

A neuropszichoanalízis megalapozása

Vas József Pál

Bevezetés

Az idegtudományokban a múlt század 90-es éveitől olyan paradigmaváltás bontakozik ki, amely a neurobiológia és a szociálpszichológia között húzódó szemléleti szakadék áthidalására törekszik. E törekvés a lélek és a test, szűkebb értelemben az elme és az agy egy személyen belüli, valamint az elmék és agyak személyek közötti kapcsolatát egységes elméleti keretbe foglalja (Vas, 2005b). A test és a lélek egységét nem egy adott időkeresztmetszetben, hanem kölcsönhatásainak történetiségében, kapcsolatuk alakulását pedig az alanyközi információ- és energiamátrix közegében ragadja meg, ahhoz a két faághoz hasonlóan, amelyek egymástól térben távol állnak ugyan, mégis közös törzsből erednek (Vas, 2006a). Ha közös törzsről beszélünk, elengedhetetlen követelmény az elme/agy kölcsönhatásainak, közös működési jellemzőinek olyan típusú leírása, amely kettéosztottságuk meghaladását ígéri. Nem csupán elméleti célok, hanem gyakorlatilag, a pszichés betegségek hatékony gyógyítása érdekében fontos az említett szemléletváltás, amelynek értékes hozománya a neuropszichoanalízis.

A neuropszichoanalízis abból a szellemi törekvésből fakad, hogy az analízisre kerülő páciensek problémáinak megoldását, és magát a terápiás folyamatot ne csak élményszinten, hanem kifejlődésében, az elme/agy, illetve a lélek/test kapcsolat szintjén is nyomon tudjuk követni (Schore, 2003a; Stern, 1985). Azért van erre szükség, hogy a terápia során megélt változások belső integrációját a mentális működések alapját képező agyi struktúra és funkció módosulásaként is megérthessük (Schore, 2003b). A neuropszichoanalízis tehát az elme/agy kapcsolat kutatási eredményeinek köszönheti létrejöttét.

Freud sikertelen kísérlete óta a 20. században meg-megújuló törekvések történtek annak érdekében, hogy az agy működésének feltárásával a pszichikum kutatása tudományos alapokra helyezhető legyen (Freud, 1986). A természettudományokban uralkodó materialista felfogás a lélektan területén is az objektív megfigyelést, a megismételhetőséget és az egzakttságot tekinti a tudományosság kritériumának, ezért a pszichikum működését a kutatók jó része az agyi funkciók törvényszerűségeivel kívánja magyarázni. Így közülük számosan az agy neurokémiai folyamataiban keresik a tudati jelenségek forrását. Bár a neurokémia alapvető felfedezéseket tesz napjainkban, úgy látszik, az elmeműködés nem

redukálható kizárólag erre a szintre. Különös, hogy az egyre bonyolultabb agyi folyamatokban sem lelték fel a szubjektum forrását, így nem találtak egy bizonyos neuron-csoport aktivációs mintázatának megfelelő szubjektív élményt, sem pedig egy adott szubjektív élménynek megfelelő neuron-csoport aktivációs mintázatot (Jamieson, Hasegawa, 2007).

Az agy évtizedében néhány gondolkodó az elme/agy kapcsolat olyan új paradigmáját fogalmazta meg, amely meghaladja a descartes-i dualista felfogást. Az *önszerveződés paradigmája* szerint az agy komplex, élő, nyílt, önszerveződő dinamikus rendszer, amely egymással kapcsolatban álló részek egységbe szervezett egészeként működik a szüntelen változás mintázatát mutatva oly módon, hogy funkcionálisan más agyakhoz kapcsolódik. Önszerveződő és önszabályozó működése az emberi kapcsolatokban bontakozik ki (Siegel, 1999, pp. 2-4). Az elme az energia- és az információ-áramlás mintázata, tehát az agyon belüli és az agyak közötti kapcsolatok terméke (Siegel, id.mű, pp. 20). E paradigma alapján mind az elme, mind az agy működése olyan azonos elvekre vezethető vissza, amelyek valószínűleg fejlődésük legkorábbi szakaszától kezdve mind a biológiai rendszerek, mind pedig a pszichikum szintjén is érvényesek, egyúttal a tudatos jelenségek megalapozói.

A tanulmány az elme/agy és az elmék/agyak együttműködését és a neuropszichoanalízis megalapozását célzó alapelveket azonosnak tekinti, így kifejtésük ebben a szemléleti keretben történik.

Önszerveződés, önszabályozás, kommunikáció

Amennyiben az emberi szervezetet olyan nyílt, nem-lineáris, dinamikus rendszernek tekintjük, amely környezetével energia- és információcserét folytat annak érdekében, hogy fennmaradását minél kedvezőbb külső és belső feltételek biztosítsák, eme élő rendszer működését három alappal, az önszerveződés (szelf-organizáció), az önszabályozás (szelf-reguláció), valamint a kommunikáció fogalmaival írhatjuk le (Weiner, 1989). Minden élő organizmus túlélése és sikeres alkalmazkodása érdekében a természet egyik zseniális találmányát, az energia és az információ átváltását alkalmazza. Ennek folytán környezetével úgy kommunikál, hogy az energiát információvá, az információt pedig energiává alakítja. Az információ energiát mozgósít az önszerveződés céljaira, az energia pedig az információk feldolgozását biztosítja a leggazdaságosabb és legcélravezetőbb önszabályozás érdekében; ezért konvertibilis információ-energia, rövidítve infoerg kommunikációról beszélhetünk. Az önszabályozás belső állapotunk optimális illesztése a szociális kihívásokhoz, legyenek azok társas kapcsolatok vagy szociális normák (Vas, 2005b, id.mű, 47-64).

Egyértelmű, hogy mindhárom alapelv olyan működési forma, amely szorosan összetartozik, kiegészíti, bizonyos vonatkozásban átfedi egymást, ugyan-

akkor egyiknek a másiktól történő elszakítása veszélybe sodorhatja az emberi organizmus létét. Magzati korban például az önszerveződés genetikai kisiklása az emberi test felépülését és ezáltal az önszabályozás, valamint a kommunikáció folyamatait egyaránt megzavarhatja (Vas, 2002). Az önszerveződés, önszabályozás és kommunikáció (infoergia konvertibilitás) alkotta hármas alapelv a Mandelbrot-féle fraktálokat jellemző önhasonlóság, szabályosság és dimenzió nélküli ismétlődés szerint épül be a szervezet életfunkcióiba (lásd a jégkristályok csipkézettségét: Masaru, 2004). Mintázatuk mikro- és makro-méretekben azonos, az egyes sejteken belül éppúgy érvényesül, mint az egész szervezet működésében, sőt, a társas kapcsolatokban – így a csoportfolyamatokban – is. Noha azonos elvekre épül, másként jelenik meg az önszerveződés, önszabályozás és infoergia átválthatóság egy sejt, és másként, mondjuk az érzelmeket szabályozó limbikus rendszer működésében.

A fejlődő agy szerkezetét és működését az határozza meg, ahogyan a személyközi kapcsolatok tapasztalatai a genetikai program kibomlását formálják és ahogyan az agy a megváltozott működéséből eredő módosult kapcsolati információkat feldolgozza. Az *epigenetika törvénye* legnagyobbbrészt az önszerveződésben érvényesül. A gének az önszerveződéshez információt biztosítanak, behatárolják, hogy milyen tapasztalatok szerezhetők: így a gyermeki temperamentumvonnások meghatározott szülői válaszokat eredményeznek, amelyek az idegi rendszerek fejlődését, átépülését és kapcsolatait sajátos mederbe terelik. Az öröklés és a környezet dinamikus kölcsönhatásban állnak egymással (Rossi, 2002).

A fejlődéstanból átvett, jórészt sablonná merevített nézőpont szerint egy korábbi állapotot, például a csecsemő idegrendszerének működését, előszere-ttel tekintjük primitívnek, holott az önszerveződés, az önszabályozás és a kommunikáció törvényei garantálják, hogy az adott fejlődési szinten a bonyolultság és kifinomultság legmagasabb fokán működhessen (gondoljunk csak arra, milyen nehéz felnőttként egy, a csecsemőkorban elsajátított készséget, így a járást és a beszédet újratanulni). A 20. századi lélektanban az egyedfejlődés korai fázisait jószerivel a felnőttkorban észlelhető pszichopatológia fogalmaival írták le (példa erre a normál autizmus fogalma: Mahler, 1968). Nem nagyon érthető, hogyan vezethető le az egészséges fejlődés olyan logikával, amely egy fejlődési fázist annál kórosabbnak vél, minél korábbi. Nemcsak téves a patológiai elv ilyen alkalmazása, hanem kimondhatjuk, hogy *az egészségesen fejlődő személyiség minden életkorban, a fogantatástól kezdve élete végéig optimális készségekkel, megküzdését és alkalmazkodását biztosító önszerveződő, önszabályozó (öntükröző) és kommunikatív kompetenciával rendelkezik a környezet kihívásaival szemben.*

A mikro-dimenziókban – például egy sejthártyán – végbemenő folyamatokat sem minősíthetjük a tágasabb dimenzióhoz – mondjuk, egy társas szituációban észlelhető magatartáshoz – képest primitívebbnek, kevésbé komplexnek vagy

regresszívnek. Ehhez kapcsolódó izgalmas kérdés, hogyan jön létre az önszerveződés eredményeképpen az egyséjtű lényektől kiindulva a törzsfejlődés folyamán a pszichikus működés, illetve a tudat. Válasz közben arra kell ügyelnünk, nehogy a tudat jelenségét azzal a kritériumrendszerrel azonosítsuk, amely a mai felnőtt ember tudatára vonatkozik (Topál, 2001). Valószínűleg a tudat létrejötte a legprimitívebb megnyilvánulási fokaitól a legbonyolultabbakig azt a célt szolgálja, hogy az élőlény kiszabaduljon a természeti törvények determinizmusának a börtönéből. Ezért mondhatjuk azt, hogy *a tudat, a tudatos lét a genetikusan programozott legfőbb célja, vagyis a tudat genetikusan programozott* (Lipton, 2006). *Ha abból a szempontból közelítünk a pszichoanalízis céljához, hogy ahol korábban tudattalan volt, azt váltsa fel a tudatos működés, a tudatosulásban az önszerveződés, önszabályozás és kommunikáció tökéletesedését érhetjük meg.*

Az önszerveződés, önszabályozás és kommunikáció a fejlődő agy/elme alább ismertető sajátosságaiban mutatkozik meg. Ezek a nem-lineáris működés, a tapasztalatfüggő érés, a külső és belső valóság integrációja, a születés előtti és utáni kötődés (benne a terápia kötődéssel), és az alanyközi integráció.

Nem-lineáris, komplex, dinamikus működés

Fejlődése, komplexitásának fokozódása közben az agy/elme mint dinamikus rendszer olyan korlátokhoz ér, amely önmegújító tevékenységének határt szab, így egy korábbi, már bevált, úgynevezett attraktív állapotába tér vissza. A korábbi állapotok visszatérése, rekurziója a rendszer működésének folytonosságát, stabilitását, energia-megtakarítását és bejósolhatóságát biztosítja. Ilyen rekurzióra lehet példaként említeni a nem-biztonságosan kötődő személyiség intim kapcsolatainak ismételt kudarcát (Main, 1995). A dinamikus rendszer stabil állapota egy idő után már nem garantálja alkalmazkodását és túlélését a változó környezeti feltételekhez, ezért a rendszernek átmenetileg kockázatot kell vállalnia annak érdekében, hogy egy még rugalmasabb alkalmazkodást biztosító, nagyobb komplexitással bíró szerkezeti és működési állapotot érhesen el (lásd a szenvedésnyomás alatt álló páciens kockázatvállalását a terápia kerületébe). A rendszer rugalmassága új viselkedési formák kialakítását jelenti a változó környezeti feltételekhez való sikeres alkalmazkodás érdekében, amely a bizonytalan kimenetelt is tartalmazza (például a pszichoterápia során előforduló állapotrosszabbodást).

A dinamikus mélylélektani terápia lefolyása kaotikus jellegű. A terapeuta nem egyszer, maga sem tudja, miért, újra megkérdezhet valamit, amelyre pedig már korábban kapott választ. Stern ezt „pongyolaságnak” („sloppiness”) nevezi, és úgy véli, nem tekinthető hibának, vagy feltétlenül értelmezésre szoruló viszont-áttételi jelenségnek; mindössze arról van szó, hogy a terapeuta is lehet pontatlan. E pontatlanság az elfogadás és megértés koreográfiája értelmében

olyan, mint a páros tánc, amelyben a távolodás is az újbóli közeledés érdekében történik (Stern, 2004). *A pszichoterápia művészete nem más, mint hozzájárulni a páciens attraktor állapotaiban bekövetkező kisléptékű belső változásokhoz, tudni, hogy melyeket lehet vagy érdemes befolyásolni ahhoz, hogy ezek nagyléptékű változásokhoz vezessenek az érzelmi értékelés, az implicit és explicit memória, valamint a személyközi észlelés és viselkedés terén* (Siegel, id.mű, pp.175).

Tapasztalatfüggő fejlődés és érés

Minél korábbi időszakról van szó, annál erősebb hatást gyakorol a környezet megváltozása az agy szerkezeti felépülésére és működésére, amelyet a genetikai kód manifesztációja biztosít. A pubertáskorban például a hipotalamusz–hipofízis–mellékvese tengely (HPA) gonadotrop hormonkontroll alá kerül, a limbikus kapcsolatok átépülnek, ennek folyamán másodpercenként 30.000 szinapszis pusztul el és épül fel, míg az integráció megvalósul a limbikus rendszer és a bal prefrontolaterális tervező agyi régió, valamint a jobb és bal agyfélteke között. A vázolt integráció elmaradása a hipotalamusz és a frontolimbikus kapcsolatok megritkulását hozhatja létre, amely folytán a hipotalamusz a finomabb hangolás helyett saját, pacemaker-szerű aktivitását erőlteti rá az elmére. Így az önszerveződés, önszabályozás és infoerg kommunikáció olyan zavarait hozhatja létre, amelyek egyaránt megnyilvánulhatnak a testi szabályozások elhangolódásában (anyagcserezavarok), a test–lélek kölcsönhatások diszharmóniájában (pszichoszomatikus tünetek) és a szociális kapcsolatok nehézségeiben (szorongásos, önértékelési és magatartási zavarok) (Schore, 1994, 2003a, id. mű, pp. 297-298).

A környezet plasztikus hatása bizonyos agyi régiókban élethosszig érvényesül; különösen igaz ez a szocioemocionális információkat feldolgozó jobb orbitofrontális lebenyre. Ennek az *önmegújító képességnek köszönhető az empátias és elmeolvasó képesség, az érzelmi intelligencia, a kapcsolati rugalmasság megtartása, a morális érzelmek kontrollja a szociális interakciókban, valamint a szinaptikus kapcsolatok számának növekedése pszichoterápia hatására* (Schore, 2003b, id. mű, 33-57).

A belső és a külső valóság integrációja

Mind a testből, mind a környezetből származó információkat a jobb orbitofrontális lebeny kapcsolja össze úgy, hogy dinamikus reprezentációkat készít és emlékek formájában elraktározza azokat. Az emlékek kódolásának és felidézésének folyamata egyúttal a külső és belső magasabb fokú szintézise, amely a jobb és a bal félteke integratív működésében ölt testet. A két félteke közötti integráció eléréséhez a rövid távú emlékek átírása szükséges a hosszú távú

memóriába, amelyet a konszolidáció folyamata biztosít. Konszolidáció során az alvás alatti REM fázisokban a jobb amigdalában tárolt forró emléknym a kétoldali orbitofrontális kéreg szinkron aktivációja alkalmával a káros testen keresztül a balfélteke nagy asszociációs rendszereibe jut, és a korábbi emlékekkel összevetve elnyeri végső helyét és értelmezését az elbeszélhető élettörténeti narratívában.

A traumás implicit memória konszolidációjának sikertelenségét többek közt a lidérces álmok és a „flashback” jelenségek jelzik. Ilyenkor a forró emléknym olyan mértékű stressz-hormon felszabadulást eredményez, amely a hippocampus kognitív térképező működését károsítja. Így az emlék térben, időben és szelfhez történő lehorgonyzása nem megy végbe, nem konszolidálódik és nem találja meg helyét az élettörténeti narratívában, továbbra is szabadon lebeg, és igen sok energiát köt le (Siegel, id. mű, pp. 37-38). Jellegzetes a pszichotikusok vagy pszichózis-közeli borderline személyek beszámolója élményeikről, amelyekben nem tudjuk, hogy egy esemény mikor, hol, kivel és miért történt; ehelyett a történés időtlenségét, archetipusos jellegét élhetjük át (Jung, 1978)

A jobbfélteke a saját testi állapotokból, valamint a kapcsolatokban megélt szocioemocionális eseményekből percepciókban és képekben gazdag, analóg, kontextus-függő, mentalizációs reprezentációkat alkot. Ezeket a balfélteke digitális, lineáris, logikai jelentéssel bíró reprezentációkká alakítja. *A balfélteke tudatos motívuma az, hogy megértsük az ok-okozati összefüggéseket, a miértet, a jobbfélteke pedig jórészt tudattalanul, a hogyant kódolja. Így egy adott páciens tudatos balféltekei törekvése, hogy értse, miért támadt pszichés vagy akár életviteli nehézsége. A koherens történet alkotásához azonban szükséges a primer kapcsolatok reprezentációi nyomán a jobbfélteke jórészt tudattalan mentalizációs törekvése, az, hogy olvasni tudja a partner szándékait és megmérhesse magát mások tekintetében, amely az áttételi és viszont-áttételi dimenzióban bontakozik ki* (Bateman, Fonagy, 2004).

Születés előtti köteléki szabályozás

A kötelék/kötődés olyan veleszületett rendszer, amely a túlélés érdekében a megszületést követően a gyermek és az anya között a biológiai összeköttetést továbbra is biztosítja (Siegel, id.mű, pp.67). E meghatározásból egyértelműen kitűnik, hogy a kötelék a magzati korban alakul ki. Jelenleg a kutatók és a klinikusok nagy része a magzat pszichikus tevékenysége megítélésében elutasító vagy várakozó állásponton van (Blum, 1998; Janus, 1997). Bár készségesen elismerik a genetikai vezérlésű önszerveződést és önszabályozást, szerintük igen kétséges, hogy a néhány hetes embrió képes lehet a külvilággal kommunikálni.

Az emberi szervezet azonban többféle – fizikai, kémiai, biológiai, lélektani és társadalmi – kommunikációs rendszert képes működtetni. Jelenleg a fizikai,

ezen belül is a szubatom, nano-nagyságrendű kommunikációs rendszerekre irányul a kutatók figyelve (Bókkon, 2005). Feltételezhető, hogy az embrió legkorábbi fejlettségi állapotában is képes lehet olyan biopiezokristályok által keltett koherens rezgések kibocsátására, amelyek segítségével információkat továbbíthat az anyai szervezet speciális, kristályokat hordozó (hipotalamusz, corpus pineale, stb.) sejtjeihez. Az így gerjesztett sejtek egyrészt beindíthatják az anyai szervezet neurohormonális szabályozásának specifikus átállítását a magzat növekedése érdekében, másrészt meghatározott karakterisztikájú rezgésekkel válaszolhatnak, hogy összehangolják a két szervezet működését a genetikai program környezetfüggő kibontása, a magzati szervezet felépítése céljából.

Az egyedfejlődés bizonyos vonatkozásban megismétli a törzsfjlődést, ezért kézenfekvőnek látszik saját egysejtű állapotunk felidézése (Chamberlain, 1993; Fedor-Freybergh, 2002). Egyre többen vélekednek úgy, hogy a megtermékenyített humán petesejt „tudatosan” viszi véghez utazását a méhkürtön keresztül az anyaméhbe, és keresi meg a beágyazódásra legmegfelelőbb helyet a méh falában (Piontelli, 2010; Seelig, 1998; Share, 1996, Turner, Turner-Groot, 1999; Verny, 1995). Ez a fajta biofizikai/kémiai vezérlésű tudatosság az ósocéán egysejtűjének magatartására emlékeztet.

Nem tudhatjuk biztosan, mi történt szubjektív szinten a megfogánáskor és a beágyazódáskor. Segítségül hívhatjuk a sejtemlékezetet és a fraktál memóriát, amelyek valószínűleg ugyanazon folyamat különböző megnevezései. Minden későbbi sejtünk az egy zigótából származik, így az „Ő” tapasztalatait örököljük a genetikus memória segítségével (Dash, Hebert, Runyan, 2004). Az implicit, vagy fraktál emlékezetre pedig a korábbi élmények formai mintázatának nem-tudatos újraélése jellemző. Így a fraktál memória segítségével „a jövőre emlékezünk” (Siegel, 1999, id. mű, 53). A fraktál emlékezet révén egy először tapasztalt élményt újból és újból átélhetünk, mint például a gyermekek saját születésüket a bújócska játék formájában, vagy egy felnőtt személy saját koraszületését élheti át, valahányszor befejezetlenül hagy valamit (Janus, 1997, id. mű, 79).

Valószínűleg a bőr tölti be kezdetekben a későbbi idegrendszer szerepét. Az első héten alakul ki a magzat és a külvilág közötti kapcsolaterzékelő rendszere a bőr, amely fejlődése legkorábbi szakában a magzat legfontosabb multimodális érzékszerve. Először a fájdalom- és hő-érzékelő, majd a nyomási és tapintási receptorok jelennek meg, így a kora magzati korban szerzett traumák olyan későbbi betegségekben és zavarokban jelentkezhetnek, amelyek elsősorban a külvilággal való szenzoros kontaktus deficitjében mutatkoznak meg (pl. autizmus). Nem véletlen, hogy a bőrben mechanoreceptorok vannak, amelyek a magzatvízben terjedő hangnyomást is felfogják – a cochlea színre lépéséig tehát a babák a bőrükkel „hallanak” Újabb adatok szerint a hallás igen korán,

már a szív kialakulása előtt kifejlődik (Austermann, Austermann, 2008). A magzatvíz sűrűlódása a bőrön az idegrendszer fejlődésének nélkülözhetetlen ingere, egyúttal a magzat létének folyamatos igazolása. Ez a magzati örökség képezi egész életünk során a másokkal történő összehangolódás, a szeretve levés, a testi (szexualitás) és lelki egybeolvadás alapját. A bőrkontaktus, különösen a mellkas bal felén oxytocin felszabadulással jár, amely a megnyugtató gondozói magatartás és a szeretve levés állapotának legfontosabb biokémiai mediátora (Varga, 2009). A magzat egészséges fejlődéséhez azonban szükséges egyrészt, az aktív, ringató anyaméh a magzatvízzel, amely állandó sűrűlódásával igazolja számára saját testi jelenlétét, másrészt, az anyai kéz simogatása, amelyet Frans Veldman haptonómiának, a létjogosultság legfontosabb megerősítőjének nevez (Veldman, 1994).

Ismert MacLean (idézi Vas, Zseni, 2007) feltételezése szerint, agyunk három filogenetikai rétegből áll, az agytörzsből, amely a hüllőktől, a limbikus rendszerből, amely a madaraktól, és a kérgi-limbikus régióból, amely az emlősöktől származik. Néhány kutató a magzat genetikusan programozott viselkedésének alakulását a fenti agyi régiók működéséhez köti (Müssig, 1995). Így a várandósság első harmadában a magzat viselkedését a territoriális ösztön-program vezérli, minden, a környezetét ért veszélyforrásra területvédő, támadó, vagy menekülő viselkedéssel reagál. A terhességeknek 20-80%-a ikerterhesség (Sandbank, 1999) de az esetek döntő többségében az egyik magzat rövid időn belül elhal. Tehát sok esetben élet-halál harc folyik az anyaméhben, amelynek a megvívásához az említett ős-bizalmatlanság, pusztulástól való szorongás és „hüllő magatartás” szükséges. A magzat a második trimeszterben átlép az újszülött rágcslókra jellemző csukott szemű állapotba, amelyet a vak bizalom és a gondoskodás mellett az érzelmi kötődés kialakulása jellemez, ami a hal-hüllő fázis hipotalamusz vezérlésű territoriális rettegését és kegyetlen agresszivitását jószívrrel felülírja. Dinamikusan orientált terápiákban gyakori a prenatális regresszió, amelynek során a terápiás áttételben a páciens méhen belüli traumájával kapcsolatos hüllőelme-szintű paranoid szorongása fejződhet ki (Seguí, 1995; Raffai, 2010).

A magzat érzelmi-szociális kötelékének fejlődésében az anya pozitív érzelmi viszonyulása a döntő. Önérzésének („sense of self”) elnyerése érdekében alapvető, hogy az anya visszatükrözze magzata létét, nem csak mint idegen-testet, egy másik objektumot, hanem ezzel egy időben mint olyan vele nem-azonos létezőt, aki, hozzá hasonlóan, tükrözni képes önmaga létezését. Vagyis, az anyának tükröznie kell magzatát úgy is, mint szubjektumot. *A magzatban kialakuló öntükröző képesség az anyai tükröző magatartás következménye, amely arra irányul, hogy egy másik élőlény létezését fogantatásától kezdve igazolja és érzelmeit megerősítse.*

Születést követő kötélkei szabályozás

Az elsődleges gondozóval kialakult kötélék/kötődés jelenti a fejlődő agy számára azt a külső szabályozó tényezőt vagy rejtett pszicho-biológiai regulátort, amely a csecsemő idegrendszerének tapasztalatfüggő érését serkenti. A gyermek és az anya izgalmi, motivációs, érzelmi, viselkedési, emlékezési és tanulási folyamatait a kötődés hangolja egybe az összeolvadás, a széthangolódás (szeparáció) és az újraegyesülés (reparáció) idején. Legfontosabb motivációja a biológiai túlélés mellett az, hogy a gyermek közelséget és védeltséget találjon a szülőknél és kommunikálhasson velük. Azzal, hogy az anya biológiai közelsége a csecsemő labilis neurohormonális működéseit szabályozza és elősegíti megküzdését a stresszel, biztonságos kötődést hoz létre, amely optimális feltételeket teremt a csecsemőagy tapasztalatfüggő éréséhez és a személyiség kibontakozásához (Schore, 2003b, id. mű, pp. 33-56).

A kötődés során szerzett tapasztalatokat a szocioemocionális funkcióval felruházott jobb frontolimbikus régió tudatelőtti párhuzamos szétterjedő információfeldolgozása dinamikus munkamodellek és reprezentációk formájában kódolja. A biztonságos kötődés mentális képviselője (mosolygó, megnyugvást, védelmet biztosító anyai arc) nemcsak az összeolvadás, hanem a széthangolódás (szeparáció) momentumait is tartalmazza a csecsemő részéről azon elvárás formájában, hogy a későbbi stressz (szeparáció, kapcsolatszakadás) is leküzdhető. Olyan munkamemória alakul ki, amely időbeli lefolyását tekintve először az érzelmileg pozitív állapotot, majd annak megszakadását, a stressz negatív állapotát, végül az anyai összeolvadás folytán ismét a nyugalom és öröm pozitív állapotát tartalmazza mintegy érzelmi szendvics formájában, amely szerint a rosszat a jók fogják közre (pozitív–negatív–pozitív[negatív]). A képlet az érzelmi megküzdés neurobiológiai kódja: *kezdeti egybeolvadás, szinkronia, majd kapcsolatszakadás (szeparáció), és ismét egybeolvadás (reparáció), amely döntően pozitív állapot, azzal együtt, hogy tartalmazza a szeparáció affektív memóriáját, tehát a negatívumot is* (Schore, 1994, id. mű, pp. 213-227). A pozitív–negatív–pozitív[negatív] kódot az amigdala vezérlésű nem-tudatos implicit memória hordozza, hiszen csecsemőkorban a hippokampusz és a mediális temporális lebeny éretlensége folytán tudatos epizodikus memória még nem létezik. Minden olyan szituációban, így az analízis során is, amelyben a kapcsolati össze- vagy széthangoltság elemei megjelennek, a megküzdés kódját az implicit memória eleveníti fel, így az a nem-tudatos szociális, emocionális viselkedésünket alapvetően meghatározza (Siegel, id. mű, pp. 28-41).

Olyan kapcsolat esetén, ahol a szülő nem képes a stressz önszabályozási zavarát megnyugtató viselkedésével ellensúlyozni, a második pozitív minta nem épül be a gyermek megküzdési kódjába. Az így kialakuló pozitív–negatív

hogyan felismerje a páciensre gyakorolt hatását, másrészt avégett, hogy megtalálja a páciens reá vetített nem tudatos érzelmeinek és igényeinek a forrását. Az ilyen megnyilatkozásokat áttételnek nevezzük, amely a páciens alapvető érzelmi-kapcsolati mintázatát ismétli meg a terápiás helyzetben. Ugyanakkor a terapeuta tudnia kell, hogy a beavatkozás során az ő viszonyulása és értelmezése is változik, ami a másodfokú kibernetikai rendszerekre jellemző működési forma. Következésképpen a terapeuta önmegfigyelő és önszabályozó tevékenysége a páciens számára beépíthető magatartásforma szerepét tölti be a terápiás folyamatban (Vas, 2005a).

Ezek alapján a kétszemélyes pszichoterápia köteléki modellje a következő:

(1) A páciens motivációja, erőfeszítése, önmegfigyelése, önfeltárása és a terápiában- maradás érdekében tett felelősségvállalása, érzelmi elköteleződése tekinthető a terápiás köteléki tényezők első csoportjának.

(2) A köteléki tényezők második csoportja a terapeuta erőfeszítéséből származik. Ez olyan jobbféltekei, emocionális, implicit, nem-tudatos elemekből áll, amelyek az önismereti terápia és a szakmai kiképzés segítségével tudatosíthatók és fejleszthetők. Ide tartozik a páciens jobbféltekei érzelmi kommunikációjára való hangolódás képessége, az „érzelmi rezonancia” vagy „empátia” (lásd a tükröző neuronok és az adaptív oszcillátorok szerepét). Kimutatták, hogy férfiaknál érzelmileg megterhelő helyzetekben csak a jobbfélteke, nőknél viszont mindkét félteke nagyobb mértékben aktiválódik. Egyesek szerint a nők balféltekei dominanciája kisebb fokú a férfiakénál, így a két félteke működései konvergálnak egymással, ami evolúciós előnyt biztosít a szocioemocionális információfeldolgozásnak, a szociális kontextusok olvasásának, az alanyközi kommunikációnak, a másik testi- és elmeállapotára történő hangolódásnak, a gondoskodásnak, a gyermeknevelésnek és az érzelmi magatartásnak. Ugyancsak nagyobb jobbféltekei aktivációt mutattak a segítő foglalkozású férfiak, akiknél a mért érték empátiás képességükkel volt összhangban. A faktorcsoport igen fontos tényezője a terapeuta személyiségének szilárdsága, pszichoszomatikus válaszhajlékonysága, rugalmassága („response flexibility”, „resilience”), stressz-tűrőképessége és pszicho-vegetatív terhelhetősége, amelyet a szívósság faktor fejez ki. Utóbbiakat a bioni értelemben vett „container” vagy „containment” funkciókban ismerhetjük fel, amelyek az elviselés, tartalmazás, kihordás jelenségeivel analógok (Vas, 2006b).

(3) A harmadik csoportot a terapeuta belső féltekék közötti kommunikációjának tulajdonságai határozzák meg, amelyek közé a páciens és a saját implicit memóriájának explicitté tétele, konszolidációja tartozik. Így a páciensstől származó nem-verbális – zsigeri érzésekből, emlékfoslányokból, érzelmekből álló – anyag nyelvi szimbolizációja a terapeuta jobb féltekéjének a ballal történő integrációja folytán jön létre. Ilyen értelemben a terapeuta a páciens kérges-testének funkcióját veszi át.

(4) A negyedik csoportba a terapeuta intervenciói, interpretációi tartoznak, amelyek hatékonysága a saját jobb és balféltekei üzenetek közötti koherenciától és kongruenciától, a hiteles kommunikációtól függ.

(5) Végül, az ötödik faktorcsoport a páciens befogadási, belátási és integratív készségét hangsúlyozza, amellyel implicit traumás memóriáját képes élettörténeti narratívába illeszteni és értelmezni, miközben összhangot teremt a jobb és a balféltekei információfeldolgozás között. A bilaterális integráció szép példáját mutatja egy nyolc erősen, és tíz gyengén hipnábilis személlyel folytatott fMRI vizsgálat, amelynek eredménye szerint az erősen hipnábilis személyeknél a két prefrontális lebenyt összekötő anterior corpus callosum átmérője 31,8%-al nagyobb volt a gyengén hipnábilisakénál (Bányai, 2006).

Látható, hogy *a terápiás folyamat minden egyes fázisában bekövetkezhet az összehangolódás (rezonancia) vagy a félrehangolódás és a szétkapcsolódás (köteléki ruptúra). A terápiás kapcsolat megszakadásakor (szeparáció vagy ruptúra) a bizonytalan kötődés implicit memóriája éled fel: a kezdeti pozitív érzelmi állapotot negatív váltja fel. A kapcsolat helyreállítása, reparációja elsősorban a terapeuta belső féltekei integrációja és ebből táplálkozó kongruens kommunikációja révén következik be. A folyamat – a köteléki rezonancia, ruptúra és reparáció – a projektív identifikáció neuropszichoanalitikai modellje* (Schoore, 2003b, id. mű, pp. 58-107).

Alanyközi rezonancia és integráció

Az emberi elme önszabályozó működésében az érzelmek magzati korunk óta központi szereppel bírnak. Bár az ősi, anya–baba közti kapcsolatokat szinkronizáló biológiai rendszerek tudattalanná válnak, de hatásuk továbbra is érvényesül. E nélkül nem volna lehetséges a szimpátia, a szerelem első látásra, a telepátia. Ilyen formán süllyedhet le a tudattalanba az a szoros, energetikai, biológiai szintű egymásra hangolódási képességünk, amely az anya–magzat kötelékből származik. A szinkronizáló rendszerek az alanyközi infoerg folyamatok összehangolását (vonzalom, zsigeri szintű egymásra hangolódás, szex), akár életünk végéig biztosíthatják, mivel az alapvető biztonság, az empátia, az alanyközi viszonyulás, és a társak iránti bizalom alapját képezik. Hatásuk nemcsak a szoros, intim alanyközi kapcsolatokban, hanem a diszharmonikus ön- és kapcsolati szabályozás nyomán kialakult pszichés (és szomatikus) betegségek eredményes pszichoterápiájában is megmutatkozik (Stern, 2004, id. mű, pp. 75-112).

Belső állapotunk akkor tudatosul, ha azt másokban felismerjük. Az önmagát tükröző tudat vagy reflektív tudatosság mindig egy másik személyt feltételez, aki – mintha egy homunculus lenne a fejünkben – értelmezi, mi történik bennünk. Végző soron az agyakat a köztük létesülő információ- és

energiamátrix kapcsolja „sorba” egymással (lásd a tükör-neuronok szerepét: Bauer, 2010).

A kapcsolati integráció tudatos eleme a partnerek közötti verbális információcsere, amely elbeszélések, történetek (narratíva) formálásával az alanyközi rezonancia legmagasabb rendű formájának felel meg. A narratívaalkotás képességének feltétele az, hogy együttműködő és – időzítését és tartalmát tekintve is – illeszkedő szülői kommunikáció tükrözze a gyermek mentális állapotát, lehetővé tegye számára az élmények szubjektív megosztását, a kooperatív tudat narratívájának kialakulását (közös élmény valamiről), a közös megértés, egyet-értés, együtt-érzés kimunkálását. Ennek a reflektív dialógusnak az alapján ismeri meg a gyermek, hogyan működik a saját, és egy másik ember elméje. A személyközi integráció eléréséhez tehát mindkét személyben először a saját belső, féltekék közötti integrációnak kell létrejönnie, ami nem történhet meg a szülők illeszkedő, együttműködő kommunikációja nélkül. A két személy balféltekéi között létrejött rezonancia a lineáris logikai diskurzust valósítja meg, míg a jobbféltekék közötti rezonancia a hangszínt, gesztusokat, arckifejezést, ezen keresztül pedig az érzelmi és kontextusokhoz kötött állapotokat közvetíti.

A személyiség egészségének és kiteljesedésének feltétele az alanyközi integráció a közösség jelenében és múltjában. Ahhoz, hogy az ember kifejlessze önszerveződésének, önszabályozásának és kommunikációjának hatékony és adaptív formáit, a szociális dimenzió médiumainak, a gesztus- és beszélt nyelvnek, a tudományoknak, a művészetnek, a vallásnak, a hagyománynak, egyszóval a kultúrának a narratív mintázatait kell elsajátítania (Siegel, id.mű, pp.323-337). Mindez a pszichoanalízisnek, és a belőle sarjadzó mélylélektani pszichoterápiáknak szüntelenül megújuló törekvése és feladata.

Összefoglalás

A neuropszichoanalízis abból a szellemi törekvésből fakad, hogy a terápia során megélt változások belső integrációját a mentális működések alapját képező agyi struktúra és funkció módosulásaként megérthessük. A szelf lényege, az öntükröző képesség magzati korban alakul ki az anyai tükröző magatartás eredményeképpen, amely arra irányul, hogy egy másik élőlény létezését fogantatásától kezdve igazolja és érzelmeit megerősítse. A személyiség potenciálisan minden életkorban, a fogantatástól kezdve élete végéig optimális készségekkel, megküzdését és alkalmazkodását biztosító önszerveződő, önszabályozó (öntükröző) és kommunikatív kompetenciával rendelkezik a környezet kihívásaival szemben.

Ha abból a szempontból közelítünk a pszichoanalízis céljához, hogy ahol korábban tudattalan volt, azt váltsa fel a tudatos működés, a tudatosulásban

az önszerveződés, önszabályozás és kommunikáció tökéletesedését érthetjük meg. A tudatos lét a genetikus program legfőbb célja, vagyis a tudat genetikusan programozott. A balfélteke tudatos motívuma az, hogy megértsük az ok–okozati összefüggéseket, a miértet, a jobbfélteke pedig jórészt tudattalanul, a hogyan kódolja. Így egy adott páciens balféltekei törekvése, hogy értse, miért támadt pszichés vagy akár életviteli nehézsége. A koherens történet alkotásához azonban a jobbfélteke mentalizációs törekvése is szükséges, amely a terápiás viszony áttételi és viszont-áttételi dimenziójában bontakozik ki. A pszichoterápia művészete ösztönözi a páciens belső állapotaiban bekövetkező kisléptékű változásokra annak érdekében, hogy ezek nagyléptékű változásokhoz vezessenek az érzelmi értékelés, az implicit és explicit memória, valamint a személyközi észlelés és viselkedés terén.

A korai kapcsolati történet képlete az érzelmi megküzdés neurobiológiai kódja: kezdeti egybeolvadás, majd kapcsolatszakadás, és ismét egybeolvadás. Olyan kötődés esetén, ahol a szülő nem képes a stressz önszabályozási zavarát megnyugtató viselkedésével ellensúlyozni, a második pozitív minta nem épül be a gyermek megküzdési kódjába. A terápiás folyamat minden egyes fázisában bekövetkezhet az összehangolódás vagy az elhangolódás és a szétkapcsolódás, amely vagy a terápiás kapcsolat megszakadásához vezet, vagy a kapcsolat reparációja következik be. A folyamat a projektív identifikáció neuropszichológiai modellje

A személyiség egészségének és kiteljesedésének feltétele az alanyközi integráció a közösség jelenében és múltjában. Ahhoz, hogy az ember kifejlessze önszerveződésének, önszabályozásának és kommunikációjának hatékony és adaptív formáit, a szociális dimenzió médiumainak, a kultúrának a narratív mintázatait kell elsajátítania. Mindez a pszichoanalízisnek, és a belőle sarjadzó mélylélektani pszichoterápiáknak szüntelenül megújuló törekvése és feladata.

IRODALOM

- AUSTERMANN, ALFRED, R; AUSTERMANN, BETTINA (2008): *Dráma az anyaméhben. Az elveszett ikertestvér*. Hellinger Intézet, Budapest.
- BÁNYAI ÉVA (2006): A hipnózis a kognitív és affektív idegtudomány fényében. In: Vértes Gabriella (szerk.): *Hipnózis – hipnoterápia*. Medicina, Budapest, 31-62.
- BATEMAN, ANTHONY, W., FONAGY, PETER (2004): *Psychotherapy for borderline personality disorder. Mentalization-based treatment*. Oxford University Press, London.
- BAUER, JOACHIM (2010): *Miért érzem azt, amit te? Ösztönös kommunikáció és a tükkörneuronok titka*. Ursus Libris, Budapest.
- BLUM, THOMAS (1998): Human Proto-Development: Very Early Auditory Stimulation. *The International Journal of Pre- and Perinatal Psychology and Medicine*, 10(4) 1998, 4: 457-476.

- BÓKKON ISTVÁN (2005a): Dreams and neuroholography. *Sleep and Hypnosis*. (7/2) 2005, 2: 61-76.
- CHAMBERLEIN, DAVID, B. (1993): How Pre- and Perinatal Psychology Can Transform the World. *The International Journal of Pre- and Perinatal Psychology and Medicine*, 5(4) 1993, 4: 413-424.
- DASH, PRAMOD K., HEBERT, APRIL E., RUNYAN, JASON D. (2004): A unified theory for systems and cellular memory consolidation. *Brain Research Reviews*, (45/1) 2004, 1: 30-37.
- FEDOR-FREYBERGH, PETER, G. (2002): Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine: New Interdisciplinary Science in the Changing World. In: Janus, Ludwig (Ed.): *The Significance of the Earliest Phases of Childhood for Later Life and for Society*. ISPPM, Heidelberg, 11-23.
- FREUD, SIGMUND (1986): *Bevezetés a pszichoanalízisbe*. Gondolat, Budapest.
- JAMIESON, GRAHAM, A., HASEGAWA, HARUTOMA (2007): New Paradigms of Hypnosis Research. In: Jamieson, G.raham, A. (Ed.): *Hypnosis and Conscious States. The Cognitive Neuroscience perspective*. Oxford Universities Press, New York, 2007, 133-144.
- JANUS, LUDWIG (1997): *The Enduring Effects of Prenatal Experience*. Jason Aronson, London.
- JUNG, CARL, G. (1978): *Man and his Symbols*. Picador, London.
- LIPTON, BRUCE (2006): *Tudat: a belső teremtő*. Édesvíz, Budapest.
- MAHLER, MARGARET (1968): *On Human Symbiosis and the Vicissitudes of Individuation*. International Universities Press, New York.
- MAIN, MARY (1995): Discourse, Prediction, and Recent Studies in Attachment: Implications for Psychoanalysis. In: Shapiro, T., Emde, R.N. (Eds.): *Research in Psychoanalysis: Process, Development, Outcome*. International Universities Press, Madison, C.O., 209-244.
- MASARU, EMOTO (2004): *A víz üzenetei*. Vízterítő Kiadó, Fót.
- MÜSSIG, RICARDA (1995): Mother Scheme, Rival Scheme and Ethogenetic Rule. *The International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, 7(4) 1995, 7: 419-436.
- PIONTELLI, ALESSANDRA (2010): *Development of Normal Fetal Movements: The First 25 Weeks of Gestation*. Springer, München.
- RAFFAI JENŐ (2010): A várandósság mélydimenziói az anya–magzat kapcsolatanalízis tükrében. *Pszichoterápia*, (19/3) 2010, 3:180-189.
- ROSSI, ERNEST, I. (2002): *The psychobiology of gene expression: Neuroscience and neurogenesis in hypnosis and the healing arts*. W. W. Norton Professional Books, New York.
- SANDBANK, AUDREY, C. (1999): *Twin and triplet psychology*. London, Routledge.
- SCHORE, ALLAN, N. (1994): *Affect Regulation and the Origin of the Self*. Lawrence Erlbaum Association, Hillsdale, N.J.
- SCHORE, ALLAN, N. (2003a): *Affect Dysregulation & Disorders of the Self*. W.W. Norton & Company, New York.
- SCHORE, ALLAN, N. (2003b): *Affect Dysregulation & the Repair of the Self*. W.W. Norton & Company, New York.
- SEELIG, MICHAEL (1998): Re-experiencing Pre- and Perinatal Imprints in Non-Ordinary States of Consciousness. *The International Journal of Pre- and Perinatal Psychology and Medicine*, 10(3) 1998, 3: 323-342.

- SEGUÍ, MARC, C. (1995): The Prenatal Period as the Origin of Character Structures. *The International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, (7/3) 1995, 3: 309-322.
- SHARE, LINDA (1996): Dreams and the Reconstruction of Infant Trauma. *The International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, (8/3) 1996, 3: 295-316.
- SIEGEL, DANIEL, J. (1999): *The Developing Mind. Toward a Neurobiology of Interpersonal Experience.*: The Guilford Press, New York.
- STERN, DANIEL, N. (1985): *The interpersonal world of the infant.* Basic Books, New York
- STERN, DANIEL, N. (2004): *The Present Moment in Psychotherapy and Everyday Life.* Norton & Company, New York.
- TOPÁL JÓZSEF (2001): Tudatelméleti hipotézisek a kognitív etológiai vizsgálatok tükrében. In: Pléh Csaba, Csányi Vilmos, Bereczkei Tamás (szerk.): *Lélek és evolúció. Az evolúciós szemlélet és a pszichológia.* Osiris, Budapest, 2001, 148-166.
- TURNER, JON, TURNER-GROOT, TROYA (1999): Prebirth Memory Discovery in Psychotraumatology. *The International Journal of Pre- and Perinatal Psychology and Medicine*, (11/4) 1999, 4: 469-485.
- VARGA KATALIN (2009): Szexualitás, szülés, kötődés: az oxitocin pszichoemotív hatásai. In: Bagdy Emőke, Demetrovics Zsolt, Pilling János (szerk): *Polihistória – köszöntők és tanulmányok Buda Béla 70. születésnapja alkalmából.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 449-476.
- VAS JÓZSEF (2002): An Introduction to Interactive Psychoneurobiology (IPNB). In: Janus, Ludwig (Ed.): *The Significance of the Earliest Phases of Childhood for Later Life and for Society.* ISPPM, Heidelberg, 2002, 51-53.
- VAS JÓZSEF PÁL (2005a): Egzakt praxis-e a pszichoterápia? *Lege Artis Medicinae*, (15/2) 2005, 2: 144-148.
- VAS JÓZSEF PÁL (2005b): *Egy elmeorvos tévelygései. Gondolatok a pszichoterápiáról.* Pro Die, Budapest.
- VAS JÓZSEF PÁL (2006a): Szavakon innen és túl. *Lege Artis Medicinae*, (16/3) 2006, 3: 285-288.
- VAS JÓZSEF PÁL (2006b) A kétszemélyes pszichoterápia hatótényezői: egy interaktív neuropszichológiai értelmezés vázlata. *Psychiatria Hungarica*, (21/5) 2006, 5: 332-350.
- VAS JÓZSEF PÁL (2008): Az affektív fejlődés neurobiológiája és pszichopatológiája. Jegyzet. Magyar Hipnózis Egyesület, Budapest.
- VAS JÓZSEF PÁL, ZSENI ANNAMÁRIA (2007): Transzgenerációs traumák (TGT) újraélése pszichoterápiás kontextusban. Értelmezési lehetőségek négy eset kapcsán. *Psychiatria Hungarica*, (22/3) 2007, 3: 222-237.
- VELDMAN, FRANS (1994): Confirming Affectivity, the Dawn of Human Life. *The International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, (6/1) 1994, 1: 11-26.
- VERNY, THOMAS, R. (1995): Working with Pre- and Perinatal Material in Psychotherapy. *The International Journal of Pre- and Perinatal Psychology and Medicine*, (7/3) 1995, 3: 271-283.
- WEINER, HERBERT (1989): The dynamics of the organism: Implications of recent biological thought for psychosomatic theory and research. *Psychosomatic Medicine*, (51) 1989, 51: 608-635.