

Szemle

PSZICHOLÓGIA AZ ORVOSTUDOMÁNY NÉZŐPONTJÁBÓL

LAJKÓ KÁROLY

Szegedi Tudományegyetem, Pszichiátriai Klinika, Szeged
E-mail: lajko@nepsy-szote.u-szeged.hu

Az orvosi kezelések alapját döntő részben a természettudományok által feltárt általános törvényszerűségek jelentik. Ezek az általános törvényszerűségek azonban a betegek egyediségéből származó problémák megoldásában nem nyújtanak útmutatást. Az egészségügy területén tevékenykedő pszichológusok nehézségekkel találják magukat szemben, ha a képzésük során csak a nomotetikus szemléletmódot ismerték meg. A komplex rendszerek tudományát alapul véve a pszichológusok számára egy új elméleti rendszer rajzolódik ki. Olyan fogalmak, mint az emergens tulajdonságok, a „lefelé” kontroll egyértelműen jelzik, hogy a jelenségek részeire szedésén kívül más megközelítésre van szükség. A klinikai tapasztalatok arra utalnak, hogy a stressz iránti érzékenység nem magyarázható kizárólag biológiai érzékenységgel, mivel az ethológiai dimenziókban zajló negatív eseményekkel szorosan együtt változik. Emiatt a pszichológusoknak célszerű ismerni a közvetlen viselkedésváltoztatáson alapuló módszereket. A nyelv esetleges természete miatt a terápiás változás filozófiai alapjaként a funkcionális kontextualizmust célszerű választani. A Steven Hayes által kidolgozott Acceptance and Commitment terápia jól használható az emberi nyelv paradox természetéből származó problémák kezelésére. A fenti érvelés alapján a viselkedéstudományokban megjelenő új irányzatokat azok figyelmébe ajánljuk, akiknek feladata az emberek egészségével való törődés.

Kulcsszavak: *nomotetikus vs. idiografikus megközelítés, komplex rendszerek tudománya, funkcionális kontextualizmus, Acceptance and Commitment Therapy, stimulus equivalencia jelensége, Relational Frame Theory*

BEVEZETÉS

A pszichológiai és a pszichiátriai alapkutatásból származó elméleti ismeretek olyan méreteket öltenek, hogy azokat a gyakorlatban dolgozó szakemberek képtelenek áttekinteni. Sőt, már azok is az információk drasztikus szelekciójára kényszerülnek, akik szűkebb tudományterületükön szeretnének eligazodni. Az információk szelektálása és keresése – főleg a tudományos karrier kezdetén – nagyon is egyéni szempontok szerint történik. Különösen érvényes ez az emberi viselkedéssel fog-

lalkozó tudományokra. Ennek tulajdonítható, hogy a pszichológusok és a pszichiáterek igencsak eltérő módon vélekednek ugyanazon probléma megoldásáról. A sokszínűség már zavart keltő, s ez mindenképpen negatívan hat az említett tudományok fejlődésére és gyakorlati teljesítőképességére.

Attekinthetőbb lenne a helyzet, ha ismernénk azokat a természetfilozófiai előfeltevéseket, amelyekre az egyes tudományos elméletek épülnek. A természetfilozófiai alap nem tudatos megválasztása mind elméleti, mind pedig gyakorlati problémák megjelenését eredményezheti (HAYES, STROSAHL, WILSON, 1999). PEPPER (1942) szerint a világunk megismerését szolgáló elméletek négy „világnézetre”, azaz természetfilozófiai alapra helyezhetők: a *formalizmus*, az *organicizmus*, a *mechanizmus* és a *kontextualizmus* paradigmájára. Mindegyik világnézetnek megvan a maga igazságkritériuma és érvényességi területe, valamint alapmetaforája, ami a jobb megértést szolgálja. Az egyik világnézet igazságkritériumai alapján nem ítéltjük meg a másik logikai rendszerét. A tudományosság akkor szenved kárt, ha a vizsgálódás során keverednek az egyes világnézetek igazságkritériumai, és ha a kitűzött célok nincsenek világosan megfogalmazva, illetve végiggondolva.

Jelen írásban szeretném bemutatni azokat a gondolati előfeltevéseket, amelyekre támaszkodva közelíttem meg az orvostudomány és a pszichológia együttes segítségét igénylő emberek problémáit.

Közismert, hogy a helytelen viselkedésformák – mint például egészségtelen táplálkozási szokások, dohányzás, túlzott alkoholfogyasztás, mozgásszegény életmód – igencsak aláaknázzák egészségünket. Több olyan testi betegség ismert, amelynek a keletkezésében és lefolyásában a környezeti stresszhatásokat kockázati tényezőknél kell tekintenünk. A fenti összefüggésekből gyakorlati teendők egész sora olvasható ki. Azonban ezek a teendők – nevezzük őket határterületi teendőknek – valahogy nemigen keltik fel az egészségügy felelős vezetőinek a figyelmét. Ezzel szemben a természetgyógyászok és az ún. paramedikális tevékenységet folytatók örömmel és lelkesedéssel végzik ezt a munkát, és sikerekről számolnak be.

Mivel az emberek egészséggel kapcsolatos problémáinak megoldása elsődlegesen az orvosokra és a pszichológusokra van bízva, nem éreztelen megvizsgálni, hogy az orvostudomány és a pszichológia a jelenlegi gyakorlatában miért hagy ilyen nagy teret számtalan, tudományosnak aligha nevezhető tevékenység űzésére. A hiányok elemzésén túl szükséges olyan szempontok bemutatása is, amelyek hozzájárulhatnak az orvosok és a pszichológusok gyakorlati munkájának sikeréhez.

A KOMPLEMENTER MEGKÖZELÍTÉS IGÉNYE

Nem célunk azokkal a szervezési és anyagi nehézségekkel foglalkozni, amelyek kétségtelenül magyarázatul szolgálhatnak arra, hogy a pszichológusok és az orvosok együttműködése miért akadozik. Ezen körülmények rendezése természetesen elengedhetetlen, de nagyon valószínű, hogy pusztán ezek nem hoznák meg a várt eredményt. Ahhoz, hogy az orvosok és a pszichológusok együttműködése gyümölcsöző legyen, meg kell találni a munkamegosztás megfelelő formáit. Ehhez először a két tudományterület művelőinek a szemléletmódját kell explicitté tenni.

Jelenleg az orvosok és a pszichológusok képzése alapvetően azonos szemléletmód alapján történik. A tudományos megközelítési módok két nagy irányzata közül a nomotetikus szemléletmód dominál, vagyis az általános törvények keresése; az idiografikus megközelítést, az egyedi eset értelmezését rendszerint mostoha-germekként kezelik.

Az orvostudomány az emberi szervezet működésével általánosságban foglalkozik, azaz nomotetikus megállapításokat tesz. Így például elég pontosan ismeri *általánosságban* azokat a fiziológiai vagy biokémiai mechanizmusokat, amelyek révén a környezeti stresszek károsítják az emberi szervezet működését vagy egyenesen organikus elváltozást eredményeznek. Ezen ismeretek alapján viszont nem tudjuk megmagyarázni, hogy egyes emberek miért érzékenyek a környezeti stresszhatásokra, mások meg miért nem. Ugyanígy megválaszolatlan kérdés az is, hogy a nyilvánvalóan egészségtelen életmód ellenére egyesek miért érnek el magas életkort, szemben azokkal, akik nagyon féltik az egészségüket.

Az idiografikus megközelítés alapján tudunk csak számot adni az emberek közötti különbségekről, legalábbis ezen irány képviselői szerint. Ehhez szükséges az egyes emberre mint egységes egészre jellemző törvényszerűségek felfedése. Gyakorlati munkánk során azt kell ismernünk, hogy az éppen vizsgált ember viselkedését, valamint testi vagy lelki működését mely változóra lehet leginkább visszavezetni. Számatalan változó közül azokat kell kiválasztani, amelyek befolyásolása a gyakorlatban kivitelezhető. Az idiografikus megközelítés tehát egy meghatározott ember viselkedését befolyásoló tényezőket keresi, és igyekszik azokat megváltoztatni, míg a nomotetikus megközelítés emberek csoportját jellemzi előre kiválasztott dimenziókban, és eredményeit a statisztika nyelvén közli.

A pszichológia területén is a nomotetikus megközelítések túlsúlyát tapasztalhatjuk. Jó példa erre a személyiségpszichológia, amely az emberekre általánosságban jellemző tulajdonságokat vizsgálja, mint például a megismerés, az érzékelés törvényszerűségeit. Ezen vizsgálatokból nyert információk alapján az egyén viselkedése nem jósolható meg. A modern kognitív megközelítések is hangoztatják, hogy nem az egyes ember agyának a tulajdonságaira kíváncsiak, hanem általánosságban az emberi agy működésére (PINKER, 1999).

A nomotetikus megközelítés a fizikában, a kémiában teljesen helyénvaló, mint ahogy az eredményeik önmagukért beszélnek. A biológia és az orvostudomány is ezt az utat követi. Hogy ezt meg tudja tenni, a jelenségeket részekre szedi. Minél inkább elemi részeket vizsgál, annál inkább képes egyetemes érvényű törvényszerűségeket felfedezni. A tudománypolitika a jelenlegi publikációs elvárásaival kifejezetten ezt a részekre szedő, azaz analitikus megközelítést preferálja (VIDA, 1998). Egyre több jel figyelmeztet arra azonban, hogy ezt a tendenciát meg kell változtatni.

AZ ANALITIKUS MEGKÖZELÍTÉS VESZTESÉGEI

Az élőrendszerek részekre szedésével a biológusok egyre inkább betekintést nyernek az életfolyamatok molekuláris történéseibe. A molekuláris szinten zajló törté-

nések ismerete azonban önmagában nem vezet el az egész rendszer működésének megértéséhez. Jól példázzák ezt Bhalla és munkatársainak vizsgálatai (BHALLA, IYENGAR, 1999). Azt mutatták ki, hogy a sejt egyes biológiai jelzőrendszerei nem egymástól elkülönülve reagálnak a sejtet érő külvilági hatásokra, hanem egymással interakcióban állnak és egy jelzőrendszer-hálózatot alkotnak. Ez a hálózat képes az eltérő időtartományú jelek integrálására, a stimulus erősségétől és tartamától függő válaszadásra, valamint olyan diszkrét állapotok létrehozására, amelyek önmagukat visszacsatolás útján hosszabb ideig képesek fenntartani. Ezek a tulajdonságok tehát nem olvashatók ki a hálózat egyes alkotórészeinek a viselkedéséből. Ismeretes, hogy azokat a tulajdonságokat, amelyeknek a léte a rendszer komplexitásában gyökeredzik, *emergens* tulajdonságoknak nevezik.

Emergens tulajdonságokkal találkozhatunk a molekuláris genetika területén is. A gének nem izoláltan fejtik ki a hatásukat, hanem hálózatot alkotnak, és ez a hálózat nem várt tulajdonságokat eredményez (GAVIN és munkatársai, 2002; HO és munkatársai, 2002; JEONG, BARABASI, 2000). Mindez arra figyelmeztet, hogy a jelenségek részekre történő szedésekor lényeges mozzanatok kerülhetik el a figyelmünket.

Az emergens tulajdonságok létéből adódik, hogy a komplexitás különböző szintjein eltérő törvényszerűségekkel találkozunk. Például a viselkedésszabályozás törvényszerűségei lényegesen különböznek a viselkedés alapjául szolgáló neuron-hálózatok működési módjától. Mindebből az következik, hogy amikor egy jelenség törvényszerűségeit akarjuk megismerni, nem célszerű az elemzési szinteket keverni.

A tudományos vizsgálódás mulasztásokat követ el, ha nem számol a „lefelé” kontroll (downward causation) létével. Ennek lényege, hogy a rendszer egésze képes korlátozni a rendszer egyes alkotórészeinek a működését. A sejt, az agy vagy akár az emberi társadalom mint rendszer korlátot szab az őket alkotó alrendszerek működésének. Az élő rendszerek alapmozzanatának kell tartanunk a „lefelé” kontroll jelenségét. Nincs egységes álláspont arra nézve, hogy milyen mechanizmusok révén valósul meg a „lefelé” kontroll (EMMECHE, KOPPE, STJERNFELT, 2000).

Az analitikus megközelítés látómezeje túlságosan szűkre szabott ahhoz, hogy az információ és a komplex rendszerek viszonyát vizsgálni tudja. Közismert például, hogy a sejt élete egyrészt a fizika-kémia törvényszerűségei, másrészt információk (genetikai kód és más jelzések) szerint zajlik. Az élet titokzatosságát testesíti meg az az egymásrautaltság, amelyben a sejtműködést jelentő fizikokémiai folyamatok nomotetikus, azaz kérlelhetetlen törvényszerűségei mégis az információk kontrolljának képesek engedelmesskedni. HOWARD PATTEE (1995) ezt a mozzanatot a „*semantic closure*” fogalmával ragadta meg. A „*semantic closure*” fogalmában az egyediség és általánosság találkozása tükröződik vissza.

A fenti példák arra utalnak, hogy az analitikus megközelítés mellett a részek összerakásának tudományát sem szabad elhanyagolni. Erre annál is inkább szükség van, mivel a működési hibák az embert képező alrendszerek nem szerencsés konfigurációja következtében is felléphetnek. Példaként szolgáljon erre az a sokféle pszichiátriai betegség, amelyekben igen alapos és kiterjedt analitikus vizsgálatok sem tudtak valamilyen hibás alkatrészt azonosítani. A szintézis tudománya vezet el bennünket az egyediség megértéséhez.

AZ EGYEDISÉG FOKOZATAI

A Nobel-díjjal kitüntetett Ilya Prigogine fedte fel, hogy az egyediség már az egyszerű fizikai rendszerekben is megjelenik (PRIGOGINE, STENGERS, 1984). Ez azt is jelenti, hogy az adott rendszer tulajdonsága függ a rendszer kialakulásának útjától. Az ő munkája bizonyította, hogy az előzményeknek szerepe van már a „kemény tudományban” is (history entered hard science). Ez egyúttal azt is jelenti, hogy egyetlen olyan rendszer sem osztályozható, amelynek egyéni előtörténete van (CHARLESWORTH, 1998).

Az élőrendszerekben az előzményeknek kétszeresen is kitüntetett szerepük van. Egyrészt azért, mert az előzmények genetikai információk formájában rögzítve vannak, másrészt pedig azért, mert az élőlények a környezettel való nagyon is véletlenszerű találkozás során tanuláson tapasztalatokra tesznek szert, ez aztán még inkább egyedivé teszi az élőlényeket. Az egyediség létrejöttéhez tehát mind a filogenetikai, mind az ontogenetikai előzmények hozzájárulnak és szinte beláthatatlanul bonyolult viszonyokat teremthetnek. Ezek találkozási pontjainak vizsgálata kitűzött céljaink megvalósításához ad támpontot.

Az emlősök rendelkeznek azzal a képességgel, hogy egy vizuális stimulusra a stimulus térbeli tulajdonságaitól függetlenül viselkedési választ adjanak. Ez kondicionált motoros tanulás vagy „arbitrary visuomotor mapping” néven ismert a szakirodalomban (WISE, MURRAY, 2000). A tréner az állatnak csak arra a viselkedési válaszára építhet, amely a filogenetikai kontingenciák működésének köszönhetően a viselkedési repertoárjában már benne van. Számunkra most inkább az a szabadság érdekes, amely az ingerek és a viselkedési válaszok tetszőleges összekapcsolásában tükröződik. Mindehhez szükséges az idegrendszer bizonyos fejlettségi szintje és egy tágabb kontextus, ahol tetszés szerint döntik el, hogy a stimulusra adott válaszok közül melyiket erősítik meg. E két körülmény együttes megléte szükséges az emberi nyelv kifejlődéséhez is.

A stimulus és válasz tetszőleges összekapcsolása jellemző az emberi nyelvre is. A nyelvi jelekhez meglehetősen egyedi viselkedési választ lehet hozzárendelni. Gondoljunk csak arra, hogy ugyanazon nyelvi forma a kontextustól függően milyen sokféle pszichológiai funkcióval rendelkezhet! Ugyanakkor a világ nyelvei mennyire eltérő jelekkel fejezik ki ugyanazt a funkciót. Mindez arra figyelmeztet, hogy a nyelv az a jelenség, amelynek strukturális elemzése vajmi kevésbé járul hozzá a funkciójának megértéséhez.

Amikor az emberi nyelv áll érdeklődésünk középpontjában, ismernünk kell azt a tágabb kontextust, amely a ingerekhez vagy jelekhez funkciót rendel. A gyakorlati tevékenység szempontjából a nyelv funkciója érdekes és nem azok a struktúrák, amelyek lehetővé teszik a nyelvi viselkedést. Ezzel magyarázhatjuk, hogy tisztán az agy működésének megismerését célzó kutatásokból miért profitál oly keveset a mindennapi gyakorlat.

Az agykutatással kapcsolatban nem szabad elhallgatni azt a tény, hogy az igen jelentős fejlődés ellenére még számtalan fontos kérdés megválaszolatlan. Elég csak annyit megemlíteni, hogy nem tudjuk, az idegrendszer működésének mely aspektusa szolgál az információk hordozójaként (CARIANI, 2001; HARDCASTLE, 1999).

Amikor olyan elemi működés, mint például a percepció neurokémiai alapjai nem tisztázottak, meglehetősen nehéz a pszichopatológiai jelenségeket, amelyek számtalan folyamat kumulatív hatásaként jönnek létre, az idegsejtekben zajló történésekre visszavezetni.

A fenti helyzet alapján megkérdőjelezhető annak a hallgatólagosan elfogadott tudományos gyakorlatnak a jogossága, illetve célszerűsége, miszerint a zavarok elhárításához először a vizsgált rendszer struktúrákban kifejezhető lényegét kell megérteni. Ha erre várnánk, akkor a lelki betegségek gyógyítását, de még a viselkedés módosítását is beláthatatlan időre elodázhathatnánk. Egyáltalán, *elvileg lehetséges-e* megérteni a struktúrák elemzése alapján a folyamatok lényegét? Szerencsére, mindezek a nehézségek csak a PEPPER (1942) által mechanisztikusnak nevezett természetfilozófiai rendszerben merülnek fel problémaként. A mechanisztikus természetfilozófia helyett HAYES (1988) az emberi viselkedés, a lelki működés vizsgálatára a *funkcionális kontextualizmust* ajánlja természetfilozófiai alapként.

A funkcionális kontextualizmus filozófiája szerint nem szükséges a viselkedés alapjául szolgáló struktúrák részletekbe menő ismerete ahhoz, hogy befolyásolni tudjuk az ember viselkedését vagy pszichológiai működését. Ha változtatni akarunk az ember viselkedésén, beleértve a belső, azaz privát viselkedését is, akkor azt a külső kontextust kell megváltoztatni, amely fenntartja a környezeti tényezőket, a viselkedés és a belső történések közötti funkcionális kapcsolatokat.

STRESSZREAKCIÓK ÉS KEZELÉSÜK

Maguk a stresszreakciók nomotetikusan megragadható történések, a kiválthatóságuk viszont egyénekenként eltérő, tehát idiografikus megközelítést igényel. Az orvosok hagyományosan a stresszreakciók befolyásolására vállalkoznak, vagyis az emberen belül lejátszódó kóros folyamatoknak igyekeznek gátat szabni, leginkább gyógyszerek alkalmazásával. A pszichológusokra marad annak megállapítása, hogy az ember adott genetikai hátterével és tanulási tapasztalataival miért nem tud alkalmazkodni aktuális környezetéhez.

Stressznek nevezhetünk minden környezeti hatást, amely az egyént a fennmaradásért vívott küzdelmében akadályozza. A nyilvánvalóan durva környezeti stresszek azonosítása és azok elhárítása rendszerint nem a pszichológusok feladata. Sokkal nagyobb szükség van arra, hogy az ún. rejtett stresszeket fedezzék fel. Rejtett stresszekről akkor beszélünk, amikor kifejezett stresszreakciókat találunk, de nem világos azok eredete.

A rejtett stresszek elemzésekor tudnunk kell, hogy az ember nemcsak magára a veszélyre, hanem annak előzményeire is képes reagálni. Az előzmények kutatásában akár a filogenetikus gyökerekig visszamehetünk. Az emlősök erős érzelmekkel kísért viselkedési válasszal reagálnak, ha a környezeti ingerek azt jelzik, hogy a rangsorban lejjebb csúsztak, territóriumukat nem tudják megvédeni vagy ragaszkodási viselkedésük viszonzatlan marad. Az ember esetében is igen erős stresszforrás, ha presztízse akármilyen kismértékben is csökken, ha nem tudja személyes terét megvédeni vagy ragaszkodási igénye nem teljesül. A klinikai tapasztalatok

arra utalnak, hogy azok a terápiás beavatkozások, amelyek a fenti, ún. etológiai dimenziókban zajló negatív történéseket kedvező irányba befolyásolják, a stresszreakciók megjelenési valószínűségét hatékonyan csökkentik (LAJKÓ, 2002).

A nyelvi képességgel rendelkező ember esetében olyankor is megjelenhetnek a stresszreakciók, amikor a személynek aktuálisan semmilyen veszéllyel sem kell szembenéznie. Az ember ugyanis a saját stresszreakciójára stresszel reagál. Ez a jól ismert „félelem a félelemtől” reakció. Ennél még érdekesebb az, hogy akár a stresszmentes állapot is stresszreakcióhoz vezethet. Nézzünk erre egy klinikai gyakorlatból vett példát!

Több évvel ezelőtt egy középkorú gazdálkodó hölgy jelent meg a rendelésen pánikrohamai, valamint hátfájdalmak miatt. Nem fogadta el azt az állítást, hogy hátfájdalma nagy részben izomfeszülésből származik. Hogy az állítást igazoljam, EMG-vizsgálatot végeztünk, amely hanggal jelezte az izomfeszülés fokát. A vizsgálatkor a műszer folyamatosan sípoló hangot adott, jelezvén ezzel, hogy a vizsgált izom feszül. Miután a relaxációs tréning utasításának megfelelően ellazította az izmait, a sípolás fokozatosan megszűnt. A páciens kicsit meglepődve kijelentette: „érdekes, most nem fáj”. A következő mondata pedig ez volt: „Jaj! Meddig fog ez így tartani?” Abban a pillanatban a sípoló hang megjelent, és nem is szűnt meg a vizsgálat végéig.

Mint a fenti példa mutatja, elég egy sóhajtás ahhoz, hogy a stresszreakció, a készenléti feszültség megjelenjen, és aztán már nem tudjuk leállítani. Mindezt az ember nyelvi képessége tehető felelőssé. Az emberi viselkedés megértésében a nyelv fontosságát több pszichológiai iskola, mint például a narratív pszichológia vagy a pszicholingvisztika felismerte. Ezeknek a megközelítéseknek azonban nem a pszichés zavarok kezelése áll az érdeklődésük központjában. Ezekkel szemben létezik a nyelvi viselkedésnek egy olyan viselkedéstani megközelítése, amely kifejezetten a klinikai problémák megoldására törekszik. Az eddig ok nélkülinek vélt lelki szenvedés kezelésére a Steven C. Hayes által kidolgozott *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) néven ismert módszer széles körben kezd elterjedni (HAYES és munkatársai, 1999). Ennek a hazai alkalmazása is igen hatékonynak tűnik.

ACCEPTANCE AND COMMITMENT THERAPY

Az ACT elméleti alapjaként a Relational Frame Theory (RFT) szolgál, amelyet Hayes és munkatársai dolgoztak ki a nyelvi viselkedés magyarázatára (HAYES, BARNES-HOLMES, ROCHE, 2000). A RFT a stimulus ekvivalencia (SE) jelenségéből indul ki. A SE jelenség felfedezése Sidman nevéhez fűződik, aki a feltételes diszkriminatív (matching to sample) tréning során azt tapasztalta, hogy a feltételes és diszkriminatív ingerek egymás funkcióját minden tanulás nélkül képesek átvenni (SIDMAN, TAILBY, 1982). Mivel ez a jelenség csak a nyelvi készséggel rendelkező személyek esetében mutatható ki, felmerül az a lehetőség, hogy a feltételes és diszkriminatív ingerek felcserélhetősége, azaz funkcionális ekvivalenciája ugyanannak a képességnek a tükröződése, mint amit nyelvi szimbólumok esetében tapasztalhatunk (SIDMAN, 1986).

A ingerek közötti viszony lehet más is, mint azonosság, például ellentét, kisebb-nagyobb. A viszonynak megfelelő lesz a reakció. Az állatok is képesek a ingerek közötti viszonyra reagálni. Egy patkány könnyen megtanítható arra, hogy egy kevésbé és egy jobban kivilágított alagút előtt állva a fényesebbet válassza. Ehhez csak az kell, hogy a jobban kivilágított alagútban helyezzünk el ételt. Egy következő kísérletben, amikor a megelőző kísérlet jobban kivilágított alagútja mellett egy még jobban kivilágított alagút található, a patkány a még jobban kivilágított alagútba fogja választani, noha ezt a választását korábban nem erősítették meg. Vagyis a patkány számára nem a stimulus fizikai tulajdonsága szolgáltsz diszkriminatív stimulusként, hanem az ingerek közötti viszony. Ezt nevezzük *relacionális reakciónak*.

Az RFT abból indul ki, hogy a relacionális reakció nemcsak olyan ingerek esetében lehetséges, amelyek a fizikai megvalósulásokban hordozzák a viszonyt, hanem szimbolikus ingerek esetében is. Ekkor azonban a viszonyt külső kontextuális jelzések segítségével kell definiálni. A szimbolikus ingerek esetében a fizikai megvalósulás önmagában nem rendelkezik funkcióval, ezért a kontextuális jelzések kellő számú direkt tréning után képesek más szimbolikus ingereket a kontextuális jelzésnek megfelelő viszonyba állítani, azaz a relacionális reakciónak előidézni. A relacionális reakcióban részt vevő ingerek *relacionális osztályt* alkotnak. A relacionális osztályba tartozó ingerek minden előzetes tanulás nélkül képesek új funkciókat felvenni. Ezeket a funkciókat „*derived*” vagy „*nyert*” funkcióknak nevezzük.

Ezzel a jelenséggel magyarázható, hogy a szavak akkor is megerősítő vagy büntető funkcióval rendelkezhetnek, ha aktuálisan nem vettek részt megerősítő vagy büntető tanulási folyamatokban. Elég az is, ha azonos relacionális osztályban vannak az aktuális megerősítővel vagy büntetővel. Emiatt a stimulus funkciók hihetetlenül kiterjedhetnek.

A „nyert” stimulus funkció megszüntetése meglehetősen körülményes. Nem várhatjuk el senkitől sem azt, hogy ne jelenjen meg a „ceruza” neve a tudatában, ha mutatunk neki egy konkrét ceruzát. A ceruza percepciója és megnevezése között kétirányú kapcsolat létesül. A szavak ezáltal olyan funkcióra tehetnek szert, mint maga a külvilági történet. Nemcsak a külvilági tárgyak és nevük között van ez a kétirányú kapcsolat, hanem a belső történetek és azok megnevezése között is. Köros jelenségek akkor jelennek meg, ha belső történetünket közvetlenül szeretnénk kontrollálni. Az ACT lényegében a belső történetünket közvetlen kontrollálási kísérletek megjelenő paradox reakciók megoldására kifejlesztett technikákat foglalja össze.

Az ACT-technikák részletes bemutatására itt nincsen mód, érdemes azonban megjegyezni, hogy a legkülönbözőbb pszichoterápiás megközelítések technikáit alkalmazza. Egyes tréningtechnikák sokkal inkább a pszichoanalízis módszereire emlékeztetnek, mint például a viselkedésterápiára. Az ACT egyébként nemcsak terápiás technikák gyűjtőfogalma, sokkal inkább a funkcionális kontextualizmus természetfilozófiájára épülő koherens elméleti keret, amely a legkülönbözőbb megközelítéseket képes integrálni. Az ACT elméletében összefogott módszerek kiváló lehetőséget nyújtanak a lelki szenvedés paradox természetének kezelésére. Szemléletmódjának szélesebb körű ismerete a gyógyszeres kezelés jelenlegi gyakorlatát lényegesen megváltoztatná, a szükségtelen gyógyszeres kezelések számát visszaszorítaná.

BEFEJEZŐ MEGJEGYZÉSEK

Nem egy pszichológus, illetve pszichiáter kolléga számolt már be arról, hogy olyan előadások vagy közlemények, amelyekben statisztikai mutatók szerepelnek, egyenesen ellenérzést váltanak ki belőlük. A nomotetikus előadások és közlemények dömpingje helyett más típusú információkra vágnak.

Az információk végtelennek tűnő áradatában, úgy tűnik, nem mellőzhetők az olyan „metainformációk”, amelyek a tudományos elméletek természetes szelekcióját felgyorsítják. Ha a szelekciós nyomást a gyakorlati használhatóság testesíti meg, akkor határozottabban tudunk ellenállni a tetszetős teóriák csábításának. Tudnunk kell, hogy a legújabb kutatási eredményekre alapozott teóriák nem feltétlenül szolgálják a gyakorlati munkát. Most annak érdekében sorakoztattuk fel a kutatási eredményeket, hogy azok együttesen emergens tulajdonságként létrehozzanak egy olyan szemléleti rendszert, amelyben idejekorán kiderül, hogy milyen típusú információk segítenek vállalt feladataink teljesítésében.

E tanulmánynak gyakorlati céljaként az orvosok és a pszichológusok közötti együttműködés elősegítését nevezhetjük meg. Érveléseink szerint ezen a területen akkor következne be javulás, ha az orvosok, főleg, akik egyetemen oktatnak, felismernék a stresszekkel kapcsolatba hozható testi betegségek idiografikus megközelítésének szükségességét, és ezzel elismernék saját kompetenciájuk határait, valamint a pszichológusi munka nélkülözhetetlenségét. A pszichológusoknak pedig az emberi viselkedés közvetlen befolyásolásában kellene nagyobb jártasságra szert tenniük, valamint a nyelvi viselkedés káros hatásainak ellensúlyozására alkalmas terápiás technikákat kellene elsajátítaniuk.

IRODALOM

- BHALLA, U. S., IYENGAR, R. (1999) Emergent Properties of Networks of Biological Signaling Pathways. *Science*, 283, 381–387.
- CARIANI, P. (2001) Symbols and dynamics in the brain. *Biosystems*, 60, 59–83.
- CHARLESWORTH, W. R. (1998) If It Has a History, You Can't Categorize It. *Human Development*, (41) 5–6, 372–376.
- EMMECHE, C., KOPPE, S., STJERNFELT, F. (2000) Levels, Emergence, and Three Versions of Downward Causation. In Andersen, P. B., Emmeche, C., Finnemann, N. O., Christiansen, P. V. (eds) *Downward Causation. Minds, Bodies and Matter*. 13–34. Aarhus University Press, Aarhus
- GAVIN, A. C. et al. (2002) Functional organization of the yeast proteome by systematic analysis of protein complexes. *Nature*, 415, 141–147.
- HARDCASTLE, G. V. (1999) What we don't know about brains. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 30, 69–89.
- HAYES, S. C. (1988) Contextualism and the Next Wave of Behavioral Psychology. *Behavior Analysis*, 23, 7–22.
- HAYES, S. C., BARNES-HOLMES, D., ROCHE, B. (2000) *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Plenum, New York

- HAYES, S. C., STROSAHL, K. D., WILSON, K. G. (1999) *Acceptance and Commitment Therapy*. The Guilford Press, New York–London
- HO, Y. et al. (2002) Systematic identification of protein complexes in *Saccharomyces cerevisiae*. *Nature*, 415, 180–183.
- JEONG, H., BARABASI, A. L. (2000) Error and attack tolerance of complex networks. *Nature*, 406, 378–382.
- LAJKÓ K. (2002) *Stresscsökkentő viselkedés*. Medicina Könyvkiadó, Budapest
- PATTEE, H. H. (1995) Communication and Cognition. *Artificial Intelligence*, (12) 1–2, 9–28.
- PEPPER, S. C. (1942) *World Hypotheses: A Study in Evidence*. University of California Press, Berkeley
- PINKER S. (1999) *A nyelvi ösztön*. Typotex, Budapest
- PRIGOGINE, I., STENGERS, I. (1984) *Order Out of Chaos*, Bantam Books, New York
- SIDMAN, M. (1986) Functional analyses of emergent verbal classes. In Thompson, T. M., Zeiler, D. (eds) *Analysis and Integration of Behavioral Units*. 213–245. Hillsdale, Erlbaum, New Jersey
- SIDMAN, M., TAILBY, W. (1982) Conditional discrimination vs. matching to sample: expansion of the testing paradigm. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 37, 5–22.
- VIDA G. (1998) Sötét gondolatok a részről és egészről a tudományról. In Ifj. Farsang Árpád, Fodor András (szerk.) *Hivatás és hitvallás*. 766–770. Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, Budapest
- WISE, S. P., MURRAY, E. A. (2000) Arbitrary associations among antecedents and actions. *Trends in Neurosciences*, (23) 6, 271–276.

PSYCHOLOGY FROM A MEDICAL PERSPECTIVE

LAJKÓ, KÁROLY

Medical treatments are mostly based on nomothetic laws discovered by natural sciences. These, however, can hardly cope with the problems which arise from the individuality of the patients. Psychologists trained only in nomothetic perspectives are handicapped when they are to care individuals with health problems. Drawing on the principles of the science of complex systems a new theoretical framework emerges for the treatment of the individuality problems. Concepts like emergent properties and downward causation clearly demand other approaches to human functioning than the analytic one. Clinical data indicate that the sensitivity to stress cannot be exclusively explained by biological factors but it well correlates with the negative events in the so-called ethological dimension. In this vein psychologists should be expert at direct behavioural modification methods. Because of the arbitrary nature of verbal behaviour the functional contextualism as a philosophy for therapeutic change is invoked. The techniques of the Acceptance and Commitment Therapy developed by Steven Hayes proved to be a useful treatment approach for the problems derived from the paradox nature of human language. It is suggested that these new trends in behavioural sciences are worthy of consideration for those who are concerned with people's health.

Key words: *nomothetic vs. idiographic perspectives, science of complex systems, functional contextualism, Acceptance and Commitment Therapy, stimulus equivalence, Relational Frame Theory*