2. Az evolúciós pszichopatológia történeti előzményei[1]

Pléh Csaba

Az evolúciós pszichopatológia kibontakozása az utóbbi kétszáz évben abba a keretbe illeszthető, amelyet Erns Mayr (1982) fogalmazott meg világosan, mint a proximális és disztális okok kettősségét a viselkedés magyarázatára. Miként az élőlényeknek van filogenezisük és ontogenezisük, az egyes morfológiai formáiknak és viselkedésformáiknak is van közvetlen testi értelmezésük és eredetük. Bátki Annával fogalmaztuk meg ennek a keretnek az értelmezését a pszichopatológiára. „A ma uralkodó biológiai pszichiátria magyarázati logikáját tekintve a proximális okokat tekinti elsődlegesnek. A tünetet és a betegséget valamilyen idegrendszeri keretben, például egy neurotranszmitter vagy egy vele kapcsolatos receptor idegrendszeri megoszlásával magyarázza. Ez a magyarázat szigorúan oksági, és a természettudományok egyetemes fizikalizmusába illeszkedik." (Bátki és Pléh, 2008, 142). Ugyanakkor már a 19. században is megfogalmazódott a mentális zavarok disztális elmélete is. Disztálison itt a hosszú, evolúciós léptékű kibontakozásra történő visszavezetést kell érteni, kibontakozásra, illetve valamiféle előtörténeti zavarra hivatkozó magyarázatot, például atavizmus, degeneráció és hasonló gondolatok segítségével. Valójában annak a történeti előzményeit keressük itt, amit korábbi dolgozatunkban úgy jellemeztünk, mint az evolúciós pszichológia mai evolvált mechanizmusokat és adaptációkat feltételező gondolatmenetének a betegségekre való értelmezését. Az evolúciós pszichopatológiában:

[1] A megírás során Lyonban a Collegium Lyon vendégszeretete támogatott. Az egri Eszterházy Károly Főiskolán pedig egy TÁMOP program. Mindkettejüknek köszönöm a kiváló munkafeltételeket és a bizalmat. A dolgozat a Társadalmi Megújulás Operatív Program *IKT a tudás és tanulás világában = ~~h~~humán teljesítménytechnológiai (Human Performance Technology) kutatások és képzésfejlesztés* címet viselő, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0008 azonosítószámú projekt keretében készült. A projekt az Európai Unió támogatásával és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Mesko_1.indd 36 2014.10.06. 10:05:12

1. „Evolvált" mechanizmusokat tesznek föl a tünetek mögött.
2. Új elemzéseket ajánlanak a betegség pszichodinamikájáról, például a depresszió és agresszió összefüggéséről (lásd 3. fejezet). Ezek újak abban az értelemben, hogy a dinamikus pszichiátria klasszikus nézeteihez vagy a biológiai pszichiátria ma uralkodó nézeteihez képest frissek és érdekesek.
3. A genetikai elemzést gyakran összekapcsolják a lelki zavarok disszociatív felfogásával, s a mentális architektúra moduláris, részfeladatokat feltételező koncepciójával.
4. A kórformákat mint adaptációk versengését is értelmezik. Például felteszik, hogy a félelem egy adaptáció, amelyet azonban mindenféle kontrollmechanizmus ellenőrzése alatt tart, a félelem beilleszkedik a valóság ellenőrzését biztosító funkciók körébe. Ha azonban ez elszabadul, akkor fóbiák és szorongások alakulnak ki.
5. A kórformákat értelmezik úgy is, mint elszaladt mechanizmusokat. Hasonlóan az étvágyszabályozásban és számos testi tényezőnél elszaladt mechanizmusokat vélünk felfedezni (Csányi és Miklósi, 2010) a félelem vagy a paranoia keletkezésében is. Olyan mechanizmusok rejlenek mögötte, amelyek rendesen adaptívak, mint például a féltékenység. Mint Buss (2002) klasszikus elemzéseiből tudjuk, ez igencsak adaptív, ugyanakkor túlszaladva paranoid működések alapja lehet.

Az evolúciós gondolat közismerten három területen ihleti meg a pszichológiát. Az egyik terület az *adaptációs gondolat* és annak felismerése, hogy a mentális világ egy sajátos, alkalmazkodási szervezési módot teremt. Hosszú hagyományú gondolatrendszer ez, amely James és Dewey funkcionális pszichológiájától Thorndike próba-szerencse tanuláselvén keresztül a Skinner-féle instrumentális tanuláson át az evolúciós pszichológiáig tart. Vezérelve, hogy az adaptációs elv, s ennek alapeszménye, a kétciklusú változás, vagyis a sok változat generálódása és az ebből történő szelekció kiterjeszthető az egyéni életre is. Ez az adaptációs gondolat tágan értelmezve igen sok evolúciós pszichopatológiai eszményt hordoz magában. Az egyik ilyen a szuboptimális tervezet problémája. Hibás az evolúciótól optimális, mérnöki tervezetet elvárni, hisz az evolúció mindig a meglévőből barkácsol. Gilbert (1998; Gilbert és Allan, 1998) bemutat számos testi példát, a nyelőcsőtől kezdve a gerinc és a két lábon járás rögös viszonyáig. A francia genetikus Francois Jacob (1977) a sokszor elfelejtett antropológus Lévi-Strauss (1962) fogalmából, a *barkácsolásból* indul ki, míg a mai kognitív tudósok és az evolúciós pszichológusok az optimalizációból indulnak ki. Úgy gondolják, hogy az evolúció azért választott ki bizonyos megoldási módokat az emberi megismerés és érző világ ácsolatában, mert ezek a legjobbak, optimálisan működnek. Optimálisan abban az értelemben is, hogy erő-

Mesko_1.indd 37 2014.10.06. 10:05:12

forrásaikat a legjobban használják fel, nem pazarolnak, mindig hoznak megoldást, a megoldásokban a kontextust a lehető legteljesebben figyelembe veszik. Marcus (2008) egy kis könyvében mutat rá a panglossi optimalizáció tarthatatlanságára, abból kiindulva, hogy szinte sosem törekszünk optimális megoldásokra. Az emberi elme felépítésének evolúciós üzenete nem panglossi üzenet. Nem arról van szó, hogy épp azért működünk így, mert így vagyunk leghatékonyabbak, hanem azért működünk így, mert nagyon sok egymást keresztező idői korlát között kell döntéseket hoznunk. Vannak ebben evolúciós idők és tényleges cselekvési idők. Az ember *elfogadható megoldásokat* keres. Az elfogadható megoldások preferenciája miatt sokszor szennyezett eljárásmódokat alkalmazunk, és szennyezett megoldások is jönnek létre. Kínálkozó példa erre az emlékezet. Marcus szerint ez az önbecsapások és félrevezetések középpontja. Emlékezeti rendszerünk azért olyan megbízhatatlan, mert eredendően semmi szükségünk nem volt arra, hogy néhány perc vagy néhány nap múlva pontosan emlékezzünk például arra, hogy ki mit mondott, vagy arra, hogy hogyan voltak pontosan elrendezve a pénzdarabok az asztalon. A szuboptimális tervezet a pszichopatológia evolúciós alapja. Gilbert (1998) kiemel néhány patogén lehetőséget: versengő adaptációk (pl. együttműködés és bizalmatlanság), optimális tapasztalati beállítás felbomlása tartós fejlődési stressz esetén, megváltozott környezet. Ehhez kapcsolódik az adaptációs gondolat másik pszichopatológiai vonatkozása. A patológiás folyamatok mint fejlődési zavarok a szó pszichológiai értelmében véve epigenetikusan, az egyéni élet során bontakoznak ki a versengő rendszerek beállítása közben.

Az evolúciós gondolat másik ihletése*a fejlődés és az összehasonlítás eszménye,* amely két formát ölt. Az egyik formája az összehasonlító pszichológia, a másik formája a fejlődéslélektan. A fejlődéslélektan gondolatmenete természetszerűen vezet el pszichopatológiai értelmezésekhez olyan kitüntetett fogalmak segítségével, mint az érzékeny vagy kritikus periódusok. Waddington (1957) neves „evolúciós tájkép"-hasonlatában az evolúció bizonyos preferált utakat jelöl ki, de az egyéni életút zötykölődései bizonyos elágazásoknál eltéríthetik az egyént ettől az eszményi úttól. Az egyéni élet során érzékeny szakaszok vannak, gondoljunk például a kötődésnek a mai pszichopatológiában oly központi fogalomrendszerére. Ezek evolúciós eredetűek. Mintegy szenzitivizáltak vagyunk, előfeszítettek arra, hogy bizonyos személyekkel érzelemdús kapcsolatokat alakítsunk ki, s ezek a kapcsolatok mintát képeznek további kapcsolataink számára.

Van azonban az evolúciós elméletnek egy harmadik vonatkozása is, amelyben a pszichopatológia fogódzókat talál. Ez *az egyéni különbségek előtérbe állítása.* Az egyéni különbségek az egész darwini gondolatmenetből alapvetően következnek, hiszen a gondolatmenet lényege, hogy

Mesko_1.indd 38 2014.10.06. 10:05:12

1. fenotipikus variáció van,
2. ebből kiválasztódnak bizonyos adaptív mozzanatok,
3. valamilyen mechanizmussal ezek rögzülnek.

Ez a „valamilyen rögzítési mechanizmus" a 19. században az evolúció körüli gondolkodókat is nagyon megosztja. Egymással küzdenek és sokszor egymáshoz át is járnak, mint például a lamarckiánus és a szigorúan darwini felfogások. Lamarckiánuson értem azokat, melyek felteszik, hogy a szerzett tulajdonságok valamilyen formában öröklődnek, darwininak azokat, amelyek az öröklött változatok túlélési értékét annak tulajdonítják, hogy azok valamilyen értelemben beváltak, de a beválási ciklusból nincs visszacsatolás a változat generálási ciklusára nézve.

A disztális magyarázatok többnyire valamilyen nagyléptékű evolúciós történetet állítanak előtérbe, ahol az egyedi különbségek mögött genetikai variánsokat tételezünk fel, és úgy gondoljuk, hogy valahol meg kell magyaráznunk az adaptív funkciók kialakulását és a patológiában a kórformát valamilyen sajátos és egyéni változat túllövésével. Az 2.1. táblázat ezt a gondolatmenetet mutatja.

2.1. táblázat. A mentális betegségek disztális okainak kutatási logikája

Köznapi változat	**Pszichopatológiai mechanizmus**
Kritikus helyzetek (elválasztás, serdülés)	kritikus helyzetektúlértékelődése
Kulcsélmények	genetikai változatokaz érzékenységben
Egyéni különbségek	patológiás személyiség(pl. szenvedélyes játékos)
Szokványos változatok (adaptív félelem, kalandkeresés)	kórforma (pl. addikció)

Az oszlopok mutatják a feltételezett általános mechanizmusok mintegy történeti értelmezését, a vízszintes tengelyen az egyes sorokban a cellák közötti viszony pedig, a köznapi változat és a kórforma viszonyát.

Ennek a gondolatmenetnek nem a részletes történetét adom meg itt, hanem egyes fontos állomásait értelmezem.

2.1. A mentális betegség mint disszolúció. Jackson jelentősége

Az evolúciós pszichopatológiai gondolkodás egyik kulcsfogalma az evolúcióval szembeállított disszolúció, illetve az idegrendszer működésének Herbert Spencerre

Mesko_1.indd 39 2014.10.06. 10:05:13

emlékeztető, sőt tőle átvett (Wiest, 2012) hierarchikus, progresszív felfogása, amelyben a magasabb és alacsonyabb részek között valamiféle alárendelési viszony lenne, miközben a magasabb részek gátlásos kontrollt gyakorolnak az alacsonyabb részek fölött. Jól ismerjük, hogy John Hughlings Jacksonnak (1835–1911) nagy jelentősége volt a modern neurológia kialakulásában. Jackson kiváló klinikai megfigyelő s igen termékeny szerző, aki az epilepsziák leírására, az afáziák szimptomológiájára mindmáig érvényes megoldásokat adott. Emellett azonban elméleti szintetizátor is volt, aki javarészt Herbert Spencer hatása alatt az idegrendszer evolúciós alapú hierarchikus elméletét próbálta kidolgozni. 1884-ben megjelent híres Croonian előadásai az idegrendszer *evolúciójáról* és *disszolúciójáról* bemutatják ezt a befolyásos elméletet.

Spencertől veszi át azt a gondolatot, hogy maga az evolúció fokozatos diszkrimináció és szerves alkotás, s azt is, hogy a disszolúció az evolúció ellentéte. Mint Roger Smith (1992) rámutatott, Jackson hozzáállása két felfogás kombinációja: az egyik a spenceri képalkotás az evolúció mint fokozatos kibontakozás menetéről, a másik pedig az a köznapi elképzelés, hogy a gátlás valójában impulzusaink feletti ellenőrzést jelent. A gátlás lesz az a folyamat, amely révén a magasabb struktúrák ellenőrzik az alacsonyabbakat. Ezt a hozzáállást kapcsolja össze Jackson a klinikus finom megfigyelésével.

„Az evolúció doktrínája minden nap újabb hívekre tesz szert. Nem pusztán a darwinizmus szinonimája ez. Herbert Spencer mindenféle jelenségre alkalmazza. Az orvosok számára az a legfontosabb, ahogyan az idegrendszerre értelmezi. Régóta úgy gondoltam, hogy az idegrendszer betegségeinek vizsgálatában nagy segítséget kapnánk abból, ha az evolúció megfordítottjaként értelmeznénk ezeket a zavarokat, vagyis disszolúcióként. A disszolúció kifejezést Spencertől vettem át mint az evolúciós folyamat ellentétét. A téma kidolgozása hosszú évek óta folyik [itt egy hosszú listát ad előfutárairól Belltől Ribot-ig]… Az evolúcióból indulok ki, és csak a legkiugróbb dolgokkal foglalkozom, azt mondva, hogy meghatározott sorrendű felfelé emelkedésről van szó. Három állítást teszek lényegében ugyanarról a dologról.

1. Az evolúció a szervezettől a kevésbé szervezett felé haladás – vagyis a legalacsonyabb jól szervezett központoktól, a legmagasabb kevésbé szervezett központokig halad. Másként fogalmazva, olyan folyamatoktól, amelyek viszonylag jól szervezettek születéskor, a magasabb központokig, amelyek folytonosan szerveződnek az élet során.
2. Az evolúció a legegyszerűbbtől a legbonyolultabbig való áthaladás, ismét az alacsonyabb központoktól a magasabbak felé...
3. Az evolúció átmenetet jelent a legautomatikusabbtól a legszándékosabbig.

A hármas következtetés az, hogy a legmagasabb központok, melyek az idegi evolúció csúcsát jelentik, s melyek »az elme szervét« adják, vagy a tudat fizikai alapjait, a

Mesko_1.indd 40 2014.10.06. 10:05:13

legkevésbé szervezettek, a legösszetettebbek és a leginkább szándékalapúak… Mivel a disszolúció az éppen elemzett evolúciós folyamat megfordítottja, keveset kell itt mondani róla. Visszafejlődés ez; »elemekre bontás«, amely a kevésbé szervezettől, a komplextől és a szándékostól a szervezett, az egyszerű és az automatikus irányába halad. Mivel a disszolúció részleges, minden esete kétarcú. Az idegrendszeri zavarok tünettana kettős természetű, minden esetben van egy negatív és egy pozitív elem. Mivel az evolúció nem fordul meg teljesen, ezért bizonyos evolúciós szint megmarad… Szerintem a betegség a disszolúciónak megfelelően pusztán negatív mentális tüneteket produkál. Minden kidolgozott pozitív mentális tünet (illúziók, hallucinációk, téveseszmék és furcsa viselkedés, furcsa magatartás) olyan idegi elemek tevékenységének eredménye, amelyeket nem érintett semmiféle kórfolyamat, s melyek az alacsonyabb evolúciós szint működései… A különböző elmebajtípusok a legmagasabb központok különböző lokális disszolúcióinak felelnek meg." (Jackson, 1884, 554–556.)

Jackson felfogásában az idegrendszerben három hierarchikusan szervezett szint van. A legalacsonyabb a gerincvelő, amelyet a középagy követ, s a legmagasabb az agykéreg, mely az akaratlagos szerveződésnek felel meg. Az akaratlagosság skáláján felfelé menve kevésbé szigorú és nyitottabb szerveződéshez jutunk. A magasabb szintek kevésbé predeterminálták, és ugyanakkor gátló hatásuk van az alacsonyabb szintekre. A magasabb szintek sérülésénél az alacsonyabb szintek felszabadulnak a magasabb szintek gátló hatása alól, és az utóbbiaknak megfelelő viselkedési szintre jutunk vissza. Minél magasabb a szerveződési szint, a viselkedést annál kevesebb korlát és annál nagyobb szabadság jellemzi. Mindez az egyéni fejlődés során is kibontakozást jelent. Máig is Jackson-elvnek nevezzük azt a gondolatot, hogy a felbomlás során először a legmagasabb funkciók sérülnek. Ahogy Young (1970, 199) jellemzi Jacksont: „Spencer alapelve a folytonosságról és az evolúcióról Jackson számára egy egyszerű és következetes változó rendszert nyújtott arra, hogy meghatározza az élmény, gondolkodás és viselkedés fiziológiai és pszichológiai összetevőit: a benyomások vagy érzékletek és a mozgások ezek. Minden bonyolult mentális jelenség ezekből az egyszerű elemekből épül fel a legegyszerűbb reflextől a legkifinomultabb gondolatokig és érzelmekig, és minden működést és képességet meg tudunk ezekkel magyarázni." Ahogy Meares (1999, 1851) mai értelmezésben fogalmaz, Jackson felfogását az agyról és a patológiáról alapvetően befolyásolja a hierarchikus gondolatmenet. „Jackson a központi idegrendszert az evolúciós történetet tükröző hierarchikus szerveződéssel képzeli el. A legalacsonyabb, a középső és a legmagasabb központok kifejezéseket tulajdonnévként használta az evolúciós szintek jelölésére. Ahogy lefelé haladunk a szinteken, egyre nagyobb integrációt és koordinációt találunk a szenzomotoros leképezésre. A legmagasabb összehangolás, mely a legnagyobb akaratlagos ellenőrzést jelenti, a prefrontális tevékenység függvénye. A Self ennek a legmagasabb tudatossági szintnek a megjelenése", és ezt a legkönnyebb elveszíteni.

Mesko_1.indd 41 2014.10.06. 10:05:13

Jackson munkája nem pusztán történeti érdekességű az idegtudományban sem. Számos kérdésben úgy alkalmazta spekulatívan az az evolúciós víziót, hogy az mindmáig releváns maradt. Mint Wiest (2011) történeti esszéje rámutat, ez a hierarchiafelfogás világosan szemben áll például a Lashley és Hebb követői képviselte mellérendelt neurális háló szervezéssel. Az evolúciós Jackson hármassága jelenik meg például McLean (1990) triunális agymodelljében, mely mint Wiest (2011) összefoglalja, számos evolúciós pszchiátriai elképzelés alapját képezi, megengedve az alrendszerek közötti konfliktusokat. Speciálisabb kérdésekben is megjelenik Jackson hatása. Az afáziát például úgy elemzi, hogy megkülönbözteti a kéreg alatti érzelmi és a kérgi szándékos szerveződésű propozicionális nyelvet. Ezt a megközelítést még 1968-ban is relevánsnak találta Frieda Goldman-Eisler, aki megkülönböztette az érzelemalapú beszédszerveződést, ahol a szapora lélegzetvétel a jellemző, és a spontán beszéd kognitív habozásait, amelyek kérgi eredetűek. Jackson gondolatai a pozitív és negatív tünetekről még a mai szkizofréniakutatásban is megjelennek.

Jackson klinikai hatása is azonnali volt, s tartósnak bizonyult. Saját korában AngliábanMaudsley (1883) a kontrollvesztés egész eszmerendszerét a viktoriánus erkölcs közegébe helyezve patológiás magyarázattá tette. A francia Théodule Ribot (1894; 1895; 1896; 1910) egész könyvsorozatot publikált a figyelem, az akarat, az emlékezet zavarairól, ahol a zavarokat mint a normális viselkedés dezintegrációját mutatja be, Jackson szemléletét követve. A dezintegrációban mindig az újabb, fiatalabb szerzemények tűnnek el, s ezek a leglabilisibbak. Az „újak és fiatalabbak" Ribot számára egyik oldalon evolúciósan újat jelent, a másik oldalon viszont élettörténetileg újabbat. Ribot mutatott rá például arra, hogy trauma utáni retrográd amnéziánál a legújabb emlékek tűnnek el. Többnyelvűek afáziájánál pedig az utoljára elsajátított nyelv tűnne el először. A neuropszichológiában ezt szoktuk azóta is *Ribot-elvnek* nevezni. Ribot felfogásában a pszichológiai leépülés a pszichológiai fejlődés fordított útja. Ebben a hierarchikus szemléletben a személyiség a legmagasabb összehangolási szinthez tartozik, és a disszociatív személyiségzavarokat mint a legmagasabb agyi összehangolási szint zavarait kell értelmeznünk.

Jackson gondolatai a 20. századi pszichológia egészében is nagy szerepet játszottak. A nemzedékkel későbbi francia pszichiáter és pszichológus Pierre Janet (1923,1928) gondolatait is ez irányítja a magatartás szerveződési szintjeiről. Janet felfogásában a magatartás lesz az a kategória, amely magában foglalja az ember tényleges mozgásos viselkedését és szimbolikus formáit is. A magatartás legmagasabb szintjeihez az önmagunknak mondott elbeszélések révén egy sajátos, igen modernnek tűnő narratív organizációt sorol. Janet felfogásában a disszociációk úgy jelennek meg, mint a szerveződési szintek közötti kapcsolat zavarai.

Jackson hatása megjelenik Freud (1977; 1990) munkásságában is. A pszichoanalízis gondolatmenetében oly központi szerepet játszó topográfiának nem is triviális

Mesko_1.indd 42 2014.10.06. 10:05:13

kapcsolata van Jackson felfogásával. Az ösztön-én, az én és a felettes én közötti viszony sajátos hierarchiaként is felfogható. Egyáltalán nem véletlen, hogy a mai neuropszichológiai értelmezések száz évvel Freud után megpróbálják valahogyan különböző kéreg alatti, prefrontális és kérgi szerveződésekhez kapcsolni ezt a hármas szerveződést (Kandel, 2006; 2011; 2012; Pléh, 2011). Újra felmerül az a kissé leegyszerűsítő törekvés, hogy a freudi topográfia megfelelőit találják meg az idegtudományban. Solms (2004) egy sokat vitatott koncepció keretében amellett érvel, hogy az agytörzs és a limbikus rendszer felelne meg az ösztön-énnek, a hátsó kérgi részek a világ leképezésével az énnek, a prefrontális ventrális területek pedig a felettes énnek. Sokan mutatják be e felfogás naivitását. Naccache (2006) és Laurent (2010) rámutat, hogy az ösztönhatások, a késztetési rendszer dinamikája vagy a prefrontális kontroll értelmezhető pszichoanalitikus fogalomrendszerek beemelése nélkül is. Stora (2006) pedig azt mutatja be, hogy igazából a topográfiailag értelmező pszichoanalitikus szerzők hivatkozta Damasio (1996) vagy Ledoux (1996) motivációs leképezéseiben a kérgi és kéregalatti rendszerek közötti dinamika valósul meg, ami kizárja az ösztön-én egyszerű kéreg alá száműzését. Másrészt a mai idegtudományi adatok alapján a prefrontális területek tekinthetőek akár az adaptív én területének is, nemcsak a gátló-büntető felettes én lokalizációjának (Buser, 2005; Naccache, 2006).

A pszichoanalízisben oly központi szerepet játszó magatartási mechanizmusok vagy védekezési mechanizmusok (Anna Freud, 1994) kronológiailag értelmezett típusai is Jackson gondolatmenetének köszönhetőek. Ilyen például a fixáció és a regresszió fogalma, melyek közül különösen a regresszió jacksoni ihletésű (Goldstein, 1995; Wiest, 2012). A kibontakozó viselkedési formák a mentális életben is mindig megőrzik az alacsonyabb vagy korábbi szerveződéseket. Ennek eredményeként lehetséges egyáltalán, hogy visszatérjünk korábbi működésekhez. A regresszió azt mutatja a mentális szerveződés szintjén, amit a disszolúció Jackson számára az idegrendszeri szerveződésben. A magasabb szintek gátlása alól felszabadulva az alacsonyabb szinten szerveződött működésről kiderült, hogy a magasabb szintre lépve nem tűnt el, ott van. Hermann Imre (1946) Goldstein (1995) munkája előtt fél évszázaddal külön tanulmányt szentelt annak, hogy megmutassa, milyen szerepe volt e gondolatnak a freudi szemlélet kialakulásában.

2.2. A degenerációs gondolat és az eugenika születése

Éppen a pszichológiai vonások tekintetében kapcsolódik össze viszonylag korán, már az 1880-as években a kibontakozó genetikával az evolúciós gondolatban központi egyéni különbségek előtérbe állítása. A pszichológiatörténet egészében kiemelkedő szerepet játszó Francis Galton (1869; 1883) sajátos logikával vizsgálni

Mesko_1.indd 43 2014.10.06. 10:05:13

kezdte az emberek egyéni különbségeit. Ennek a logikának van néhány olyan vonása, amelyek révén máig is Galton-paradigmaként emlegetjük őket. Íme, ezek a fontosabb tulajdonságok:

1. Az emberi teljesítmény variabilitása mögött *egy központi tényező* kereshető. Ezt nevezi a későbbi pszichológia az intelligencia G-faktorának.
2. A *mentális különbségek alapvetően öröklött eredetűek*.
3. *Öröklés és környezet* (Nature and Nurture) additíven, összegződve határozzameg a viselkedést és a teljesítményt.
4. A társadalom kötelessége, hogy *javítsa saját genetikai felkészültségét* annak révén, hogy elősegíti a jobb változatok nagyobb szaporodását.

Számos könnyen bírálható mozzanata van ennek az általános felfogásnak. Az egyik ilyen, ahogy McLafferty (2006) megfogalmazza, az additív mozzanat. Az additív mozzanat ugyanis passzív szervezetet képzel el, amelyre befolyást gyakorol a környezet, és nem gondolja azt, hogy magának a szervezetnek jellegzetes erőfeszítései vannak, amelyek a környezet reakcióit befolyásolják. Gondoljunk csak a mosolygó gyermek látványára adott környezeti reakciókra és ennek visszahatására.

Egy másik gond az univerzalitás feltételezése. A Galton-modell képviselői úgy gondolják, hogy mindez mindenre érvényes, nemcsak az intelligenciára, hanem a pszichoticitásra, a neuroticitásra és így tovább. Mindazokra a jól ismert elméletekre kell itt gondolni, amelyek a 20. század közepén, például Eysenck (1947) munkáiban megmutatják, hogy milyen mértékig lehet minden emberi vonás viselkedésgenetikai elemzés tárgya. Mindennek sajátos következményei lesznek a 20. században, amikor becsléseket tesznek az öröklés és környezet hatására. Például Cyril Burt (1958) egy közel fél évszázados munka konklúziójaként hangsúlyozza, hogy az öröklés viszonylagos adaléka kb. 80%, a környezeté 20%. A különbségeket ugyanis az asszortatív szaporodás is fenntartja: az okosak okosakkal házasodnak.

Az evolúciós gondolat és a viselkedésgenetika kezdeteinek összekapcsolása három nézőpontból érdekes az evolúciós patológia eredetének megértése szempontjából. Az egyik *az ikerkutatások eszméje*. A másik a *degeneratív betegségek* problémája, a harmadik pedig az ehhez kapcsolódó *eugenikai program*.

Galton az 1860-as években élettörténeti módszereket használva próbálta igazolni azt, hogy a képességek különbözőségei jellegzetesen öröklődnek. Nagy emberek családjait vizsgálta, feltételezve, hogy az élettörténetekből rekonstruálható családi hatások valójában az öröklést tükrözik. Ezek a kutatások nagy szerepet játszanak az élettörténeti módszer bevezetésében a pszichológiába, ugyanakkor számos gond is rejlik mögöttük. Mint sokan gúnyolódva kiemelik, ez a pszichológia egyik legroszszabbul dokumentált nagyhatású kutatása (Fancher, 2001). Az egyik gond *az öröklés túlhangsúlyozása*. Galton a családi gyakoriságok előfordulása alapján egyszerűen arra

Mesko_1.indd 44 2014.10.06. 10:05:13

a konklúzióra jut, hogy a képességek igazából öröklött természetűek. Már saját korában egy riválisa azonban kimutatja, hogy számos környezeti tényező van. Például a vallás, a klíma, a társadalmi tolerancia, amelyek legalább ugyanilyen erővel magyarázzák a tudományos kiválóságot. Ez a két felfogás azóta is küzd egymással, mint Simonton (1994; 2002) kiváló összefoglaló munkái is mutatják. Máig is küzdünk azzal például, hogy milyen nagy szerepe van a tudományos tehetség alakulásában a perifériának. Miért van az, hogy Skóciából sokkal több tudós származik, mint Anglia középső részeiből? Vagy miért van az Magyarországon, hogy a tudományos teljesítmény kialakulásában szintén olyan nagy szerepe van a perifériás területeknek, azoknak a kulturális és nyelvi hatásoknak, amelyek például a felvidék keleti részén vagy Erdély bizonyos területeinjellemzőek, és kiemelkedő tudományos teljesítményre vezetnek?

Galton feltehetően a kritikák hatására is, de saját józan eszét is követve hamarosan áttér az ikerkutatási módszerekre. Ő vezeti be először a viselkedés elemzésével összekapcsolt ikerkutatást, amely azóta az evolúciós pszichológia és a viselkedésgenetika és így az evolúciós pszichopatológia egyik központi módszerévé vált.

Galtontól származik az a felismerés is, hogy – mai szempontból fogalmazva – *a modern társadalom olyan evolúciós fülkéket teremt, amelyek megakadályozzák a természetes szelekció működését.* Észre kell vennünk ezt a folyamatot és ellensúlyoznunk kell. A természetes szelekció kiiktatása óriási veszélyeket jelent a genetikai állományra nézve, miként a mesterséges szelekció gyakorlatából ismerjük. Fontos tudnunk azonban, hogy miközben ez a gondolatmenet a pszichopatológiában a degenerációs eszmerendszer kiindulópontja, egyáltalán nem szükségszerűen kapcsolódik hozzá egyfajta társadalmi arisztokratizmus, amelyet később hajlamosak vagyunk belevetíteni. Galton számára a genetikai állomány megőrzése nem azt az eszmét jelenti, hogy mindenképpen az alacsonyabb rétegek lennének jobban felelősek a degenerációért.

„A civilizáció eredménye, hogy csökkenti a természetes szelekció törvényének szigorú alkalmazását. Megőrzi a gyenge életeket, melyek barbár földeken eltűntek volna. A jómódú család beteges gyermekeinek nagyobb az esélyük az életben maradásra és utódok felnevelésére, mint a szegények gyermekeinek. Akárcsak a testben, az elmében isa civilizált társadalomban a pénz belép a természetes szelekció folyamatába, és annak jogos áldozatainak egy részét megmenti. A jómód természetessé teszi az őrületet, akárcsak a rövidlátást. Nincs határa annak, hogy a test és lélek beteg tendenciája mennyire halmozódik fel egy olyan országban, ahol az elsőszülöttségi törvény általános volt, s ahol a gazdagságot jobban értékelték, mint a személyes erényeket… Az apa átlagosan természete felét örökíti át, a nagyapa egynegyedét, a dédapa egynyolcadát, lépésenként, mértani arányban igen gyorsan csökken az adalék. Vagyis aki azt hirdeti, hogy egy normann bárótól származik, aki huszonhat nemzedékkel ezelőtt Hódító Vilmost kísérte, igen kis mértékben részesedik a báró hatásában." (Galton, 1869, 157–158.)

Mesko_1.indd 45 2014.10.06. 10:05:13

Amint a baloldali gondolat és a darwinizmus kapcsolatát vizsgáló kiváló könyvében Stack (2003, 132.) összefoglalja, a 19. század végére olyan helyzet jött létre, ahol ez a degenerációs félelem összekapcsolódott a genetika kezdeteivel, és nem nyújtottak valamiféle rózsaszín képet. A degeneráció problémáját fokozatosan összekapcsolják az alsóbb rétegek sorsával és szaporaságával. „Weisman munkái, valamint az újra felfedezett Mendel, összekombinálva a századvég kulturális degenerációs félelmével, arra vezetett, hogy egyre kisebb tér maradt a környezetelvű magyarázatokra, s felerősödtek az öröklött magyarázatok… Az egyenlőség és a környezetelvűség optimista napirendje a múlté volt."

Mindez igen jellegzetes belső logikával vezetett egy sajátos patológiás képhez. A patológiás kép lényege az, hogy a beltenyészet, illetve a természetes szelekciót kompenzáló gazdagság – majd később a szociálpolitika – degenerációhoz vezet, az alacsonyabb működési szintű egyedek felszaporodásához. Később fog ez egyfajta negatív társadalmi felhangot kapni azzal, hogy az alacsonyabb rétegek a szociálpolitika révén túl nagy túlélési eséllyel rendelkeznének, és ettől romlana a génállományunk. Galton és követője, Pearson logikája az volt, hogy ha igaz, hogy az ember különleges képessége, az intelligencia öröklött ellenőrzés alatt van, s az intelligenciában az emberekben meglévő különbségeket mérni tudjuk, akkor erkölcsi kötelességünk a beavatkozás, hogy az emberiség átlagos képességeit javítsuk. Mivel a buták és az okosak aránya a normális eloszlásban rögzítve van, s ez genetikai eredetű, az egyetlen módszer az eugenika, amely Galton számára elsősorban pozitív beavatkozást jelent. A társadalomnak minden rendelkezésére álló eszközzel javítania kell a génállományt. Galton 1904-ben, egy késői szintézisében az amerikai szociológusok számára, a következőképpen fogalmazza meg ezt a programot:

„Ennek révén azok az emberek, akik olyan képességű osztályba tartoznak, amely ma nagyon ritka, gyakoribbá válnak, mivel megnövekedett az a szint, amiből kiemelkednek. Az eugenika célja az, hogy a számarányoknál jobban járuljanak hozzá a hasznos rétegek a közösségben a továbbéléshez. Ehhez az alábbiakra van szükség:

1. Terjeszteni kell a genetikai tudást.
2. Történelmileg érdemes kimutatni, hogy a különböző rétegek hogyan járultak hozzá régen és ma a társadalom jólétéhez. Jó okunk van azt hinni, hogy a nemzeti siker vagy bukás ezzel van kapcsolatban.
3. Szisztematikusan meg kell vizsgálni, hogy hogyan jöttek létre nagy és sikeres családok.
4. A házassággal kapcsolatos vizsgálódások. Ha a társadalom az eugenikai szempontból nemkívánatos házasságokat megakadályozná, vagy olyan lenézően foglalkozna velük, mint az unokatestvér-házasságokkal, akkor kevés ilyen házasság köttetne."

Mesko_1.indd 46 2014.10.06. 10:05:13

Galton valójában azt szerette volna, hogy a jó genetikai potenciálúak hamar nősüljenek, és sok gyerekük legyen.

Galton követője, Pearson azonban, mint az eugenikai tanszék vezetője, már világos társadalmi programot fogalmazott meg:

„Éppenséggel arról van szó, hogy a vezető osztályok kevés gyereket produkálnak, s a jobbítás az oktatási rendszer javításával nem érhető el; nem vesszük észre, hogy a modern nemzetek közötti harcban az államok hátterét adó pszichológiai jellemzők nem az otthon, az iskola vagy az egyetem termékei. Velünk születnek, s az utóbbi 40 évben a nemzet értelmiségi rétegei a jómód vagy a kényelemszeretet miatt ellustulva vagy egy téves életmódot követve nem adtak megfelelő arányban olyan férfiakat, akik birodalmunk egyre nagyobb munkaigényét kielégítenék… Az egyetlen lehetséges javítás, hogy a közösségben megváltoztatjuk a jó és rossz állomány arányát." (Pearson, 1903, 207.)

Bár Galton és Pearson mentális zavarokkal nemigen foglalkozott eugenikai keretben, állatorvosi lovuk, a rövidlátás genetikai eredetű halmozódása megnyitotta az utat a mentális zavarok későbbi eugenikai értelmezése felé.

Az emigráció és az első világháború hatásaként az eredeti evolúciós gondolatmenetben meglehetősen erősen jelenlévő faji hierarchia gondolata, ahol a fehér ember állt legfelül, fokozatosan kiváltódik a genetikai veszélyeztetettség egy országok közötti versenyhez kapcsolt eszményével. Az eugenikai gyakorlat nemcsak az 1930-as évek hitleri Németországában jelenik meg, hanem a fogyatékosok, például a gyengeelméjűek és a mentális betegek sterilizációjával és a szelektív bevándorlási elvekkel számos országban a genetikai romlás kiegyenlítőjévé vált, kezdve Indiana állam 1909-ben hozott sterilizációs törvényeivel. Goddard amerikai pszichológus rendkívül sokat publikált a családi fogyatékosság halmozódásáról. Ő volt az első, aki a híres Kalikakcsalád történetében bemutatja, hogy milyen mértékű lehet a fogyatékosság halmozódása. New York-i bevándorlók (később azzal védekezett, hogy csak a IV. osztályon utazó bevándorlók) csoportjait vizsgálva azt mutatja ki, hogy a kicsit is keletibbek között nagyon gyakori a fogyatékosság. Az ő beszámolója szerint a zsidók 83%-a, a magyarok 80%-a, az olaszok 79%-a, az oroszok 80%-a értelmi fogyatékos (Goddard, 1914). Ezek a gondolatrendszerek vezettek az 1920-as években az Egyesült Államokban a szelektív bevándorlási kvótákhoz. Ennek vitriolos szakmai bírálatát adja sokat vitatott könyvében Gould (1999).

Létrejött tehát egy olyan elképzelés, amely a fogyatékosságok, az alacsony teljesítmény, a különböző betegségek genetikai meghatározottságából indul ki, s erre alapozva próbál eugenetikai beavatkozást bevezetni. Az evolúciós pszichopatológia szempontjából ennek a logikai érdekessége az, hogy először az értelmi képességek tekintetében jelenik meg az a határozott felfogás, amely az egyéni változatok genetikailag meghatározott szélsőséges formáit teszi felelőssé a betegségekért. Tudjuk jól,

Mesko_1.indd 47 2014.10.06. 10:05:13

hogy azután a 20. században hogyan terjed ez ki az értelmi fogyatékosság mellett más betegségtípusok elemzésére is. Arra fontos emlékeznünk, hogy ez az egész gondolat már a 19. század végén itt van, és akkor még egy igen őszinte „fajtanemesítő" szándék is kapcsolódik hozzá.

2.3. A rekapitulációs eszme

Magának az evolúciós pszichopatológiai hagyománynak egy sajátos felfogása Freud elképzelése. Mint Sulloway (1987) is rámutat, Freudnál a lágy funkcionális lelkibetegség-felfogás mögött egy nagyon határozott racionális evolúciós felfogás rejlik. Leíró szinten azt lehetne mondani, hogy a pszichoanalitikus gondolatmenetben evolúciósan előkészített mentális életünkben mintegy kulcsélményeket nyújtva válhatnak patogénné az egyéni tapasztalatok. Ebben a gondolatmenetben az egyik fontos evolúciós és patológiai szempontból is jelentős gondolat a *magatartási kontinuum*elképzelése. Nincs éles határ normális és kóros között, és mindannyian ugyanazokkal a magatartási mechanizmusokkal gazdálkodunk. A mai evolúciós pszichopatológiaezt az utat követi, amikor a félelemből fóbiákat és szorongásos zavarokat, az undormechanizmusokból vagy a szexuális versengésből táplálkozási zavarokat vezet le, és így tovább.

Freud gondolatmenetének, ahogyan Sulloway részletesen elemezte, van azonban egy másik oldala is. Mechanizmusaink egy bizonyos értelemben pszichológiai atavizmusok. Egyéni életünk mintegy megismétli a törzsfejlődés útját, és általában egy jellegzetes filo-ontogenetikus replikációról van szó. Ez a gondolatmenet nem patológiás kontextusban fogalmazódik meg először. A 19. század 60-as éveitől Ernst Haeckel (1911) német biológus igen határozottan kibontakoztatja ezt mint rekapitulációs elméletet. Haeckel embriológiai vizsgálódásai során jutott arra a megállapításra, hogy bizonyos értelemben az embrió egyedfejlődése a törzsfejlődés megismétlődése. Azóta is vitatjuk ezt, nem a tényleges értéke a fontos számunkra, hanem hogy hogyan jelenik meg Freud közvetítésével a pszichopatológiai gondolkodásban. Freud Haeckel hatására beszél majd szabadon az egyéni élet ödipális konfliktusaiban például az őshordahelyzet megismétléséről. Freud számára természetes, hogy a prehistorikus emberi fejlődés ősmintái lesznek a megismétlődés alapjai. Jung (1990) archetípus-gondolatmenete majd ugyanezt az eszmét fejezi ki, de már sokkal inkább a kognitív templátok szintjén. Amikor versenyzünk az anya kegyéért az apával, akkor jellegzetesen egy őshordahelyzetet ismétlünk meg. Mai szempontból nehéz racionálisan értelmezni ezeket a gondolatmeneteket, különösen például Ferenczi (1984) sokkal radikálisabb biologisztikus felfogását, amely az egyéni életen túl, az egyéni szexuális aktusban is valamilyen ősi biológiai folyamatok, például a száraz-

Mesko_1.indd 48 2014.10.06. 10:05:13

földi életre való áttérés megismétlését és hasonlókat lát. Mai szemmel metaforikusan tudjuk értelmezni ezeket. Arról van talán szó, hogy szerveződési fejlődésében mindig hasonló problémákkal találkozik az ember. A dolog azonossága nem valamiféle őstörténetre való visszaemlékezés azonossága lenne, hanem egy kontextus azonossága. Minden olyan helyzetben, ahol valaki kizárólagosan tulajdonol valamely javakat, akkor a tulajdonlásból kizártak jellegzetes lázadó viselkedéseket mutatnak, majd mivel a lázadás csak részben sikeres, kompromisszumra próbálnak törni. Az ödipális helyzet és az őshordahelyzet közti hasonlóság tehát nem egyszerűen egy fiktív emlékezeti megismétlődés, hanem egy strukturális analógia lenne.

Természetesen, az evolúciós pszichológia nagyon fontos kérdése a patológiában az is, amint például Gilbert (1998) összefoglalója is mutatja, hogy a patológiás mechanizmusok mennyire függenek össze azzal, hogy új helyzetekre terjesztünk ki evolúciósan kialakult viselkedéseket. Az evolúciós pszichológia alapfeltevése szerint bizonyos dolgok sok tízezer évvel ezelőtt kialakult adaptációk. Ezeknek az adaptációknak eredeti érvényessége mára már nincs meg, ugyanakkor tovább működnek más területekre kiterjedve. Nézzünk egy ártatlan példát! A Miki egér típusú figurák vonzereje, mint Gould olyan szépen bemutatja, valójában az emberi babaarc iránti preferenciák más területre való kiterjesztéséből fakad. Dan Sperber fogalmazott meg egy olyan elméletet, amely szerint minden moduláris emberi információfeldolgozó rendszernek van egy tulajdonképpeni és egy kiterjesztett érvényessége. Például az arcfelismerő rendszer eredetileg arcokra működik, de természetesen karikatúrák felismerésére is alkalmas lesz. A pszichopatológiában ez azt jelentheti, hogy számos olyan megoldási módunk, amely eredetileg adaptív – gondoljuk csak a mérgezésektől való félelemre, mely a kígyóktól és bizonyos ízektől való félelemben jelenik meg –, a mai, sokkal kifinomultabb rendszerben, ahol olyan technológiák és ingerek körülményei között élünk, amelyekre nem voltak eredetileg kész adaptív mechanizmusaink, túlreagáláshoz vezetnek. A patológia egyik forrása tehát az lesz, hogy a mai élet körülményei között új ingerekre alkalmazzuk a régi megoldásokat.

2.4. A disszociációfogalom a fejlődési fogyatékosságok értelmezésében

Az evolúciós pszichopatológia közelmúltjának, utolsó fél évszázados történetének új fogalma a mai kognitív kutatás talán legnagyobb karriert befutott fogalma a patológia és fogyatékosság terén a *disszociáció* kiterjesztett használata. A disszociatív magyarázatok kiindulópontja a moduláris gondolatmenet. Az a hit, hogy az emberi megismerési architektúra nagyszámú mozaikszerű alrendszerre bontható. Az egyik az arcfelismeréssel, a másik a tárgyak felismerésével, a harmadik a történetmegér-

Mesko_1.indd 49 2014.10.06. 10:05:13

téssel foglalkozik. Vagyis a feladat- és területspecifikusság nemcsak alacsony szintekre érvényes – pl. a hangok vagy a színek világára –, hanem magas szervezettségű folyamatokra is. Ez a koncepció többféle magyarázati keretben használja a dekompozíciót (Pinker, 1999):

– feldolgozási modell: az egyes megismerési rendszerek egymástól függetlenül működnek;
– idegrendszeri dekompozíció: ezeknek egymástól független agykérgi alrendszerek, idegrendszeri modulok felelnek meg;
– fejlődési disszociáció: a fejlődés során ezek egymástól függetlenül is sérülhetnek;
– evolúciós dekompozíció: az egyes alrendszerek sajátos evolúciós nyomásokra alakultak volna ki.

Vagyis a moduláris felfogás, miközben egy sajátos gondolkodási felépítést és működést feltételez, egyben egy idegrendszeri szerveződésmódot is sugall, s egy ennek megfeleltethető fejlődési elképzelés és patológiás felfogás mellett is érvel. Éppen ez adja affinitását a kognitív és a klinikai diszciplínák között. Számos fejlődési bírálata is megfogalmazódott. Ezek közül a patológia számára is fontos Karmiloff-Smith (1996) felfogása, aki szerint a területspecificitás értelemben vett modularitás nem kiindulópont, hanem végállapot.

Bizonyos területeken ez a felfogás nem jár szükségszerűen együtt egy kettősrendszer-alapú gondolkodásmóddal. Az arcfelismerésnek például nincsen világos ellentettje. Másutt azonban ez a klasszikus neuropszichológiából átvett bifurkációs elképzelésekkel kapcsolódik össze. Olyan mintázatokat keresnek, ahol egy adott populációnál megvan *A* képesség, de nincsen meg *B,* míg egy másik populációnál megvan *B,* de nincsen meg *A*. Ezek a– beteg vagy fejlődési zavart mutató – csoportok az új elképzelésben nem csupán elkülönült agyi területek kettősségének, hanem sajátos kognitív működésmódok kettősségének is megfelelnek.

Jellegzetes példa erre a nyelvi zavarok világa, Lenneberg (1967; 1974) klasszikus megfogalmazása óta. A modularitás a nyelv területén sokszor fogalmazódik meg egy kettősrendszerterminológiájában. *Nyelvtan és szótár* régóta – a „nagymama nyelvtana" óta – ismert kettőségét felújítva Pinker (1999; 2002a) és Clahsen (1999) azt hangsúlyozza, hogy a *nyelvtan* egy készségszerű, procedurális komputációs tudás az elemek összeszerelésére, míg a *mentális szótár* elemekre vonatkozó asszociatív szerveződésű tárolórendszer lenne.

Ennek a kettősrendszer-értelmezésnek nyelvpatológiai vetülete is van. Ezek lényege, hogy számos betegcsoportot és érintett agyi struktúrát tekintve kettős disszociáció figyelhető meg: ami megy az egyiknek, nem megy a másiknak. A Broca-afázia, a specifikus nyelvfejlődési zavar (SLI, Specific Language Impairment) és a Parkin-

Mesko_1.indd 50 2014.10.06. 10:05:13

son-kór mind a szabályrendszernek megfelelő struktúrák sérüléséhez, a procedurális emlékezet zavarához kapcsolódik, míg a Wernicke-afázia, a Williams-szindróma és az Alzheimer-kór esetén inkább a deklaratív emlékezeti rendszer sérülése vezet nyelvi zavarokhoz. Sőt számos korai felismerés szerint ezek a zavarok mendeli öröklésmenetet követnének (Gopnik és Crago, 1991).

A fejlődési fogyatékosság szempontjából érdekes, hogy a nyelvfejlődési zavarban a nyelvtani nehézségek mellett ép mentális szótár feltételezhető, míg a Williams-szindrómában ennek fordítottja jellemző. Ez a mintázat tiszta és nyelvspecifikus disszociációkat sugall. Azt, hogy a specifikus nyelvi zavar doktrínájának megfelelően vannak olyan gyermekek, akiknek ép értelmi fejlődése mellett csupán a nyelvvel van gondjuk (Pinker, 1999). A kép azonban nem mindenki szerint ilyen egyszerű, még akkor sem, ha a nyelven belül maradunk. E látszólag könnyen értelmezhető s a disszociációs elméletek mellett szóló kórforma pontosabb körbejárása ugyanis számos tekintetben megkérdőjelezte ezt a könnyed dekompozíciós képet. Nem tartható feltétel nélkül sem a „tiszta nyelvi zavar", sem az ehhez kapcsolódó másik pólus, az a tézis, hogy vannak, akiknek kognitív zavaraik vannak, de nincsenek nyelvi zavaraik (Pléh és Lukács, 2001, átfogóbb értelmezési kérdésekre lásd Joanisse és Seidenberg,1998).

***

A történeti áttekintés azt mutatja, hogy az evolúciós pszichopatológia különböző fogalmai fél-másfél évszázada jelen vannak. Szisztematikus egybekapcsolásukat s beillesztésüket a klinikai gondolkodás egész rendszerébe azonban a 20. század vége, a szisztematikus evolúciós pszichológia teremti meg (1. és 11. fejezet).

Mesko_1.indd 51 2014.10.06. 10:05:13