapot/órát biztosítanak az iskolapszichológusok.

2.2.7. Az alkalmazott módszerek

Az iskolás gyerekek tanulmányozásához a következő kategóriák vizsgálatával foglalkoznak a pszichológusok:

Fizikai/testi tulajdonságok (kiemelten az iskolaérettségi vizsgálatoknál)

A személyiség tartalmi struktúrái:

- ismeretek, készségek,
- meggyőződés, világnézet,
- érdeklődés.

Pszichikus struktúrák:

- értelmi képességek, intelligencia,
- érzelmi tulajdonságok,
- akarati tulajdonságok.

A személyiség viszonyulásai:

- társakhoz, családhoz, társadalomhoz való viszony,
- munkához, tanuláshoz való viszony,
- önmagához való viszony.

A pedagógiai pszichológia és az iskolapszichológia a pszichológia alkalmazotti területein kidolgozott eljárásokkal, vizsgálati metódusokkal dolgozik, kiemelten azokkal, melyek az oktatásban, nevelésben segítik minda pedagógusok, mind a tanulók és a pedagógusok, pszichológusok munkakapcsolatát. Használ szociológiai és mikroszociológiai eljárásokat, továbbá személyiség-, klinikai- és fejlődéslélektani diagnosztikai metodikákat, de alkalmazza a munkalélektan, munkaszervezés, vagy akár az ergonómia módszereit is.

Ilyenek például - a teljesség igénye nélkül - (egyéni és osztályközösségek szintjén egyaránt használva):

- interjú, megfigyelés, csoportkísérlet,
- a mentális képességek vizsgálata: az intelligencia, kreativitás, figyelem, emlékezet, gondolkodás, stb.
- különböző viselkedési skálák,
- érzelmi tulajdonságok felmérése,
- érdeklődés vizsgálatok,
- iskolai motiváció vizsgálata,

- a tanulással kapcsolatos felmérések (pl. tanulási stílus, tanulási stratégiák, teljesítmény, tanulási zavar, stb.),
- személyiség vizsgálatok,
- projektív eljárások (pl. családrajz, metamorfózis, stb.),
- a társas helyzeteket elemző eljárások (pl. szociometria, aktometria).

A legnagyobb terjedelmű és legátfogóbb módszertani gyűjtemény az 1984-ben megjelent Kósáné Ormai Vera - P.Balogh Katalin – Ritoók Pálné szerkesztette Neveléslélektani vizsgálatok című egyetemi jegyzetben található (Tankönyvkiadó, Bp. 1984.).

2.2.8. Összefoglalás

A pedagógiai pszichológia az oktatás-nevelés sajátos pszichikus feltételrendszerével foglalkozik. Határtudományként tartják számon a pedagógia (neveléstudomány) és a pszichológia érintkezési területén. A nevelőintézményekben (óvoda, iskola) dolgozó pszichológusokat óvoda- és iskolapszichológusnak nevezik. Az iskolapszichológia fejlődésének három állomása volt: eleinte a munkát a szűrések, a tesztek felvétele jelentette, majd a fenti feladatok kiegészültek a diagnosztizáló munkával és a tanácsadó szereppel. Manapság pedig mindezen munkák mellett megjelent az iskola (mint szervezet) speciális problémáival való foglalkozás is.

FOGALOMTÁR

Fejlesztő pedagógia = a pedagógiai munka alapvetően pszichológiai szemléletű, melynek során nem csak a képességek fejlesztése, a fejletlen funkciók erősítése, hanem az egész személyiség fejlesztése (érettebbé tétele) a cél, továbbá igyekszik felkelteni a motivációt a tanulás iránt és a reális önértékelést is kialakítani. Annak alapján, hogy az ismeretszerzés folyamatának mely szakaszában történik a fejlesztés megkülönböztetünk a.) alapkészségeket fejlesztő és b.) az ismeretelsajátítás menetét korrigáló fejlesztő foglalkozást. A pedagógiai fejlesztés többnyire egyénileg történik, de előfordulhat kiscsoportos keretben is.

Gyógypedagógiai pszichológia = két tudomány (a pszichológia és a gyógypedagógia) határterületén kialakult diszciplína, pedagógiai dominanciájú komplex embertudomány, amely a különböző sérüléssel, fogyatékossággal, akadályozottsággal élő személyek (gyermekek és felnőttek) oktatására, fejlesztésére, terápiájára, pedagógiai kísérésére specializálódott, továbbá társadalmi beilleszkedésük feltételeinek pszichológiai segítésével foglalkozik.

Iskolapszichológia = a különböző közoktatási intézményekben (óvoda, iskola, nevelőotthon) működő pszichológiai szolgáltatás, feladata az intézményes nevelés operatív segítése.

Pedagógiai pszichológia = az alkalmazott pszichológia egyik ága, határtudományként tartják számon a pedagógia (neveléstudomány) és a pszichológia érintkezési területén. A pedagógiai tevékenység (oktatás-nevelés) pszichológiai szerkezetével, sajátosságaival, törvényszerűségeivel foglalkozik. Vizsgálja a pedagógiai tevékenységnek a gyermekek fejlődésére gyakorolt hatását, kiemelt területe még a pszichológiai törvényszerűségek alkalmazása a nevelői-oktatói tevékenység hatásfokának emelésével kapcsolatosan, továbbá középpontba került az iskola, mint a pedagógiai szociálpszichológia terepe.

Pedagógiai szakpszichológus = az egyetemi pszichológus diplomával rendelkezők posztgraduális képzésen, a pedagógiai pszichológia szakirányú képzés elvégzésével megszerezhető szakképzettség. Az oklevél megjelöli a szakági specializációt, amely lehet: gyermek- és ifjúságvédelem, vagy nevelési tanácsadás, vagy iskolapszichológia.

Reformpedagógia = koncepciója: a hatékony fejlesztés. Alapfeltétele az iskola tevékenységrepertoárjának szélesítése, vagyis a tanulók sokoldalú tevékenységi, aktivitási lehetőségeinek biztosítása, ösztönzése. Ez a tevékenység-központú pedagógia a személyiségfejlesztést és a képességfejlesztést elsődleges tényezővé tette. A speciális képesség fejlesztésen túl kiemelt helyet kapnak a fejlesztésben: az intellektuális képességek, kommunikációs képességek, cselekvési képességek és a szociális képességek.

Tanulási zavar (- nezézség, - alkalmatlanság) = az intellektus és a szociokulturális környezet átlagos (esetleg jó) szintje mellett az elvárhatónál lényegesen alacsonyabb tanulási teljesítmény, amely neurológiai deficit vagy funkciózavar talaján jön létre, sajátos kognitív tünet-együttessel. A következő területek érintettsége fordulhat elő: a.) észlelési apparátus, b.) alapkészségek: mozgás, beszéd, és c.) mentális alapfunkciók: figyelem, emlékezet, kontrollfunkciók, stb. Ezek a részképesség-zavarok alapvetően nehezítik az iskolai tanulás során az olvasás, írás és/vagy a matematika elsajátítását. A tanulási nehézségeket nagyon gyakran kísérik jellegzetes viselkedési problémák is.

Tehetséggondozás = a tehetséggondozó intézkedéseknek négy variánsa létezik: 1.) a nagyon tehetséges gyermek erős oldalának támogatása; 2.) a tehetséges gyermek gyenge (tehetséggel összefüggő) oldalainak kiegyenlítése; 3.) megelőzés: az aszociális magatartásmód kialakulása és légkörjavítás: az osztályában uralkodó szituációra vonatkozik; 4.) olyan területek támogatása, amelyek semmit sem nyújtanak a gyermek tehetségével kapcsolatban.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

Mi a pedagógiai pszichológia tárgya?

Ismertesse a pedagógiai pszichológia hagyományos törzsanyagát.

Mi az óvoda- és iskolapszichológusok feladatköre?

Milyen szakirányú továbbképzési lehetőséget ismer? Milyen specializációs lehetőséggel folyik a képzés?

Az alkalmazott módszerek közül említsen meg hármat.

2.2.9. Irodalom

FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM:

Antalovits Miklós (1999): Az alkalmazott pszichológia Magyarországon. *Alkalmazott Pszichológia, 1999. I. évf. 1.sz.*

Balogh L., Bugán A., Kovács Z., Tóth L. (1996). Fejezetek az alkalmazott lélektan köréből. KLTE, Debrecen

Balogh L., Koncz I., Tóth L. (2002): Pedagógiai pszichológia a tanárképzésben. FITT IMAGE – Debreceni Egyetem, Szentendre, 2002

Bábosik István: Alkalmazott neveléselmélet, OKKER, Bp. 2003.

Bábosik István: Neveléselmélet. Osiris Kiadó, Bp. 2004.

Fehér Irén (szerk.): Pedagógia és pszichológia. Comenius, Pécs, 2001.

Gordon, Th: A tanári hatékonyság fejlesztése. A T.E.T.-módszer. Gondolat, Bp. 1990.

Horváth György (2004): Pedagógiai pszichológia, Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 2004

Katona Nóra (1999): Nemzetközi iskolapszichológia. *Alkalmazott Pszichológia, 1999. I. évf. 3.sz.*

Kelemen László (1968): A pedagógiai pszichológia alapkérdései. Tankönyvkiadó, Bp. 1973

Kelemen László (1981): Pedagógiai pszichológia. Tankönyvkiadó, Bp. 1981

Kósáné Ormai V. - P.Balogh K. – Ritoók Pné. (szerk.): Neveléslélektani vizsgálatok. Tankönyvkiadó, Bp. 1984

Lányiné Engelmayer Ágnes (2006): Gyógypedagógiai pszichológia. In: Bagdy E. – Klein S. (szerk.): Alkalmazott pszichológia. Edge 2000 Kiadó, Bp. 2006. 396-414.

Mező Ferenc (1999): Az iskolapszichológiai hálózat megyei szintű fejlesztésének lehetőségeiről. Egy felmérés tapasztalatai. *Alkalmazott Pszichológia, 1999. I. évf. 3. sz.*

Mészáros Aranka (szerk.): Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága, ELTE Eötvös Kiadó, Bp. 1997.

N.Kollár Katalin – Szabó Éva (szerk.): Pszichológia pedagógusoknak. Osiris, Bp. 2004.

Porkolábné Balogh K. – Gergencsik E. (1975): Pedagógiai pszichológia. Tankönyvkiadó, Bp. 1975.

Porkolábné Balogh K. (szerk.): Iskolapszichológia. Tankönyvkiadó, Bp. 1988.

Porkolábné Balogh K. – Zétényi Á. (2000): Tájékoztató a pedagógiai pszichológia szakirányú továbbképzési szakról. *Alkalmazott Pszichológia, 2000. II.évf. 2.sz.*

P. Balogh Katalin (2001): Módszertani levél: ajánlás az iskolapszichológiai tevékenység szabályozására. *Alkalmazott Pszichológia, 2001. III.évf. 4.sz.*

Tóth László (1999): Pszichológiai módszerek a tanulók megismeréséhez. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1999.

Tóth László (2000): Pszichológia a tanításban, Pedellus, Debrecen, 2000.

2.3. Tanácsadás pszichológiája

2.3.1. A szakág mint tudomány fogalmi tisztázása, meghatározása, célja, feladatköre

A tanácsadásnak mint tudományágnak az elméleti alapjai a pszichológia, a filozófia és a társadalomtudományok területéről származik. A tanácsadás mint szakma a hagyományos pszichoterápia ellentéteként, az irányítási mozgalommal kezdődött. Főhangsúlya a pályaválasztáson volt, és csak gyerekekkel és fiatalokkal foglalkozott kezdetben. Ma már a pálya kiválasztására irányuló munka csak egyetlen szegmense annak az átfogó szakmai spektrumnak, amit a tanácsadás képvisel és nem korlátozódik életkori csoportokhoz sem, hanem az élet teljes időszakát tekinti működési területének.

A tanácsadás **definíció**ja az Európai Tanácsadási Társaság (European Association for Counselling) megfogalmazása szerint. (EAC, 2002): "A tanácsadás: egy interaktív tanulási folyamat, amely az egymással szerződő tanácsadó(k) és a kliens(ek) között jön létre, legyenek azok egyének, családok, csoportok vagy intézmények, amely a szociális, kulturális, gazdasági és/vagy érzelmi kérdésekben holisztikus megközelítést alkalmaz."

Gibson és Mitchell (1990) könyvükben több szerző definícióját ötvözve összegzik a tanácsadás definícióját, miszerint a tanácsadás két személy közötti kapcsolat, képzett tanácsadó részvételével, amely a kliens alkalmazkodási, döntéshozatali vagy fejlődési szükségleteinek néhány aspektusára koncentrál. A folyamat egy olyan kapcsolatot, ill. kommunikációs alapot biztosít, amely lehetővé teszi a kliensnek, hogy fejlessze önismeretét, felfedezhesse lehetőségeit és változást kezdeményezzen. Mindehhez a tanácsadó készségei és tudása biztosítja azt a keretet és irányt, amely maximalizálja a kliens pozitív eredményekre való potenciálját.

Maga a szó a magyar szaknyelvben a "counseling" (amerikai) és a "counselling" (angol) szó fordításaként tanácsadásként (vagy konzultációként) honosodott meg Magyarországon. A nemzetközi szakirodalomban (az angolszász területeken) két megnevezéssel találkozhatunk napjainkban is a fogalmat illetően, amely tanácsadás két paradigmája: az irányítás (guidance) és a tanácsadás (counselling/counseling), melynek magyarázata a szakma, ill. a foglalkozás megjelenése, fejlődése és a munkamódja közötti különbség.

A két paradigma magyarázata:

Az irányítás (guidance) = a fontos választásokra irányuló döntésekben segíti az egyént,
a tanácsadás (counselling/counseling) = az egyéneket a változások végrehajtásában segíti.

A 'counselling/counseling' azaz a tanácsadás többféle jelentéssel is felruházható, mert a tanácsadás önmagában egy nagyon széles ívű tevékenységkörre vonatkoztatható, de ha mint pszichológiai tanácsadás jelenik meg, akkor a beavatkozás és a pszichológiai eljárások használata (és a terápiás hatás) miatt a pszichoterápiától való elkülönítése a feladat.

A tanácsadó pszichológus ugyanúgy rendelkezik pszichoterápiás képzettséggel, tudással és eszköztárral, mint a pszichoterápiát végző szakember-kollegája, a különbség közöttük a megközelítésmódban és a klientúrában van. A pszichológus a pszichoterápiában a patológiára (a betegségre) fókuszál, a múlt történéseit, az átélt és feldolgozatlan traumákat, az érzelmi-indulati élet jelentőségét hangsúlyozza, célja egy hosszabb folyamat eredményeképpen a személyiség rendezése, átstrukturálása, 'újraépítése', megváltoztatása és/vagy fejlesztése. A tanácsadó pszichológus a normál élethelyzeti krízisekre és/vagy a problémákra fókuszál, a jelenre és a realitás-hangsúlyra épít. Strukturált és időkorlátos a munkamódszere, célja a változás előidézése és elő-, ill. bemozdítása, az életszerepek megvalósításában való fejlődés elérése.

A fogalom átalakulását jelzi az is, hogy a tanácsadó megnevezés helyett (kiemelten a munka- és szervezetpszichológia területén dolgozók között) egyre gyakoribb az angol 'counsellor" kifejezés használata, amellyel a tanácsadók szeretnék elhatárolni magukat a szó jelentéséből adódó „tanácsot adó" feladatkörtől.

Szilágyi K. (szerk.) (1993): Pszichológia és munkanélküliség. Tanulmányok a munkavállalási tanácsadáshoz kapcsolódó kutatások köréből. GATE, Gödöllő, 1993

Szilágyi K. (2000): Munka-pályatanácsadás, mint professzió. Kollégium Kft., Bp. 2000.

2.3.2. A szakág műveleti kompetenciája

A köznyelvben *a 'tanácsadás' kifejezést egyszerűen a 'tanácsot adni' kifejezéssel azonosítják, továbbá nagyvonalúan az emberek közötti interakció majd minden formáját magába foglalja, amely mások segítésére és megerősítésére szolgál. A* tudományos, szakmai felfogás *szerint a tanácsadás: strukturált szakmai tevékenység, amely a módszerek egy meghatározott, körülhatárolható rendszerével rendelkezik és kifejezetten tartózkodik a direkt tanácsok adásától. A választási, döntési képességet fejleszti, információt ad, támaszt nyújt. Lehetővé teszi, hogy mindkét fél aktívan vegyen részt a folyamatban, nem implikálva a jelentkezőben az asszimetriát. Nem az egészség-betegség dimenzióban helyezi el a jelentkezőt, soha nem prejudikálja, hogy 'beteg', hanem 'elakadt'-nak tekinti. A tanácsadást funkcionális szempontból 'normális'-nak tekintett személyekkel folytatják, akik pszichoszociális és/vagy életkorukból adódó fázis-specifikus problémákkal küzdenek, melyek beilleszkedési zavarokat idézhetnek elő, vagy krízis helyzetben*

vannak, vagy olyan döntési helyzetben lévő személyek, akik különböző okokból egyedül nem tudnak megbirkózni a fennálló helyzettel. Így a beteggé minősítés kockázata nélkül pszichoterápiás jellegű segítséget tud nyújtani, egyfajta mentálhigiénés előszűrést végezhet, így válva a prevenció hatékony eszközévé, de szükség esetén pszichoterápiás kezelést is végez.

Öszefoglalva: A tanácsadás tehát egy aktív, strukturált szakmai tevékenység, amely nagymértékben különbözik attól a közfelfogástól, hogy 'épp csak meghallgatja' a problémákat.

A szakág műveleti kompetenciáját az EAC 1995. évi közgyűlés a következően határozta meg és fogadta el: "A tanácsadás foglalkozhat specifikus problémákkal és megoldásukkal, döntéshozatallal, krízisekkel, kapcsolatok javításával, fejlődési kérdésekkel, a személyes tudatosság fejlesztésével és támogatásával, az érzelmekkel, gondolatokkal, észlelésekkel, valamint belső és külső konfliktusokkal. Az átfogó általános cél az, hogy lehetőséget biztosítson a kliensnek, hogy az általa definiált módon dolgozhasson egy kielégítőbb, életrevalóbb életért, mint egyén és tágabb értelemben is, mint a társadalom tagja." (EAC, 2002)

A professzió mélyebb, alaposabb fogalmi tisztázására számos további definíciószerű megfogalmazás született még, példaként álljon itt Ritoók Pálné összefoglalója a Pedagógiai Lexikonból:

A tanácsadás olyan interperszonális, elméleti alapú, etikai és jogi normák által irányított szakmai tevékenység, amelynek jellemzője, hogy viszonylag rövid távú, intenzívebb eljárásokat és dinamikus módszereket alkalmaz. Fő célja a pszichológiailag alapvetően egészséges személyeknek segíteni fejlődési és szituációs problémáik megoldásában, azaz 'életszerepeinek optimalizálásához' és kibontakozásához is segítséget nyújt a döntésekben, változásokban, krízisekben, a problémahelyzetekben való segítségnyújtás mellett. Nem a korrekciós tevékenységet, a hiányok elrendezését, a súlyos dezintegrációt tekinti céljának (mint a terápia), hanem a személyiség kibontakoztatását. A professzió legfőbb jellegzetessége a komplexitás, jellemzője az interdiszciplináris jelleg, a holisztikus megközelítés.

A tanácsadás definíciójáról, a szakág műveleti kompetenciájáról részletesebben a következő magyar nyelvű irodalmakból tájékozódhatnak:

Fonyó I. - Pajor A. (1998) (szerk.) Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből, Bp., Bárczi G. Gyógyped.Tanárképző Főiskola

Heron, J. (1990) Beavatkozási lehetőségek a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.) (1992) A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp. 9-30.

Ingusz I. (1992) A konzultáció általános bemutatása. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 223-233.

Murányi I. A. (2006**)** A tanácsadás pszichológiája. In: Bagdy Emőke – Klein Sándor (szerk.): Alkalmazott pszichológia. Bp. Edge 2000 Kiadó, 2006

Ritoókné Ádám M. (szerk) A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992

Ritoók M. (1999) A mentálhigiénés konzultáció/tanácsadás. In: Tomcsányi T., Grezsa F., Jelenits I. (szerk.) Tanakodó. Interdiszciplináris szakkönyvtár 2. Bp. 1999.

Szakács F. (1990) Előszó. In: Ivey, A.E., Downing, L.S.(1980): Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Szilágyi K. (szerk.) (1993) Pszichológia és munkanélküliség. Tanulmányok a munkavállalási tanácsadáshoz kapcsolódó kutatások köréből. GATE, Gödöllő, 1993

Szilágyi K. (2000) Munka-pályatanácsadás, mint professzió. Kollégium Kft., Bp. 2000.

Szőnyi G. (2000) Határterületi alkalmazások. In: Szőnyi Gábor és Füredi János (szerk.): A pszichoterápia tankönyve, Bp. Medicina, 2000

Tringer L. (1995) A gyógyító beszélgetés. SOTE Budapest, 1995

Wiegersma, S. (1976) Hogyan adjunk pszichológiai tanácsot. In: Ritoók P-né – G.Tóth M. (szerk.): Pályalélektan. Szöveggyüjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1989.

Woolfe, R. (1983) A tanácsadás egy válságos világban; a tanácsadás szociológiája felé. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Tankönyvkiadó, Bp. 1992.

Xantus L. (1983) Tanácsadási stratégiák a pályaválasztásban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.) A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp. 1992.

Zarka, J. (1977) „Pszichológiai tanácsadás” és a „tanácsadás pszichológiája” – néhány javaslat. In: Ritoókné Ádám M. és Illyés S. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyüjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992.

2.3.3. A tanácsadás pszichológia (fejlődés)története és kiemelkedő alakjai

A tanácsadói tevékenység megjelenése XX. századi jelenség. (Szakmaként, ill. foglalkozásként a "tanácsadás"-t a szakirodalomban először 1931-ben említik.)

Az *1900-as évek* elején az Amerikai Egyesült Államokban az irányítási mozgalomból fejlődött ki, a hagyományos pszichoterápia ellentéteként. Mérföldkőnek számít ***Frank Parsons*** munkássága: 1908-ban megalapította a Bostoni Pályaválasztási Irodát, módszereket dolgozott ki, és nagy hatást és fejlődést váltott ki az 1909-ben megjelent Pályaválasztás (Choosing a vocation) c. könyve a pályaválasztás megtervezésének szükségessége terén és az ún. "bostoni minta" elterjedését indította el. Az irányítás atyjának nevezett Parsons elmélete a század első 50 évének meghatározó paradigmája volt a karrier- és pályatanácsadás területén.

Továbbá a mentálhigiénés tanácsadás előfutáraként tartják számon *Clifford Beers*-t, aki a lelki gondozásban látta a megoldását a pszichiátriai bajok elkerülhetőségének, munkásságának hatására indult meg az Egyesült Államokban a mentálhigiénés mozgalom.

1913-ban megalakult az első szakmai társaság: a National Vocational Guidance Association (NVGA), megjelenteti az első szakmai újságot. Publikációk jelennek meg már Európában is a témában: pl. 1912-ben *Hugo Münsterberg* könyve a kísérleti pszichológia módszereinek alkalmazásáról a pályaválasztásban. A tanácsadás fejlődésére hatással volt a pszichometria fejlődése és eredményeinek alkalmazása a pályaválasztási irányítás területén, ami tudományos alapot nyújtott az irányítási mozgalmaknak.

Az *1930-as évek* legjelentősebb eseménye a tanácsadás első elméletének megalkotása volt a Minnesota-i Egyetemen ***Williamson, E.G.*** és munkatársai átvéve és módosítva F. Parson elméletét megalkották az ún. "Minnesota szempont"-ként ismertté vált megközelítési módot, amely irányító jellegű és tanácsadó-központú volt. A tanácsadás tevékenységi köre fokozatosan kibővült. Túllépett a csak foglalkozásügyi problémákon, melyet az 1932-ben megjelent *John Brewer* műve katalizált. Brewer a "nevelést mint irányítást" tekintette, s megfogalmazása szerint a nevelés arra irányuljon, hogy a diákokat felkészítse az iskolán kívüli életre.

Az *1940-es évek*ben az egyik, s egyben legnagyobb hatást ***Carl Rogers*** 1942-ben megjelent "Tanácsadás és pszichoterápia" (Counseling and Psychoptherapy) c. könyve váltotta ki. Rogers a fő hangsúlyt a kliensre helyezte és a non-direktív megközelítésre. Elveit elfogadták, de hevesen bírálták is, azonban a tanácsadás fejlődésében paradigmaváltást hozott. Egyrészt a Williamson tanácsadó-központú elmélet megkérdőjeleződött, másrészt Rogers előtt az irányítás és tanácsadás szakirodalmában főleg gyakorlati kérdésekkel foglalkoztak, úgymint a tesztelés, orientációs módszerek, foglalkozások, jegyzőkönyvek, stb., illetve többnyire csak az irányítás céljaival és feladataival. A változás az hozta, hogy szinte eltűnt az irányítás tematika és új, nagyobb hangsúlyt kapott a tanácsadás gyakorlata és módszerei, a kutatás, a tanácsadók kiválasztása és képzése, valamint a tanácsadás tárgyával és céljával kezdett foglalkozni a szakirodalom. Rogers munkásságának köszönhető, hogy a tanácsadás az alkalmazott

pszichológia területévé válhatott, ezért is tartják *a pszichológiai-, a terápiás tanácsadás* megalkotójának

Hatással volt még a szakma fejlődésre az is, hogy a II. Világháború előtt és alatt mind a hadseregben, mind az iparban a szakemberek kiválasztásához és kiképzéséhez sok pszichológusra és tanácsadóra volt szükség. Továbbá, hogy beindult a tanácsadók és pszichológusok egyetemi képzése.(1943-ban adták ki az első tanácsadási képzést szolgáló kézikönyvet szociális munkások számára).

Azzal, hogy a szakma megkezdte eltávolodását a pályaválasztási irányítástól, hogy elkezdődött az egyetemi szintű képzése: elkezdhette kivívni a helyét a szakmai társadalomban. Míg *1950 előtt* a fő vitapont az volt, hogy a direktív vagy a non-direktív a jó megközelítés, addig *50 után* új elméletek sora született meg. Egymásután megalakulnak a szakmai társaságok, a tanácsadói munkát biztosító intézmények és megnő a tudományos szakirodalomban való megjelenések száma is. A szakma elismeréseként 1952-ben hivatalosan megalakulhatott az Amerikai Pszichológiai Társaság (American Psychological Association /APA/) keretein belül a tanácsadás pszichológiai tagozat (ez *az APA 17. tagozata*).

Az 1960-as és 70-es évek jellemzői:

- van már Etikai Kódexe a tanácsadó szakmának, van törvényi szabályozottsága a működési engedélyek kiadásának,
- bővültek a képzési lehetőségek és specializálódott maga a képzés is,
- a nagyszámú és egymással versengő tanácsadási elméletek és –módszertanok jelennek meg,
- az egyéni tanácsadás mellett tért hódít a csoportos tanácsadás is,
- az oktatás/iskola keretein kívüli tanácsadás gyors növekedése,
- megindult a tanácsadás diverzifikálódása, nőtt az alkalmazási területek száma.

Az *1980-as évek* elején új hangsúly jelenik meg a szakmában: az emberi fejlődés lépett előtérbe, az egész élet folyamára kiterjedő fejlesztési tanácsadás kap fontos szerepet. Az *1990-es évek*re és a *századfordulós*ra már nemcsak Észak-Amerika és Európa országaiban dolgoznak tanácsadók, de Ázsia, Afrika és a világ összes országában működnek tanácsadó szolgálatok a legkülönbözőbb területeken. Napjainkban a fejlődés tovább folytatódik és a tanácsadó szakma kiterjedt művelése és világméretű elterjedése a jellemző.

2.3.4. A tanácsadás története Magyarországon

A *múlt század elejétől az 1920-as évekig*, tehát a kezdetekben a tanácsadás és a munkapszichológia együtt haladt, fejlődött. Először a pályaalkalmasság problematika volt előtérben, a figyelem középpontjában az alkalmazás volt, jellemzője a „guidance” (=irányítás)

megközelítés, a direkt, körülhatárolt feladatvégzés. Az irányítás tematika egészen az 1960-as évek elejéig uralkodó is maradt.

Kiemelendő azonban egy másik irány is már a század elején, melyet **Nagy László** képviselt: a személy központba állításával és a „figyelem a személyiségen" megközelítésével (pl. tehetségfejlesztésével is foglalkozott), munkássága igazán ismertté majd csak az 1960-as években válik.

Az *1930-as évekből* **Schnell János** munkássága kiemelkedő, aki az első gyermeknevelési tanácsadó hálózatot alakította ki, majd a *40-es évek*ben **Mérei Ferenc** könyve, a Pályaválasztás lélektana (1942) volt nagy hatással a pszichológiára, s magára a tudományág fejlődésére. Korszerű, izgalmas szemlélete hatott (a személyiség előtérbe helyezése a képességekkel szemben, ill. a személyes élmény fontosságának megfogalmazásával), továbbá a tanácsadókban használatos teszt batéria kidolgozásával (melyet még jelenleg is használnak pl. Svédországban).

A II. világháborút követő politikai változások miatt először mozgalmas időszak (intézmények alakulnak: Pályatanácsadók, Nevelési Tanácsadó Szolgálatok, vagy a tehetség-tanácsadás felívelése jellemzi a korszakot), majd a fordulat éve (1949) után megszüntek az intézményhálózatok, sőt „hivatalosan" maga a pszichológia is.

Az *1960-70-es évek* jellemzői: Nagy László és Mérei Ferenc munkássága elismertté válik, újra megalakulnak a pályaalkalmassági tanácsadó szolgálatok és a nevelési tanácsadó országos hálózata.

Az *1980-as évek*re Carl Rogers személyközpontú megközelítésének megismerése és alkalmazása, ill. a tanácsadó szakmák létrejötte a legfőbb jellemző. Majd az *1990-as évek* elején megkezdődött a tanácsadás oktatása az egyetemeken (elsőként az ELTE pszichológia szakon), majd beindult a posztgraduális képzéssel (szintén az ELTE Pszichológiai Intézetében) a tanácsadó szakpszichológus képzés, továbbá egymás után alakulnak meg a tanácsadó szervezetek is és a nemzetközi kapcsolattartások eredményeként Magyarországra is az alkalmazás fejlődése, a nemzetközi trendek jellemzőek.

2.3.5. A tanácsadás rendszereinek elméleti összefoglalói

A tanácsadást nem egyetlen dominás elméleti vagy diagnosztikai rendszer uralja, hanem egyrészt interdiszciplináris alapon nyugszik és a két paradigma (guidance és counselling) szerint egymás mellett fejlődik és élesen nem is határolódik el.

Morrill, W.A., Oetting, E.R. és Hurst, J.C. (1974) által kifejlesztett tanácsadási modell, az ún. 'tanácsadási kocka' (a rendszeralkotók egyik legsikerültebb alkotása), amely leíró rendszerben mutatja be a tanácsadás különféle típusait. A beavatkozás, a stratégia három alapvető dimenzióját a kocka három kiterjedésével ábrázolja: azaz a tanácsadás alanyát, a célját és módszerét tünteti fel. Szerintük az *alany* lehet (a) egyén, (b) primer csoport (a család, közvetlen baráti kör, más kiscsoportok), (c) asszociatív, társult csoport és (d) intézmény vagy közösség; a *cél*: (a) gyógyító, (b) megelőző és (c) fejlesztő; *a beavatkozás módszerei*: (a)

közvetlen beavatkozás, szolgáltatás, (b) konzultáció és tréning, illetve (c) tájékoztató eszközök: média.

Drapela, V.J. (1983) vizuális szempontból hasonlóan (szintén kocka) írja le a tanácsadási szolgáltatásokat, nála a dimenziók: ki a *kliens* (egyén, csoport, szervezet, közösség), mi a *problématípus*: a) intra- és interperszonális problémák, b) foglalkozási és morális kérdések, c) harmadik személlyel vagy csoporttal kapcsolatos és d) szervezeti, strukturális kérdések és célok. A harmadik dimenzióban a *stratégiákat* foglalja össze, ami lehet személyre orientált, kérdésre orientált vagy viselkedés orientált.

Super, D. (1980) az életszerepeket optimalizáló tevékenységként írja le a tanácsadást és kilenc életszerephez kapcsolja a tanácsadási feladatokat, ill. a tanácsadás területeit. Az úgynevezett *életút-szivárvány* ('Life Career Rainbow') az életszerepekhez kapcsolódó tanácsadási feladatokat fogalmazza meg.

Wiegersma, S. (1976) egy egymásra épülő, öt szintű, piramisszerű felépítménnyel írja le a tanácsadó szervezetek felépítését, a szolgáltatás formáit és működésmódját. A szintek egyben jelzik az igénybevevő populáció nagyságát, a problémák nehézségi fokát, ill. a szakszerű beavatkozás módját és az alkalmazott módszert is.

1. szint: az információ szolgáltatás

Nagymértékű információ hiány, az érdekek ütközése és ellentétes hatások jellemzik ezt a szintet. A tanácskérő jellemzői: határozott, önállóan képes dönteni, csak tájékozódik, választási lehetőségei reálisak. A feladat: általános és minél többrétű információt nyújtani a választási lehetőségekről és azok következményeiről.

2. szint: a konzultáció

Már nem személytelen a felkínált információ a tanácskérő személy részére, akit bizonytalanság jellemez, segítségre van szüksége a döntéshez és/vagy megértse a körülményeket, hogy önmaga tudja kitűzni a megfelelő célokat, ill. hogy jó megoldást válasszon. Bonyolultabb a döntési helyzet, ami a nagyobb mennyiségű információ feldolgozásának hiányára, illetve több ellentétes szempontra vezethető vissza, vagy az alternatívák ellentmondásosak a jelentkező számára.

3. szint: a tanácsadás

A klasszikus értelemben vett tanácsadási folyamat jellemzi ezt a szintet: segítő beszélgetés, a tanácsadási kapcsolat kialakítása, a mélyebb szintű megismeréshez és a személyiséghez való igazításhoz érdeklődés vizsgálatok és tesztek felvétele kapcsolódhat. A kliens komoly belső konfliktusokkal jellemezhető, bizonytalan jövőjében, vágyai gyakran irreálisak és inkonzisztensek. Az együttes munka során a tanácskérőnek segítséget kell kapnia, hogy feszültsége csökkenjen, reális helyzetértékelése kialakuljon, megértse konfliktusait és eljusson azok megoldásához.

4. szint: a fokális tanácsadás

Ezt a szinten mélyen a személyiség belső életében is megjelenő, több területen is megnyilvánuló problémák kiterjedt köre jellemzi. A döntési és a neurotikus problémák kölcsönösen hatnak egymásra, vagy együtt jelennek meg. A kliensek igényei és elvárásai többnyire nem valóságosak. Az interperszonális kapcsolatok éretlenek, szorongás, aggodalom vagy nagyfokú merevség, visszahúzódás jellemzi. A munka során a probléma(k) fókuszba helyezésével, az alapproblémák megoldásával, a neurotikus problémák megszüntetésével oldhatóak meg a hozott problémák.

5. szint: pszichoterápia

A személy nem képes cselekedeteit összehangolni, képtelen a valóság követelményeihez igazodni, a szorongás kifejezetten erős, pszichés vagy organikus patológiával is együtt járhat, nagymértékű integrációhiány jellemzi. A tanácsadó feladata az integráció elősegítése, a terápiás motiváció fejlesztése. Az adequát megoldás a pszichoterápiás segítség, kiegészítve a pszichiátriai segítségnyújtással.

A beavatkozás módszertani lehetőségeit is elkülöníteti Wiegersma felosztása. Az 1. és 2. szinten a tanácsadói képzésben részesült segítő foglalkozásúak (tanárok, lelkészek, szociális munkások, kortárssegítők stb.) is dolgozhatnak. A 2. és 3. szintet tartja a pszichológiai tanácsadás kompetenciájának, míg a 3. szinttől felfelé már csak a pszichológusok kompetensek, majd az 5. szinthez pszichoterapeuta végzettség szükséges.

Míg a 4. szint problémái a tanácsadáshoz kapcsolódóan pszichoterápiát is, addig az 5. szint már kifejezetten pszichoterápiás kezelést igényel, ezért a tanácsadók feladata (végzettség hiányában) a kliensek továbbküldése a megfelelő pszichoterápiás intézménybe.

2.3.6. Szakmai orientációk a tanácsadásban

A tanácsadás pszichológiája és a pszichológiai elméletek igen bő választékából merítve több elméleti megközelítéssel dolgozik.

A megközelítési módokat az alábbi négy nagy kategóriába lehet sorolni:

- analitikus
- affektív
- kognitív
- behaviorista

Analitikus:

A klasszikus analízis használata nem jellemző a tanácsadásban, idő- és költségigényes volta miatt, helyette a *rövid dinamikus terápiák* megközelítésmódja nyert teret, amely célzottabban, fókuszáltabban, időkorlátosabban foglalkozik a kliens problémájával. A pszichológus aktívabb szerepet vállal, áttétel-elemzései jelen-hangsúlyosak, technikáiban alkalmazza a paradox intervenciót. (Lásd bővebben: Malan, 1992, Haley in Buda B., 1984).

Az *Adler-i megközelítés*ben a tanácsadó pszichológus célja az egészséges életstílus kialakítása, a szociális érdeklődés felkeltése. A konzultáns mintegy "tanár-modell" van jelen: aktív, egyenrangú és empátiásan értelmező. Eszközei az aktív konfrontálás, a paradoxonok használata és házi feladatok adásával a kliens aktív bevonása. A hangsúly a kliens erősségein és felelősségén van.

Az *Erikson-i pszichoszociális megközelítés* a klasszikus pszichoanalitikus módszerekből válogatva dolgozik. A konzultáns, olyan atmoszférát teremt, amely segíti a kliens felszabadulását, elősegíti az indulatáttétel kialakulását, a tudattalan feltárását, célja az ego erősítése és segíteni a klienst, hogy megfeleljen a társadalmi elvárásoknak.

Affektív:

A humanisztikus pszichológia által megfogalmazott nézetek jellemzik az emberi pszichikum fejlődésére, szerveződésére vonatkozóan, azaz feltételezi, hogy minden embernek megvan az a képessége, hogy pozitív irányba fejlődjék, az önmegvalósítás, a növekedés, a fejlődés jellemezze.

Az affektív megközelítésmódok a *személyközpontú*, az *egzisztencialista* konzultáció és a *Gestalt terápia*, melyek közül a személyközpontú módszer a legnépszerűbb.

A személyközpontú kiemelkedő képviselője *Carl Rogers*, fenomenológiai elméletével. Módszere non-direktív (elfogadás, feltárás), reflektív (reagálás és visszatükrözés) és az empátiára építő (törődés, kongruencia). Az elmélet erőssége hogy az eljárás rövidtávú jellegére helyezi a hangsúlyt és sokféle probléma kezelésére hatékonyan alkalmazható. Az együttes munka során a középpontban a kliens (akinek fejlődőképességében, önmegvalósításra való törekvésésben hisz), a self (én) áll, vagyis a tudatos működésekre koncentrál. A konzultáns szerepe a facilitálás (a klienst személyes erőforrásai és lehetőségei feltárásában és erősítésében segítse, önmaga, mások és a környezet nagyobb fokú elfogadása ösztönözze). Célja a kliens szituációkezelési-, problémamegoldási képességeinek formálása, a mindennapi életben jól funkcionáló egyénné válásában való segítés.

Az *egzisztencialista* konzultáció inkább filozófiájában erős, mint módszereiben, erőssége az emberi természetről vallott nézete, vagyis az emberek választásaikkal formálják életüket és minden élethelyzetben megadatik a választás szabadsága, de felelőssége is, így az aktív sorsalakítás lehetősége. Középpontban a szorongás jelentése, az élet értelme, az egyéni tapasztalat áll. A klienst mint különleges, egyedülálló lénynek tekinti, és segíti a kliens tudatosságát és realitásérzékét. Az egyediség elvét a konzultációs folyamatra is alkalmazták,

nincs egységes módszertani eszköztára, módszerei a nyíltság, az érdeklődés, a bizonytalanságok tisztázása, a konfrontáció, imaginatív vagy tudatosság gyakorlatok, miközben a hangsúly mindig a kapcsolaton marad. Kiemelkedő képviselői *Rollo May* és *Victor Frankl*.

A *Gestalt* elmélet a hangsúlyt arra helyezi, hogy hogyan működik az ember mint teljes egység, ezt a megközelítési módot *Fritz Perls* népszerűsítette az 1960-as években. Az egzisztencialistákhoz hasonlóan az önmegvalósítás, a teljeség és az egész fontossága, a fejlődés-elv és a mindenkori változás lehetőségét hangsúlyozza és antideterminisztikus. A konzultációs folyamatban a jelen elvét, az itt és most hangsúlyát, a mit és hogyan kérdéseket és nem a miérteket tartják elsődlegesnek. Aktív és direktív eszköztárukkal (élethelyzeti gyakorlatok, szerepjátékok, kísérleti modell-helyzetek, pszichodráma stb.). A tanácsadónak hitelesnek, serkentőnek és energikusnak kell lennie.

Kognitív:

A kognitív megközelítési módok közül a három legkiemelkedőbb kognitív elmélet *Albert Ellis* "racionális-emocionális-terápiája" (RET), *Eric Berne* tranzakció-analízise (TA) és a depresszió, a szorongásos zavarok és fóbiák kezelésére, oldására kidolgozott *Aaron Beck* kognitív terápiája. Ezekben a terápiákban a racionálisabb és produktívabb élet élésének esélyét kínálják a kliensnek a konzultánsok, akik aktívak, s mint tanárok vesznek részt a folyamatban. Racionális gondolkodásra tanítanak, önmaguk és mások iránti türelemre, toleranciára, flexibilisebb, hatékonyabb cselekvési módokra. Módszerük fokális, időkorlátos, aktív (házi feladatok, biblioterápia, racionális önelemzés stb.), hangsúlyt kapnak a kezelési megállapodások. A TA módszer használatát nehezíti a nyelvezet és a rendszer megtanulási folyamata a rövid konzultáció folyamán, de elemei felhasználásra kerülnek.

Viselkedéses:

A behaviorizmus az emberi fejlődést környezeti hatásokra vezeti vissza. Feltételezi, hogy minden emberi magatartás tanult, azaz a problémás viselkedés a hibás tanulásból ered.

A behaviorista elméleti alapon dolgozó konzultánsok a kliensek azon jelenbeli cselekedeteire és érzéseire koncentrálnak, melyeket vagy meg akarnak tanulni, vagy meg akarnak szüntetni, vagy módosítani szeretnék. A konzultánsok aktívak, irányítók, modellként vagy mint tanár jelennek meg. Konkrétak és cél-orientáltak és gyakran megállapodásokat kötnek a klienseikkel a munkára vonatkozóan. Fő technikái: modellálás, viselkedés-elemzés, pozitív megerősítés, viselkedéses diagrammok, deszenzitizáció.

Részletesen lásd Gladding, S.T.: Counselling. A Comprehensive Profession. (Wiley : New York, 1992) munkáját, amelyből részletek jelentek meg magyar nyelven a Fonyó Ilona és Pajor András szerkesztette „Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből" c. könyvben. (Bp., Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, 1998)

2.3.7. Az alkalmazási területek

Az egyes országokban a tanácsadás más és más területei a hangsúlyosak, más területeken fejlődik a pszichológiai tanácsadó tevékenység és intézményrendszer.

Magyarországon a sok évtizede működő nevelési- és pályaválasztási tanácsadás mellett a következő területek fejlődtek intenzívebben: addiktív tanácsadás, munkavállalási tanácsadás, vagy - például Kanadához és az Egyesült Államokhoz hasonlóan - a felsőoktatási tanácsadás vagy a mostanában kialakuló társadalmi integrációs tanácsadás.

A tanácsadás pszichológia főbb alkalmazási területei:

- Életvezetési tanácsadás
- Krízis tanácsadás
- Párkapcsolati tanácsadás
- Családsegítő tanácsadás
- Munka- és pályatanácsadás
- Szervezetfejlesztési- és emberi erőforrás fejlesztési tanácsadás
- Tanácsadás a különféle alap- és középfokú oktatási intézményekben
- Tanácsadás a felsőoktatásban
- Rehabilitációs tanácsadás
- Multi- és Interkulturális tanácsadás, vagy Kultúraközi tanácsadás, stb.

Az alkalmazási területek diverzifikálódását az alrendszerek további „osztódása” követte a munkafeladatoknak és/vagy munkamódszereknek megfelelően. Például a diáktanácsadás, amely a különféle alap- és középfokú oktatási intézményekben, illetve a felsőoktatásban működő tanácsadásra specializálódott. Ami még tovább tagolódott, pl. a felsőoktatási tanácsadás a következő szolgáltatásokat foglalja magába:

tanulmányi tanácsadás, pályaválasztási tanácsadás, karrier tanácsadás, pszichológiai tanácsadás, tanácsadás és szolgáltatások fogyatékkal élő hallgatóknak, vagy egyéb speciális igényű csoportoknak (pl. külföldiek, idősebb és/vagy dolgozó hallgatók, tehetséges diákok, stb.).

A különböző egyetemeken a szolgáltató irodák a hallgatók igényei és az ott dolgozó szakemberek függvényében más és más területeket is lefednek, úgymint életvezetési tanácsadás, kortárs-segítő tanácsadás, jogi- és adótanácsadás vagy egészségügyi tanácsadás.

2.3.8. Az alkalmazott módszerek

A tanácsadás területi szerteágazottsága miatt nehéz lenne még az alkalmazott módszerek felsorolása is, helyette az alkalmazott módszerek három fő csoportját említjük meg:

- a beszélgetés („segítő interjú"), mint a tanácsadás „fő módszere" – jellemző az egész folyamaton keresztül;
- az öndefiníció kialakulását támogató eljárások és tesztek (pl. a képesség- és személyiségvizsgáló tesztek, stb.);
- az alternatívák közötti döntést elősegítő eljárások – a végső döntés meghozatalakor használatosak.

A jól megválasztott módszerek alkalmazása mellett fontos még kiemelni a tanácsadási folyamat hatékonyságát befolyásoló tényezőket, melyek a következők:

- a tanácsadás helyzeti változói: fizikai környezet, az egymáshoz képest elfoglalt térbeli helyezet, az időtartam, stb.
- a tanácsadó jellemzői: személyisége, klienssel szembeni attitűdje, -magatartása, kompetenciája, stb.
- a kliens jellemzői: önként jött/küldték, motivált/motiválatlan, együttműködő/ellenálló, stb.
- a létrejött kapcsolat minősége.

További tájékozódásra irodalom:

Fonyó I. - Pajor A. (szerk.): Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből, Bp., Bárczi G. Gyógyped.Tanárképző Főiskola 1998

Heron, J. (1990): Beavatkozási lehetőségek a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.) (1992): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp. 9-30. old.

Ivey, A.E., Downing, L.S. 1980): Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Klein Sándor – Angler Mária (1984): Alapfogalmak. In: Hardy Ildikó (szerk.): A személyközpontú megközelítés elmélete és alkalmazása a segítő szakmában. Bárczy Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Bp. 1996.

Moucchielli, R.: Célzott beszélgetés a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. 1992. Bp. Tankönyvkiadó

Szilágyi Klára (2000) : Munka-pályatanácsadás, mint professzió. Kollégium Kft., Bp. 2000.

Tringer László (1995): A gyógyító beszélgetés. SOTE Budapest, 1995

2.3.9. Szakemberképzés

A kezdetben főként pszichológusok által végzett tevékenység új szakemberekkel egészült ki. Létrejött a a felsőfokú végzettségen alapuló tanácsadó szakma, amely azonos elméleti alappal, és etikai- és jogi normákkal irányítottan tovább specializálódott az adott feladatnak megfelelően. Magyarországon a következő tanácsadó képzések folynak:

Tanácsadó szakpszichológus képzés

A képzés felelőse az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karon belül a Tanácsadás Pszichológiája Intézeti Központ (Ritoók Pálné habil. egyetemi docens).

A képzés célja a már diplomával rendelkező pszichológusok felkészítése arra, hogy a tanácsadás pszichológia sajátos eszközeire támaszkodva segítséget tudjanak nyújtani az életvezetési és pályakrízisek, valamint a családi és párkapcsolati problémák megelőzéséhez és megoldásához.

A képzésben való részvétel előfeltétele az egyetemi szintű alapképzésben pszichológia szakon szerzett pszichológus oklevél (MA fokozatú). A képzési idő: 5 félév, összóra száma 1260 (amely legalább 600 tanórát foglal magába.), specializációs lehetőségek:

a.) munka- és pályatanácsadás, b.) családi és párkapcsolati tanácsadás, c.) krízis-tanácsadás .

Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: tanácsadó szakpszichológus (a szakági specializáció megjelölésével)

A tanácsadó szakpszichológusok kompetenciáját az 5/1998. (IX.29.) OM-rendelet a következőképpen fogalmazza meg: "szakpszichológusok….., akik a tanácsadás eszközeivel, a pszichológia sajátos lehetőségeire támaszkodva segítséget tudnak nyújtani az egyéni életvezetési problémák megoldásához, az életszerepek optimalizálásához, az emberi tanulás, kommunikáció, viselkedésváltozás, fejlődés elősegítéséhez, akik alkalmasak a hagyományos tanácsadási módszerek alkalmazása mellett egy új szemléletű, az egyének és csoportok döntéseit, problémakezelési kompetenciáját, konfliktusmegoldó önállóságát és önfejlesztő képességeit is felszínre hozó tanácsadási feladatkör ellátására, az életvezetés egészét átfogó, illetve a specializációjuknak megfelelő területeken: a pályaválasztási és pályaváltási döntésekben, a pályafejlődés támogatásában, a különféle életvezetési krízisek, valamint a családi és párkapcsolati problémák megelőzésében és megoldásában."

Diáktanácsadó képzés

A képzés felelőse az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Pszichológiai Intézete. (A szak képesítési követelményeiről szóló 30/1997. (IX.16) MKM rendelet alapján indult el 1997. őszén.) A képzésben való részvétel előfeltétele: főiskolai vagy egyetemi szintű végzettség és humán jellegű szakképzettség. A képzés időtartama: 4 szemeszter, összóraszám: 600

A képzés célja, olyan szakemberek képzése, akik alkalmasak a közoktatásban, a felsőoktatásban, a felsőfokú szakképzésben tanulók körében – egyéni és csoportos formában - végzendő információs- és mentálhigiénés tanácsadási feladatok ellátására.

A megszerezhető oklevél a pszichológus diplomával rendelkezők részére: "okleveles diáktanácsadó pszichológus", míg a nem pszichológus diplomával, ill. főiskolai oklevéllel rendelkezők diplomája: "okleveles diáktanácsadó".

Munkavállalási tanácsadó

A képzés a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Gazdsaság- és Társadalomtudományi Karán folyik, 6 féléves. A hallgatók a szakmai ismereteken túl elsajátítják a munkájuk során alkalmazható eszközök használatát, ill. módszereket (pl. kérdőív készítés, pszichológiai és orvosi adatok értelmezése/felhasználása, a munkaügyi szolgáltatási rendszerben alkalmazott adminisztratív ügykezelés stb.).

Addiktológiai konzultáns

A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karának Addiktológiai Tanszékén folyik a főiskolai szakirányú továbbképzés (a 14/1997. II.18. MKM rendelete szerint). Az addiktológiai konzultánsok kompetencia területe a szenvedélybetegségek megelőzésében és kezelésében végzendő munkafeladatok.

2.3.10. Összefoglalás

A tanácsadás mint foglalkozás, ill. szakma fejlődése során nagy diverzifikálódáson ment keresztül: jellemző az alkalmazási területek nagy száma és a társadalmi- és gazdasági változások okozta problémákra, ill. igényekre való szakmai válaszok rövid időn belüli megjelenése.

A tanácsadás pszichológia alapvető célja, hogy az életvezetési-, az életszerepekhez kötődő feladatokban, a karrierépítési, a társadalmi alkalmazkodási problémák optimális megoldásában segítsen.

Dolgozik egyénekkel, csoportokkal, családokkal, közösségekkel, szervezetekkel és intézményekkel egyaránt. A tanácsadás, mint professzió egy dinamikus, állandóan fejlődő, kreativitást igénylő, széleskörű szakmai tevékenységet lefedő mesterség. A társadalmi változásokra leginkább érzékeny, azokra leginkább reflektáló segítő kapcsolat.

FOGALOMTÁR

szakpszichológus képzés = Alapdiplomával rendelkező pszichológusoknak – általában követelmény, hogy legalább egyéves szakmai gyakorlat birtokában – az egyes alkalmazási területekre irányuló, gyakorlatorientált képzése.

A képzési időszak (2 és) 2,5 féléves (kivéve a klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológus képzés) és az Oktatási Minisztérium 5/1998.(IX.29.) sz. rendelete határozza meg a képesítési követelményeket. Az elvégezhető szakok: *munka- és szervezetpszichológia, pedagógiai pszichológia, tanácsadás pszichológia.* A *klinikai- és mentálhigiéniai* szakpszichológus-képzés az Egészségügyi Minisztérium szakmai felügyelete alá tartozik és a képzési időtartama 4 év.

tanácsadás = Egy interaktív tanulási folyamat, amely az egymással szerződő tanácsadó(k) és a kliens(ek) között jön létre, legyenek azok egyének, családok, csoportok vagy intézmények, amely a szociális, kulturális, gazdasági és/vagy érzelmi kérdésekben holisztikus megközelítést alkalmaz.

tanácsadás pszichológia = Olyan interperszonális, elméleti alappal bíró, etikai és jogi normák által irányított szakmai tevékenység, melyre jellemző: a.) viszonylag rövid távú, intenzívebb eljárásokat és dinamikus módszereket alkalmaz; b.) pszichológiailag alapvetően egészséges személyekkel foglalkozik; c.) feladata a kliensek segítése a fejlődési és szituációs problémáik megoldásában, azaz 'életszerepeik optimalizálásához' nyújt segítséget, továbbá segít/támaszt nyújt a döntési helyzetekben, ill. a krízisekben; d.) célja a személyiség kibontakoztatása, az intencionalitás (hatékonnyá-tevés) elérése. A professzió legfőbb jellegzetessége a komplexitás, jellemzője az interdiszciplináris jelleg, a holisztikus megközelítés.

tanácsadó pszichológus = A normál élethelyzeti krízisekre és/vagy a problémákra fókuszál, a jelenre és a realitás-hangsúlyra épít. Strukturált és időkorlátos a munkamódszere, célja a változás előidézése és elő-, ill. bemozdítása, az életszerepek megvalósításában való fejlődés elérése.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

Hogyan definiálja a tanácsadás pszichológiát?

Mi a szakág műveleti kompetenciája?

Melyek a legfontosabb jellemző azonosságok és különbségek az irányítás, tanácsadás és pszichoterápia között?

Milyen szakmai orientációkat ismer a tanácsadás területén?

Ismertesse Wiegersma-modelljét.

Melyek a tanácsadás pszichológia alkalmazott területei? Mely terület(ek) fejlődtek a legdinamikusabban az utóbbi évtizedben?

2.3.11. Irodalom

FELHASZNÁLT IRODALOM

Amundson, Norman E. (1998): Active Engagement. Enhancing the Career Counselling Process, Ergon Communication, Richmond - Canada

Amundson, Norman E. (1999): Active Engagement. Enhancing the Career Counselling Process – Workshop, EAC konferencia, Amsterdam, 1999. (nov.11-13.)

Antalovits Miklós (1999): Az alkalmazott pszichológia Magyarországon. *Alkalmazott Pszichológia, 1999. I.évf. 1.sz.*

Barratt, W. (1992): Az egyetemi tanácsadás és a hallgatók személyiségfejlődése az Egyesült Államokban. In: Illyés S. – Ritoókné Ádám M. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyűjtemény. Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 311-328 p .

Báthory Zoltán és Falus Iván (főszerk.): Pedagógiai Lexikon–Bp. Keraban Kiadó, 1997

De Weerdt, Peter A.: Counselling as a Profession: A Mixed Call. Keynote address at the International Conference of the International Round Table for the Advancement of Counselling, Paris, france, August 4-7, 1998

Drapela, V. J. (1983): The Conselor as Consultant and Supervisor. Charlet C. Thomas Springfield, IL.

EAC - Training Standards, Accreditation and Ethical Character. European Association for Counselling, 2002 (fordította: Katona Nóra: Európai Tanácsadási Társaság – Képzési sztenderdek, akkreditáció és etikai kódex)

Estefánné Varga M. – Ludányi Á. (szerk.): Esélyteremtés a pedagógiában. Szakmódszertani sorozat II. Eger, 2002.

Falch, A., Eriksson, B., Lisznyai, S., Ritoók, M. (2003): Theories of intervention and social change. European Social Inclussion, Peter Lang, Vol.9.

FEDORA jelentés (1998): Watts, A.G., Van Esbroeck R.: New Skills for New Futures: Higher Education Guidance and Counselling Services in the European Union. Vubpress, Brussels and FEDORA, Louvain-la-Neuve

Gibson, R.L. – Mitchell, M.H. (1990): Introduction to counselling and guidance. Maximillan Co., New York

Gladding, S.T. (1992): Counselling. A Comprehensive Profession. Wiley : New York (magyar nyelven részletek: Fonyó Ilona és Pajor András (szerk..): Fejezetek a konzultáció pszichológiájának témaköréből, Bp., Bárczi G. Gyógyped.Tanárképző Főiskola 1998)

Haley, I.: A kontroll kérdése a rövid pszichoterápiában. In: Buda B. (szerk.): Pszichoterápia. Bp. Gondolat, 1981.

Heron, John (1990): Beavatkozási lehetőségek a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.) (1992): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp.9-30. old.

Herr, Edwin. L. (1996): Perspectives on Career Guidance and Counselling in the 21st Century. Educational and Vocational Guidance, Bulletin, 1997/60., 1-15pp.

Ingusz Iván (1992): A konzultáció általános bemutatása. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 223-233. old.

Ivey, Allen E., Downing, Lynn S. (1980) Counseling and Psychoterapy: Skills, theories and practice – magyar nyelven: Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Lisznyai Sándor (2003): Professional help and human communication: A context for creative change. In: Theories of intervention and social change. European Social Inclussion, Peter Lang, Vol.9., 89-161 pp.

Malan, D.H. (szerk.) Rövid dinamikus pszichoterápia, Animula Bp. 1992.

Morrill, W.A., Oetting, E.R. és Hurst, J.C.: Dimensions of Counselor Functioning, Personnel and Guidance Journal, 52, 355.p. (1974)

Moucchielli, R.: Célzott beszélgetés a segítő kapcsolatban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. 1992. Bp. Tankönyvkiadó

Pfeffer, Ruth (1980): Koncepciók a pszichoanalitikusan orientált tanácsadás köréből. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992

Ritoókné Ádám Magda (szerk): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992

Ritoók Pálné (1992): Az egyetemisták részére szervezett tanácsadás Magyarországon. In: Illyés S. – Ritoókné Ádám M. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyűjtemény. Bp. Tankönyvkiadó, 1992. 303-310 p .

Ritoók, Magda (1994): Guidance programs in Hungary. New tendencies in counselling after the change of regimes. Educational and Vocational Guidance, Bulletin 56/1994

Ritoók Magda (1999): A mentálhigiénés konzultáció/tanácsadás. In: Tomcsányi T., Grezsa F., Jelenits I. (szerk.): Tanakodó. Interdiszciplináris szakkönyvtár 2. Bp. 1999.

Ritoók Magda (2000): A tanácsadó pszichológiai szakirányú továbbképzési szak. *Alkalmazott Pszichológia, 2000. II.évf. 2.sz.*

Super, Donald (1980). Life Career Rainbow. Journal of Vocational Behavior, 13. 282-298

Szakács Ferenc (1990). Előszó. In: Ivey, A.E., Downing, L.S.(1980): Tanácsadás és pszichoterápia technikai alapjai, Bp. Orvostovábbképző Egyetem, 1990.

Szilágyi Klára (szerk.) (1993): Pszichológia és munkanélküliség. Tanulmányok a munkavállalási tanácsadáshoz kapcsolódó kutatások köréből. GATE, Gödöllő, 1993

Szilágyi Klára (2000): Munka-pályatanácsadás, mint professzió. Kollégium Kft., Bp. 2000.

Szőnyi Gábor (2000): Határterületi alkalmazások. In: Szőnyi Gábor és Füredi János (szerk.): A pszichoterápia tankönyve, Bp. Medicina, 2000

Tringer László (1995): A gyógyító beszélgetés. SOTE Budapest, 1995

Van Esbroeck, Raoul (1997): A Holistic Model for Career Guidance. ROP, Vol.8, No 13, 1997

Watts, A.G. – Van Esbroeck, R. (1998): New Skills for New Futures. Higher Education Guidance and Counselling Services in the European Union. Brussells:VUPRESS and Louvain-la-Neuve: FEDORA

Wiegersma, S. (1976): Hogyan adjunk pszichológiai tanácsot. In: Ritoók P-né – G.Tóth M. (szerk.): Pályalélektan. Szöveggyüjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1989.

Woolfe, Ray (1983): A tanácsadás egy válságos világban; a tanácsadás szociológiája felé. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Tankönyvkiadó, Bp. 1992.

Xantus László (1983): Tanácsadási stratégiák a pályaválasztásban. In: Ritoókné Ádám Magda (szerk.): A tanácsadás pszichológiája. Szöveggyűjtemény. Tankönyvkiadó, Bp. 1992.

Zarka, J. (1977): „Pszichológiai tanácsadás” és a „tanácsadás pszichológiája” – néhány javaslat. In: Ritoókné Ádám M. és Illyés S. (szerk.): A nevelési és pályaválasztási tanácsadás pszichológiája. Szemelvénygyüjtemény, Bp. Tankönyvkiadó, 1992