

A Z E V O L Ú C I Ó S G O N D O L A T



SZERKESZTETTE: MUND KATALIN,
KAMPIS GYÖRGY

második kiadás

TUDAT ÉS ELME

TYRONE

TUDAT ÉS ELME

A XIV. MAGYAR KOGNITÍV TUDOMÁNYI
KONFERENCIA ELŐADÁSAI

SZERKESZTETTE:

MUND KATALIN ÉS KAMPIS GYÖRGY



TARTALOM

1. TUDAT

<i>Czigler István:</i> Elme tudat nélkül: A változások és szabálytalanságok detekciója a látásban	9
<i>Danka István:</i> Személyes bűnünk: a tudat	25
<i>Deák Anita:</i> Tudatelmélet és érzelmek – a téves vélekedések és téves érzelmek tulajdonításának fejlődése 4–7 éves gyermekeknél	33
<i>Fazekas Péter:</i> A tudat fenomenális karaktere	43
<i>Ivány Rozália Eszter, Takács Boglárka, Pléh Csaba:</i> Tudatelmélet és idegen nyelvvelsajátítás – valódi kapcsolat vagy városi legenda?	57
<i>Mezősi Gyula:</i> Diszjunktivizmus, észlelés és az epifenomenalizmus tudatmodellje	73
<i>Paksi Dániel:</i> Írásbeliség és társadalmi tudat	83
<i>Porosz Tibor:</i> Mit csinál a szél, amikor nem fúj? A „tudat” terei és idői	101

2. KOGNITÍV PSZICHOLÓGIA

<i>Kántor Gyöngyi:</i> A diskurzusok alatt lezajló tudati folyamatokról	135
<i>Schnell Zsuzsanna:</i> Tudatelmélet és pragmatika – idiomatikus nyelvvelsajátítás	145
<i>Tarnay László:</i> A globális és lokális feldolgozás különbségéről	167
<i>Ujfalussy Dorottya Júlia, Thomas Bugnyar, Miklósi Ádám:</i> Csóka – Matek, avagy képes-e a madárelme számosság spontán reprezentációjára?	183

3. KOGNITÍV ETOLÓGIA

- Molnár Csaba, Pongrácz Péter, Dóka Antal, Miklósi Ádám:*
Mennyire informatív az ugatás a kutyák számára? 195
- Tóth Lilla, Bogner Péter, Miklósi Ádám, Gácsi Márta, Repa Imre:* Kutyák
(*Canis familiaris*) szociális kogníciójának vizsgálata fMRI segítségével
– egy induló kutatás első lépései 207
- Vas Judit, Héjjas Krisztina, Kubinyi Enikő, Rónai Zsolt, Horváth Zsuzsánna,
Topál József, Sasvári-Székely Mária, Miklósi Ádám:* Viselkedésgenetikai
kutatások kutyán. Rendőr és családi német juhász kutyák D4-es típusú
dopaminreceptor polimorfizmusának és aktivitásának asszociációja
a környezeti hatások függvényében 219

PSZICHOLÓGIA ÉS MÁS

- Albu Mónika:* Hogyan befolyásolja az állapotszorongás
és a stressz a gátlási folyamatokat? 233
- Binzberger Viktor:* Van-e hermeneutikája az információs technológiának? 255
- Gyuris Petra, Bernáth László, Bereczkei Tamás:*
Homoszexuális és heteroszexuális férfiak párválasztása 273
- Holcsik Erzsébet:* A mentalizáció és a narratív kompetencia fejlődésének
kapcsolata gyermekkorban 281
- Kőhegyi Gergely:* Irracionális Racionalitáselméletek
versus Racionális Irracionalitáselméletek 293

MIT CSINÁL A SZÉL, AMIKOR NEM FÚJ?

A „tudat” terei és idői

Porosz Tibor

Tan Kapuja Buddhista Főiskola
poti@tkbf.hu

Az előadás a modern tudományos tudatelméletek térbeli (dualista szemlélet, monista azonosságelmélet, a konnekcionizmus hálózata) és időbeli (dinamikus jövőorientált irreverzibilis időfolyamatok) modelljeinek rövid jellemzésével kezdődik. Ennek kapcsán kitér arra, hogy az időbeli dinamikus modellek ugyan a tudat vizsgálatokor újra a tudomány körébe fogadják az introspekción, sőt a szubjektivitást, modelljeik azonban éppúgy az „objektív” idő keretein belül működő folyamatokra épülnek, ahogyan a téri modellek is az „objektív” – lényegében a newtoni – tér tulajdonságaihoz igazodnak.

Az előadás felhívja a figyelmet arra, hogy Keleten több ezer éves hagyománya van a tudat vizsgálatának, és e hagyományok közül a buddhizmus olyan vizsgálati módszereket fejlesztett ki, melyek bár szubjektív élményeken alapulnak, képesek az empirikus tapasztalatokkal tesztelhető, a meditációkban kísérletesen számtalanszor megismételt és azonos mintákat eredményező tárgyilagos vizsgálatokra, így fogalmi modellek is megszülethettek. Ezek a modellek részben magukban foglalnak olyan jellegű térbeli és időbeli modelleket is, mint amelyenkről fentebb volt szó, azonban egy azoktól eltérő szemléletet is képviselnek.

A modernkori tudatelméletek modelleket állítanak fel a tudat mibenlétének és működésnek magyarázatára. Ezek első megfogalmazása Descartes ontológiai dualizmusa, mely szemléletben a valóság két egymásra vissza nem vezethető szubsztanciája közül az egyik kiterjedt dolog (*res extensa*), a másik gondolkodó dolog (*res cogitans*), tehát eszerint a térbeliség csak az anyagra jellemző tulajdonság, a tudat nem téri jellegű. Ez a megközelítés megfelel az újkori filozófiai és tudományos szemlélet azon módszertani törekvésének, mely szerint a fogalmi definiálás „tisztá” jelentéstartalmakat kíván, azaz egy fogalom lehetőség szerint csak egy jelentéssel bírjon, minden más tartalmat pedig ki kell belőle zárni.

A karteziánus világlátás mindezek mellett a mai napig hatóan voltaképpen mégiscsak a tudat térbeli metaforák segítségével leírható modelljeihez vezetett,

amennyiben az ehhez járuló megoldatlan problémák halmazával együtt létre hozta a „tudat és...” típusú, a fogalmilag különválasztott tudatot és az anyagot /testet/agyat/másik tudatot/környezetet mechanikusan egymás mellé rendelő, ennyiben tehát térbeli szemléletet képviselő modellek megalkotásának sorozatát. Ebből a megközelítésből térbeli metaforával leírható szemléletet képviselnek nemcsak a tudatot dualista, paralellista módon elkülönült szubsztanciák vagy entitások mellérendelt viszonyaiként ábrázoló nézetek, de a matematikai logika elve alapján működő komputációs, a számítógép input-output kapcsolatait modelláló monista azonosságképzelések, illetve a konnekcionizmus automatikusan működő, párhuzamos mechanizmusokat feltételező, kapcsolatrendszerek hálózatait bemutató véleményei is. Mindezzel szemben napjaink dinamikus tudatmodelljeinek leírásai a tudatot folyamatnak tekintik, és folytonosan változó egységekkel számolnak, így a tudatra vonatkozó elképzeléseket végül is időfolyamatok, jövőorientált irreverzibilis idődimenzió keretében fogalmazzák meg. Ennek során a tudat vizsgálatakor ugyan újra a tudomány körébe tartozónak ismerik el az introspekciót, sőt a szubjektivitást, azonban modelljeik építésként az „objektív” idő keretein belül működő folyamatokra épülnek, ahogyan a téri modellek is az „objektív” – lényegében a newtoni – tér tulajdonságaihoz igazodnak (Kampis, 2004).

A térbeli modelleket azonban korábban már Bergson radikálisan bírálta, mert azok elhanyagolják az időbeliséget, a cselekvést, ennek nyomán – utólag részben a fent említett időbeli dinamikus modellekre is vonatkoztathatóan – azt is az idő jogosulatlan tériesítésének tekintette, ha megkísérlik előre felvázolni a jövő térképét. Úgy vélte, a helytelen időfelfogásunk az oka a tudat állapotként történő értelmezésének, amikor a térfelfogást alkalmazzák az időre is, így létre jön a newtoni „egyenletesen folyó idő”, ami valójában csak a fizikai világra alkalmazható. Véleménye szerint a tudat dinamikus folyamat, ami azt jelenti, hogy a fizikai időtől (*temps*) eltérően a tudat alapvonása a tartam (*durée*), azaz a mennyiségi egységekre nem osztható élményminőségek folytonossága. Az „idő” pusztán fogalmi szerkesztés, és a „tartamot” időnek kezelve a tudat térbelivé lesz, ezzel úgy tűnik, mintha mechanikus képzettársítások útján jönnének létre a különböző képzetek, noha ténylegesen a „tartam” esetében megszűnik a szigorú determinizmus, a jövő nem határozható meg a múlt feltételei alapján (Bergson, 1925a, 1925b).

Valóban állítható, hogy a mai tér- és időképzésünk a modern tudomány – voltaképpen egy világnézeti beállítódás – terméke, így legalábbis felvethető a kérdés, mennyiben jogosult ennek szemléletét a tudat működésének megértésekor alkalmazni. Márpedig korunk tudatelméleteivel kapcsolatban általánosságban megállapítható, hogy mivel a modern kor kezdetétől a legjelentősebben a természettudományok fejlődtek és egyúttal a társadalmi fejlődésnek is mo-

torjaivá váltak, ezért ezek a fizikai, matematikai, biológiai szemléletű mechanikus, statikus vagy dinamikus elméletek szolgáltatták a modelleket, illetve az analógiákat a tudat értelmezései számára is. Ezáltal azonban voltaképpen csupán abba nyerhetünk betekintést, milyen módokon gondolkodunk a tudat működéséről, bár időközben számos rendkívül fontos részeredmény született arról is, milyen fiziológiai folyamatok zajlanak azalatt az esemény alatt, amit hagyományosan a „tudat működésének” nevezünk.

A jelen írás azzal kíván foglalkozni, hogy a tudat megértésekor a természet-tudományok módszereiből fakadó, fentebb vázolt típusú térbeli és időbeli tudatmodellek mellett más jellegű szemléleti kiindulópont is lehetséges. Lehetséges ugyanis a tudat megértésének egy olyan útja is, amely a tudat tárgyalásakor a térbeliség metaforáit alkalmazva nem tételezi a fentiekben említett diszkontinuitást a tudat és test stb. között, amikor tehát a „tér” egyik része (pl. a test) nem lehet azonos egy másik résszel (pl. a tudattal), és amely egyúttal az időbeli metaforák használatakor nem egy lineáris sorban érintkező kontinuous, egyenlő nagyságú invariáns egységekre osztott, egyenletesen folyó irreverzibilis idő képzetét tekinti meghatározónak. A tudatkutatás és a pszichológia irányzatain belül a megtestesült tudat (*embodied mind*) koncepciójának képviselői (pl. Varela, Thompson, Rosch, 1991; Lakoff, Johnson, 1999), illetve a tudatműködés nem euklideszi, nem newtoni tér- és időfogalmak szerint zajló folyamatairól szóló közlemények (pl. Piaget, Hermann Imre) mutatják ennek a szemléleti kiindulópontnak a tudományos lehetőségét. Ezek mellett azonban érdemes egy pillantást vetni a tudat vizsgálatának több ezer éves keleti hagyományára is, mégpedig nem csupán azért, mert e hagyomány – különösen a buddhizmus – már eddig is megtermékenyítő hatást gyakorolt korunk tudományos paradigmaváltására, hanem azért is, mert eddig kevésbé a reflektor fényében álló kérdéseket is megfogalmaz.

A buddhizmus és a tudomány kapcsolatának lehetőségeit már eddig is jó néhány tanulmány, tudományterületenkénti monográfia, illetve gyűjteményes kötet vizsgálta (vö. például: Kirtisinghe, 1984; Wallace, 2003), de a buddhizmus és a tudomány személyes találkozásokon is alapuló párbeszéde szintén hosszú múltra tekint vissza. E párbeszédekben a buddhizmusnak a tudományoktól tanulni is képes beállítódását a Dalai Láma képviselte munkatársaival, akik 1987 óta számos, különböző tudományterületen működő nyugati tudóssal folytattak tanácskozásokat a „Mind and Life” konferenciák keretén belül. Az 1987-es, hatnapos, első találkozás a kognitív tudományok kérdéskörében zajlott, két év múlva az agykutatás került terítékre, majd az érzelmek és a gyógyítás, negyedik alkalommal az alvás, álmodás és a halál, később az etika és az együttérzés, hatodszorra az új fizika és a kozmológia, azután a kvantumfizika stb. témáit beszélték meg. E konferenciák anyaga könyv alakban is sorra megjele-

nik (afontosabbak: Hayward, Varela, 1992; Houshmand, Livingston, Wallace 1999; Golemann 1997; Varela 1997).

Keleten évezredek óta a tudat vizsgálata az egyik legfejlettebb tudomány, így kínálkozik a lehetőség, hogy ezekre az eredményekre támaszkodva magának a tudatműködésnek a megfigyeléséből vonjunk le következtetéseket a tudat működésre vonatkozóan. Emellett e szemlélet képviselői nem csak azt kérdezik: „Hogyan működik a tudat?” A tudat természetét mindenek előtt azon kérdésre adott válasz figyelembe vételével értik meg: „Hogyan *nem* működik a tudat?” A meditatív tudatvizsgálat gyakorlatai során ugyanis találkozni lehet azzal az állapottal, amikor hétköznapi értelemben véve nincsen tudati esemény sem intenció, sem qualia formájában. Ha ez lehetséges, akkor ebből az következik, hogy a tudati események értelmezési mezeje nem más, mint a tudat „nem működése”, ami az eddigi térbeli és időbeli tudatmodellek újragondolásának igényét vetheti fel. Ekkor természetesen felmerül az említett vizsgálati módszerek és az eredmények „tudományosságának” vagy tudományos értékelhetőségének a kérdése, illetve az a kérdés, hogy ezek az eredmények vajon tudnak-e valamilyen mást, valamiben újat mondani az eddigiekhez képest.

NÉHÁNY MÓDSZERTANI MEGJEGYZÉS

Ami a „tudományosság” kérdését illeti, nyilvánvaló, hogy mai kritériumai az elmúlt pár száz év termékei, és ez ügyben napjainkban már egyfajta paradigmaváltás folyamata zajlik. Ezért meglehetősen problematikus a kérdés minden újrafogalmazása, hiszen egy-egy konkrét esetben nem feltétlenül világos, vajon a tudománytalanság vagy az úgynevezett áltudományok – esetleg a vallás – tudományossá minősítéséről van-e szó, avagy éppenséggel – *horribile dictu* – valóban a tudományosság egy új paradigmájának megfogalmazásáról.

Témánkhoz kapcsolódóan módszertanilag elsősorban a következő kérdésekkel kell szembesülni: (1) az „objektivitás” az egyes szám első személyű élmények harmadik személyű szemlélettel történő értékelését jelenti-e; (2) az „objektivitás” interperszonális jellege azonos-e a verbális közölhetőséggel; (3) a vizsgálat tárgyához képest külsődleges szempontot kell-e érvényesíteni az értékelés során; (4) a tudati események, élmények (pl. tér- és időélmények) ontológiai státusza csak a monista epifenomenalizmus és a dualista szubsztanciafelfogás dichotóm viszonyban álló szemléletei közötti választás alapján ítéltető-e meg?

A tudat vizsgálatának módszeréről vallott nézetek kapcsán a korábban uralkodó paradigma némiképpen karikírozva talán a következőképpen fogalmazható meg: saját élményeinket többé-kevésbé jól ismerjük, de „csak” szubjek-

tív nézőpontból, tehát nem „objektíven”, így nem tudományosan, miközben mások élményeit nem jól ismerjük, de legalább külső, „objektív” nézőpontból, tehát nem „szubjektíven”, így tudományosan. Nyilvánvaló, hogy a „szubjektív” és az „objektív” e merev szemléleti határait William Jamestől vagy éppen Heisenbergtől Polányi Mihályon át számos kutató már több tudományterületen is megkérdőjelezte, illetve feloldotta, de úgy tűnik, a mai főáramú monista tudat kutatás az ontológiai dualizmus csapdájától félve túlnyomórészt még nem tud megszabadulni attól a beállítódástól, mely szerint az egyes szám első személyű beszámolók nem „objektív” valóságról adnak számot. Ehhez a kérdéshez kapcsolódik – bár nem azonos vele –, hogy az intrapszichés események akkor értékelhetők tudományosan, ha interszjektívek, ami alatt azt szokás érteni, hogy az élmények verbálisan közölhetők, elmondhatók, elbeszélhetők, így a megélt egyéni élmények egy rajtuk kívüli – ilyen értelemben úgymond „objektív” – eljárás, a többnyire utólagos verbális közlés eszközének közvetítésével minősíthetők, és így egyes szám harmadik személyű megközelítéssel kezelhetők. Ezzel kapcsolatban számos kutatási eredmény azt mutatja, hogy jelentős különbségek lehetnek a megélt élmények és az azokról szóló későbbi beszámolók között, ezért végül is az élmények elmondhatósága nem tűnik a szokásos jelentésű „objektivitás” kritériumát teljesítő feltételnek. Ebből azonban nem az egyes szám első személyű beszámolók tudományos szempontból értékelhetetlen volta következik, hiszen amint az például a neurofenomenológia törekvéseiből is látszik, az egyes szám első személyű beszámolók harmadik személyű leírásokká fordíthatók (Varela, 1996; Lutz, Thompson, 2003).

A tudat vizsgálatának nyugati módszereitől különböznek a keletiek, melyek között vannak a verbalitáson túlmutató eljárások, mint amilyenek pl. a magatartásból, a testtartásból, a vegetatív reakciók és egyéb metakommunikatív jelek megfigyeléséből levont következtetések, azonban a legközvetlenebb módszer a meditáció eszközét alkalmazza. Ekkor a gyakorló számára a „mérés” célja nem a meditáció folyamatának külső szemléletű megértése, hanem önmaga megértése. A hétköznapitól eltérő meditatív tudati események mérőeszköze nem más, mint maga az ember a hagyományaiba és saját tapasztalataiba ágyazott ismereteivel, illetve tudati, érzékszervi észlelésével. A meditációs tapasztalás annyiban nem individuális élmény, amennyiben (egy nem a nyugatihoz hasonlóan individualizálódott társadalmi környezetben) az egyes egyének évszázadok vagy évezredek óta azonos, meghatározott, jól körülhatárolható tradíciók által determinált *körülmények* közepette, azonos, meghatározott, jól körülhatárolható *módszerrel* végzik a gyakorlataikat, így az élmények az előrehaladás egyes szintjein a különböző egyének számára azonos típusúak. E módszer alkalmazásakor azonban eligazításra van szükség, tehát elkerülhetetlen az élő kapcsolat egy tanítómesterrel, aki „műszerként” azonos tulajdonságokkal rendelkezik,

mint az általa „mért” személy, így pontosan tudja, mi megy végbe az illetőben, hiszen a fejlődési folyamaton maga is végigment. Ebből következően az interszubsjektivitás alatt ebben az esetben elsősorban nem verbális beszámolókat kell érteni, hanem azt, hogy az azonos bejárt út azonos élményeire utaló jelek alapján az élmény jellege, minősége egy mester számára könnyen azonosítható. E vizsgálati módszer során a „mérés eszköze” kettős értelemben is azonos a „mérés tárgyával”, amennyiben egyfelől a számos elemből álló, társadalmi vonatkozásokat is tartalmazó „mentalitás-fizikalitás” spektrum komplexitása – vagyis az ember – egyszerre az eszköz is és a tárgy is (vö.: mester és tanítvány), másfelől a meditáció alatt éppen magának *a tudatnak egyfajta sajátos működése a tudat sajátos működését vizsgáló módszer*. Emiatt ismét felvethető, hogy jelent-e ez valamilyen módszertani problémát, illetve kérdésessé válik-e ezen eljárás „objektivitása” és a külső kontroll lehetőségének biztosítása.

A buddhizmus olyan vizsgálati – meditatív – módszereket fejlesztett ki, melyek ugyan személyes élményeken alapulnak, de mégis képesek az empirikus tapasztalatokkal tesztelhető, a meditációkban mondhatni kísérletileg számtalanszor megismételt és azonos mintákat eredményező tárgyilagos vizsgálatokra, így ezek alapján fogalmi modellek is megszülethettek. Ezek a modellek egyrészt a monizmus, másrészt az ontológiai dualizmus elkerülésével a valóságot széles spektrumon elhelyezkedő, olykor egymásba mosódó minőségekként mutatják be, így a „fizikalitás” és a „mentalitás” sem mereven elválasztott, elkülönült entitások dichotómiájaként jelenik meg, ezért módszere számára végső soron nem kiindulópont, illetve nem értelmezhető kérdés tudat és test stb. viszonyának a problémája. Amennyiben tehát a továbbiakban „tudat”-ról esik szó, annyiban ehelyütt eleve nem egyfajta dichotóm viszonyba állított tényező érthető alatta. Ez a tudat nem „az” a tudat. Másfelől persze ez a tudat az a tudat, hiszen amint látni fogjuk, „a tudat” széles spektrumon értelmezhető fogalma éppenséggel a dichotóm szemlélettel értelmezett tudatot is jelenti, mivel az ilyen is.

Mivel a buddhizmus szerint maga a tudat nem egy egységes entitás, így nincs is valamennyi tudatműködést magában foglalni kívánó kifejezése „a” tudatra. Ehelyett különböző funkciók kapnak eltérő neveket, miközben jellemzően e kifejezések gyakran a speciális funkciók nélkül is „tudat” jelentéssel bírnak, azaz e szavak olykor egyben egymás szinonimái is. A fogalmaknak ez a kezelése ma egyesek számára akár „tudománytalannak” is minősülhet, bár könnyen lehet, hogy a nem mereven különválasztott, hanem holisztikusan részben egymást is tartalmazó jelentéstartalmú fogalmak adott esetben a valósághoz közelebb álló helyzetre utalnak, mint a teljesen „vegytiszták”. A buddhizmus három elemi hétköznapi tudatműködést különít el (Porosz, 2000), melyek alapvető topológiai téri viszonyokra utalnak. Ezek egyike a hatodik érzékszervnek is nevezett, „érintkezést, kapcsolatot” létrehozó „elme” (páli: *manasz*) racionális

képessége, rendező, szintetizáló értelmi működése. A másik a viszonylagosan passzív, „tartalmazást, bennefoglalást, hordozást” képviselő „tudatosság” (p.: *vinnyána*), amely többek között az érzékszervi benyomások reflektáló tudatossága, „hordozója” (pl. látástudatosság), illetve a kondicionáló befolyások, a kész-
tetések, a drive-ok „tartalmazója”. A harmadik hétköznapi tudatműködés a „tudat, tudatállapot” (p.: *csitta*), mely a „mozgáspályákkal” leírható gondolkodás, érzelmek és hangulatok aktív, dinamikus, gyorsan változó tudatműködése.

A tudat – és egyáltalán a valóság – vizsgálatának létezik egy olyan módszerre, amely ugyan csak hosszú, akár több éves vagy évtizedes rendszeres gyakorlás után, de páratlan mértékű személytelen tárgyilagossághoz vezet. Ezt a módszert a Buddha fejlesztette ki, és a neve magyarul az „éberség készenléte” (p.: *szatipatthána*) kifejezéssel adható vissza. Az egyedülálló eljárás a következő: (1) a hétköznapi élettől és más meditációs eljárásoktól eltérően a figyelemi szelekció során a figyelem nem koncentrálódik, fókusza nem szűkül, hanem fokozatosan tágul; (2) a hétköznapi élettől eltérően a figyelem fokozódó dekoncentrációja következtében a figyelem intenzitása nem csökken, hanem növekszik; (3) mindennek következtében végül a tapasztaltakra történő mindenféle cselekvésszerű, érzelmi vagy gondolati reakció, asszociáció és értékelés megszűnik, és egy nem reaktív, pusztán receptív beállítódás jön létre, így a figyelem tárgyául nem marad más, mint maga a valóság, „amint az van” (p.: *jathá bhútam*).

A figyelem kezdeti empirikus élménye lehet pl. a légzés természetes menete, amit az ember eleinte nem képes hosszabb időn keresztül megszakítás nélkül figyelemmel követni, de ennek megtörténte után a beérkező ingerek stimulálásának hatására a figyelem olyan magas éberségi szintet ér el, ami lehetővé teszi már a testi érzések folyamatos figyelemmel követését, sőt az addig az érzékelési küszöb alatt levő proprioceptív élmények egy jó részének megtapasztalását is. Ez így folytatható az érzések, tudatminőségek és tudattartalmak megfigyelésével, ezzel a beérkező ingerek bővülő köre a gyakorlottaknál a fiziológiai éberségi izgalom (*arousal*) szintjét folyamatosan fokozza. Eközben nem cél a statikus fizikai vagy mentális mozdulatlanúság elérése, így a gyakorlás idejére akár egyes hétköznapi tevékenységek is végezhetők lassítottan. Ennek megfelelően egy végletesen analitikus eljárás során a történéseket pusztán tudomásul vétellel kell kezelni, tehát csupán tárgyilagosan tudatosítani kell, ha pl. felmerül a felállás szándéka, a felállás kivitelezésénél a kéz letámasztásának szándéka, majd a mozdulat végrehajtása stb., és hasonlóképpen – bár csupán csak igen nagy gyakorlattal – figyelhetők az érzelmi és gondolati mozgások is. Amennyiben ezalatt akár kellemes, akár kellemetlen vagy semleges érzés keletkezik, egyszerűen konstatálni kell annak tényét („kellemetlen érzés van jelen” stb.), és reakció, illetve a pusztán ténymegállapításon túlmenő értékelés nélkül tovább kell figyelni. Ha mégis felmerül valamilyen reakció vagy értékelés, akkor belemerülés nélkül azt

is csupán tárgyilagosan tudatosítani kell, hogy az jelen van, majd tovább kell figyelni. Lehetséges, hogy a figyelem kihagy, vagy nincsen semmilyen tapasztalati élmény, azonban akkor azt kell tárgyilagosan konstatálni, majd tovább kell figyelni. Ez az eljárás magas szinten a testhelyzetekre, a fizikai, érzelmi és gondolati mozgásokra, illetve valamennyi érzékelési modalitásra egyszerre kiterjed. A személytelen tárgyilagosságnak ez a módja végül a legkiválóbb mesterek esetében kiiktatja az énképzetet, értelmezhetetlenné teszi a „szubjektív” és „objektív” fogalmakat, így az egyes szám „első személyű”, illetve „harmadik személyű” beszámoló kifejezéseket is.

Az e gyakorlatban tapasztaltakkal szemben viszont a buddhizmus szerint az átlagember hétköznapi tapasztalásának és számos más meditációs élménynek a szintjén sem az „első személyű”, sem a „harmadik személyű” szemlélet nem lehet „igaz”, azaz nem tapasztalható a valóság olyannak, „amint az van”. A buddhizmus ezt a folyamatot „kiterjesztés”-nek (p.: *papanyicsa*) nevezi, és az érzékelés azon mozzanataként írja le, amelynek során képzeti, gondolati, fogalmi társítások sokasága, valamint a cselekvések automatizmusai épülnek a közvetlen tapasztalásra, ezáltal a Buddha szerint egyfajta torzulás jön létre a valóságról alkotott képben (Porosz, 2000). A bemutatott „éberség készenléte” nevű gyakorlat célja éppen ezeknek a tapasztalás folyamatára épülő ráakódásoknak a leépítése, egy valóban objektív nézőpont kialakítása.

A MINDENNAPI TUDAT TEREI ÉS IDŐI

A fentebb leírt vizsgálati módszer által elérhető élményvilág meglehetősen hasonlatosnak látszik ahhoz, amit Piaget a szenzomotoros séma szerveződése kapcsán megfogalmazott, bár a kettő korántsem azonosítható egymással. Piaget szerint (Piaget, 1978) a szenzomotoros intelligencia aktusai abból állnak, hogy összeegyeztetik a folyamatos észleléseket és a valóságos mozgásokat (ízlelés, szaglás, érzés, megfogás stb.). Az aktusokat rövid előfeltevések és újraalkotások kötik össze anélkül, hogy valaha is egésszé alakulnának. Vagyis a szenzomotoros intelligencia úgy működik, mint egy lassított film, amelynek minden kockáját folyamatosan látjuk egybeolvadás, folytonosság nélkül. Az érzékszervi, mozgásos megismerő aktus tehát végül is csupán gyakorlati, az érzékszerveken keresztül megy végbe, azaz a dolgok csak addig léteznek, amíg azokat meg lehet szagolni, érinteni, fogni, nem törekszik sem magyarázatra, sem osztályozásra, sem ezek pusztá megállapítására, tehát *nem reflektív*. Csak a realitások szintjén működik, így minden egyes aktusa nagyon rövid *téridőbeli távolságot enged meg az alany és a tárgy között* (Piaget 1997). Természetesen mindez nem azt a naiv álláspontot igazolja, miszerint a meditatív élmény egyfajta regresszióként

értékelhető, hiszen esetünkben talán a leglényegesebb jellegzetesség éppen az, hogy míg a fejlődéslélektanilag korai szakasz még prereflektív, addig a fent leírt meditációban magas fokú tudatos figyelmi intenzitással elért nem reaktív vagy posztreflektív helyzettel találkozunk.

A fejlődéslélektan egyfajta pozitív előrehaladásként mutatja be azt a folyamatot, amelynek során az alany és a tárgy között növekszik a téridőbeli távolság, vagyis a mozgástér a szó legtágabb értelmében véve bővül. Piaget kutatási eredményei nem egyszerűen a korai fejlődési szakasz és az említett speciális meditációs élmény összevetését teszik lehetővé, de azt is megmutatják, hogy a „téridőbeli távolság” egyedifejlődés alatti fokozatos növekedése során milyenek a gyermekek „kierjesztett” észleléséből fakadó tudatműködéseinek – a felnőttekétől eltérő – közvetlenül érzékelhető terei és idői.

Az érzékszervi-mozgásos tér nem statikus, hanem folytonosan változik. Mozgás során pillanatról pillanatra módosulnak az egyensúlyi és a proprioceptív, kinesztetikus élmények, ahogy a látószögek, nézőpontok is váltják egymást. E dinamikusan változó, heterogén térbeli tapasztalások mellett a téridőbeli viszonyok állandóságát külön meg kell tanulni. A térészlelés a gyermek fejlődésének kezdeti szakaszában Piaget szerint nem foglalja magában a perspektívát és a mértéket – tehát a térélmény *nem euklideszi* –, ezért inkább olyan *topológiai* térbeli viszonyokról lehet beszélni, mint a tárgyak közelsége, elkülönültsége, szomszédossága, folyamatossága, zártsága, a határolás és a bennfoglalás. A gyermek pontosan felismeri a topológiai viszonyokat, elkülöníti a zárt ábrát a nyitott ábrától, a lyukat tartalmazó felületet a kitöltött felülettől, a gyűrűt a körtől, miközben az elemi euklideszi formákat nem különbözteti meg egymástól. Csak később – voltaképpen csak 8–10 éves korra – alakul ki az *euklideszi* tér világa, illetve csak később jelennek meg a térben „hiányzó” elemeket képzelettel kiegészítő projektív viszonyok, vagyis a perspektíva és a nagyságbecslés a távolság függvényében, azaz a helyek közötti távolságot felmérő metrikus viszonyok (Piaget, 1948; Piaget–Inhelder 1956; Mag, 1995).

Figyelemre méltó a nem euklideszi térnek az az autonóm szerveződése, amely során egy saját törvényszerűségekkel rendelkező valóság jön létre (Eliot, 1987). Úgy látszik, a tudati események számára nem a newtoni abszolút tér vagy akár a Descartes által feltalált koordináta-rendszer egyenlő részekre osztott folytonos tere, de még csak nem is az euklideszi egyenesek és síkok metszése, a szögek stb., tehát a tárgyak közötti helyzetvonalatkozások adják az adekvát mozgástérrel. A kiindulópont inkább a haptikus-kinesztetikus orientáció, mely ezért a saját testtől elválaszthatatlan. A pszichikai tér, a tudat tere *elemi szinten testben megélt tér*, egy-egy konkrét helyzethez kapcsolódó komplex élmény, amely azonban spektrumba állítható fogalmak mentén haladva éppúgy leírható a testbeszéd által mások számára is érthetővé váló fizikai mozgásként,

mint szomaesztetikus érzésként, energetikai rendszerek dinamikájaként vagy egyéb pszichikai (érzelmi, tudattalan, ösztön) jelenségként. A spektrum tovább is tágítható, hiszen például a testi élményekre épülő topológiai téri viszonyok a megtestesült tudat koncepciójára támaszkodók szerint (pl. Johnson 1987, Lakoff–Johnson, 1980; Mandler, 2003) azokat a preverbális kategóriákat is kialakítják, melyek azután a nyelvtanulást és az elme működését strukturálják.

A pszichikai idő az események egymásutániségának és az eseményeket összekötő időtartamok egymásba illesztésének rendszerén alapul, de Piaget szerint a gyermek kezdetben nem rendelkezik sem belső, sem külső időrendszerral (Piaget, 1946). A pszichikai idő közvetlenül a folyamatban levő cselekvés ideje, amitől eltérhet az utólagos időtartambecslés. A kisgyermek a becslésüket a cselekvés teljesítménye alapján (pl. nehezebb, több vagy gyorsabb munka = hosszabb idő) teszik meg, egocentrikus idejükben az események kapcsolatát nem a valóságos időbeli sorrend vagy ok és okozat határozza meg, hanem a pillanatnyi érdeklődés. A nagyobb – a 7–8 éves és idősebb – gyermekek már önfigyelés révén a tudatállapotok időtartamának belső élménye alapján alkotnak ítéletet, azaz számukra az idő mint rendező séma reverzibilis műveletek rendszerévé válik. A gyermekeknél a külső cselekvéssel nem járó érdeklődés vagy unalom az eltelt időtartam eltérő becsléséhez vezet, amely jellegzetesség a felnőtteknél is fennmarad.

Hétköznapi életünk felnőtt korban is számtalan további esetét produkálja tudatunk dinamikus és nem euklideszi, nem newtoni téridőbeli viszonyainak. Például általános tapasztalat, hogy egy meghatározott régió belül kisebbnek ítéljük a távolságot, mint ugyanazt a távolságot régiók között. Közismert az is, hogy amikor egy ismeretlen távoli helyre teszünk utazást, akkor az oda vezető út hosszabbnak tűnik, mint a – már ismerős – visszafelé vezető út, viszont ha fáradtak vagy éhesek vagyunk, akkor meg az egyébként már jól ismert útvonalon is a hazafelé vezető út a hosszabb. A téridőbeli viszonyok ilyen átalakításai az érzelmi, affektív (pl. szeretet, gyűlölet, boldogság) vagy az ösztön (szomjúság, éhség, jóllakottság, szexualitás) kapcsolatok fontosságára hívják fel a figyelmet. Az affektusok jó részénél külön lehet választani a tartalmat és a formát (Kállai–Karádi–Tényi, 1998). Ha azt mondom: „*Szállok a boldogságtól!*” – akkor itt a tartalom az az érzelmi, energetikai töltés, hogy nagyon *boldog* vagyok, a forma pedig ennek térbelileg is kifejezhető mozgáspályája. Hasonlóképpen értelmezhető a többi affektus és az ösztönök is (Hermann, 1933; Hermann, 1965).

A hétköznapi élet eseteit szemügyre véve mondható (Kállai–Karádi–Tényi, 1998), hogy a *szeretet* egyfajta kiterjedő érzés, a *gyűlölet* a tárgyát a háromdimenziós térből ki akarja rekeszteni, képzeletben vagy álmában síkká vagy pontszerűvé teszi, az *agresszió* viszont már a csavarás indulata, mert ki akarja csavarni a másik karját, szeretné kitekerni a nyakát. Az *aggódó* magáról érzi

azt, hogy kiszorul a térből. A hétköznapiakból kiemelkedő *ünnepélyes* ember emelkedett hangulatban van, viszont a hétköznapiakba beleragadt, *fáradt* ember levert. A *kétségbe esett* mintegy két szék között a pad alá kerül nehéz döntési helyzetében, a *szomorú* magába omlik. Aki *fél*, az a veszélyhelyzetektől visszavonul, a *bátor* azonban új terek felfedezésének élményeiben, eredmények elérésében keres visszaigazolást identitása számára. A tárgyak, személyek vagy terek kicsinyítése és nagyítása, illetve a hozzájuk való viszony összevethető azzal az általánosabban is megfogalmazható tendenciával, mely szerint az örömet okozó folyamatok központi irányítású, kifelé irányuló, kiterjesztéssel járó mozgások, viszont a fájdalmat előidéző folyamatok a mozgásoktól való visszahúzódással járnak. Ugyanígy gondolkodva már Wilhelm Reich is az érzelmek amőbához hasonló plazmatikus mozgásáról írt, és alapvetően kétféle irányt különböztetett meg, a kellemes inger középponttól a periféria felé mozgó hatását, és a kellemetlen inger perifériától a középpont felé mozgó hatását (Reich, 1973).

Az indulatok, érzelmek és ösztönök energiái nemcsak szűkülő vagy táguló térélményként ábrázolhatók. Ha ezek az érzelmek kontrollálatlanná válnak és elöntik az embert, akkor a gondolatokban és a magatartásban *köríves* mozgáspálya jön létre, ami a tudattalan folyamatok *örvény* természetű eluralkodását jelentik (Hermann, 1933). Alapvetően *centrifugális* vagy *centripetális* görbeségi ív különböztethető meg. Hermann Imre a pszichoanalízis asszociációs módszerének alkalmazásával kapcsolatban fejti ki gondolatait, de megállapításainak érvényessége e területen túlra is kiterjed. A kontroll a *tudatos figyelem* cél felé irányításának *egyenes* útja. Ha a kezdetben még tárgyához rögzített tudatos figyelem – elhárítási mechanizmusok működésbe lépésével – mintegy lecsúszik tárgyról, akkor egyfajta, a tudattalan hatását jelző, a figyelemmel analóg, „*görbe*” irányítás veszi át a helyét. Ez a jelenség a legkülönbözőbb elkerülő, kerülő utat választó magatartások során is tetten érhető. Megmutatkozhat például abban az elvárásban, hogy bizonyos kényes dolgokat valaki más mondjon ki, vagy alkalmasint mások felé körívben végzett ceremóniális gesztusokban is megfigyelhető. Az íves irányokkal, görbeséggel, indirektséggel a tudattalanba lehet jutni. Amíg az ösztöneik által uralt emberek a tudatos figyelem kontrollját nem képesek fenntartani és az ösztöneik örvénye elragadja őket, addig a kényszeres, a tudatosság ellenőrző szerepétől megválni képtelen betegek attól félnek, hogy az ösztönök örvényébe kerülnek.

Az idő szintén elveszítheti a múlt-jelen-jövő linearitásának képzetét. A rövidnek vagy hosszúnak tűnő tartam a lineáris időélmény egyik dimenziója, olyan folytonosság vagy áramlás (William James kifejezésével élve: *stream of consciousness*), amely az események sorbarendezésével, az okságról alkotott elképzeléssel függ össze. Viszont az álmok esetében az idő lineáris egymásrakövetkezésének kisebb jelentősége van. Az álmokban az adottságok folyékonyak,

gyakran nem dönthető el, melyik volt előbb vagy utóbb. Olykor csak a jelen létezik, a jövő és a múlt nem, és akár „időnélküli” tapasztalás is létrejöhet (Ornstein, 1969, 1972). Azonban éber állapotban sem feltétlenül lineáris az idő, mert a „múlt követelődzése” és a „jövő ígéretei” aszimmetrikussá teszik múlt és jövő viszonyát (Richir), így az idő fonala meggörbül, elcsavarodik (Tengelyi, 1998). A *megélt idő* mellett a hétköznapi *narratív időstruktúra* sem csak lineáris, hanem ezen kívül még lehet visszakanyarodó, tehát időhurok típusú, lehet kronológiai tengelyen kívül álló, azaz „soha/mindig/bármikor” típusú, vagy zárványszerű, időkapszula típusú, az emlékeket kaotikusan felidéző, mely akár az idősíkokat is összekeveri (Ehmann, 2004). Megemlíthető, hogy a tudományos szemléletek egy része is feladta az idő folytonosságának képzetét, és ezekben az ész folytonos, egy kezdetre visszavezetett kronológiája helyett *több időskála jelenik meg*, melyek gyakran csak rájuk jellemző történettípust hordoznak, és *nem vezethetők vissza* a felhalmozó, előrehaladó és emlékező *tudat általános modelljére* (Foucault, 2001). A fizika területéről véve egy további példát, a Bohr-féle atommodell is radikálisan megszünteti a folytonos téridő fogalmát. Eszerint az elektronok pillanatszerűen változtatják meg állapotukat és magasabbról alacsonyabb vagy alacsonyabbról magasabb energiájú pályára vagy héjra ugrálnak, tehát úgy kerülnek az egyik helyről a másikra, hogy közben sehol sincsenek a kettő között.

A hétköznapi téridő görbületei a patológia felé is vezethetnek, ha az egyén teljesen elveszíti felettük az uralmat. A patológiás térélmények hasonló mechanizmusokkal írhatók le, mint a hétköznapiak (Hermann 1965; Kállai-Karádi-Tényi, 1998; Kállai, 2004). A *mániás* tere kitágult, a *depresszív* személység csökkenteni vagy megszüntetni szeretné a távolságot, mert a nagy térben elhagyatottnak érzi magát, és olyan kicsi teret igyekszik betölteni, amilyet csak lehet, a *skizofrén* a táguló és szűkülő terek között oszcillál stb. Az időpatológiai vizsgálatok bizonyos eredményei szerint egyes szorongók, neurotikusok és pszichopáták a jellel foglalkoznak a legtöbbit, mások viszont a jövővel, míg a jelen kóros észlelése és a túlzott jövőorientáltság skizofréniaszerű tünetet produkál. Ugyanakkor felvethető az a hipotézis, mely szerint a lineáris lehorgonyozottság mögött súlyosabb traumák húzódnak meg, az időhurok típusú időstruktúra szorongásra, félelemre utalhat, a kronológiai skálán kívüli epizódok vágyvezérelt gondolatok vagy depresszió esetén lehetnek jellemzők, míg az időkapszula jellegű időélmények súlyosan stresszteli események emlékei lehetnek (Ehmann, 2004).

A tudatműködések természetének megragadására napjaink tudatkutatása többnyire a tárgyra irányultság, az intenció és a tudatállapotok minőségei, a qualia megkülönböztetéseket tartja alkalmasnak. A fent felidézett pszichés aktivitások nyomán meg lehet állapítani, hogy az **intenció és a qualia dinami-**

kus mozgásokként is leírható tudati események, így a „tudat” fogalmától nem választható el sem az időbeliség, sem a térbeliség, már amennyiben a térbeliség alatt nem csak a szilárd testek kiterjedését értjük, hanem a dichotóm felosztásokat mellőzve egy széles fogalmi spektrumon haladunk. A „tér” fogalma alkalmas arra, hogy a dichotóm szemléletben egyfelől „fizikai”-nak, illetve másfelől „tudati”-nak vagy „mentális”-nak nevezett jelenségek átfedését vagy egybeesését metaforikusan szemléltesse. A „tér” fogalmának ezt a szerepét emeli ki a Buddhának a különféle spektrumokat bemutató leírásai közül az, amelyik a „föld, víz, tűz, levegő, tér, tudat” felsorolást alkalmazza. Úgy tűnhet, ez a felsorolás szétbontható a „fizikális” és a „tudati” dichotómiájára, ez azonban csupán éppoly mesterséges konstrukció lenne, mint a színes fotó kontrasztosan fekete-fehérbe konvertálása. A dichotóm szemlélet elégtelenségének illusztrálására persze nemcsak a spektrum képe alkalmas. A valóság jelenségeinek kölcsönös penetrációját, mintegy holisztikus egymásba foglaltságát érzékletesen mutatja be a buddhizmus egyik metaforikus képe, melyben minden csupa fény, minden létező áttetsző, minden dolog egymáson keresztül látható. Ez a világkép található az ún. „Indra hálója” hasonlatban is, amelyben egy hálózat kristálygyöngyei nemcsak egymást tükrözik, hanem egyúttal a kozmosz egészét is (Chang, 1971).

A fentiekből ugyanakkor az is kitűnik, hogy a tudati események nem *térben* vagy *időben* történnek, tehát nem is a „tudat terének színpadán”, hanem a tudati események *tér-ként* és *idő-ként* történnek, ezek maguk a mozgás, a tér és az idő. Az a tény, hogy a mozgásoknak saját törvényszerűségei, mechanizmusai vannak, lehetővé teszi operatív kezelésüket, befolyásolásukat. Például, ha a magába roskadt szomorú ember kihúzza magát, már ezzel is javíthat a hangulatán, vagy ha az izgatott ember egyenletes lassú légzést végez, meg fog nyugodni. Tehát nemcsak a „belső” érzelmi affektusok „külső” fizikális jeleiről tudhatunk, hanem fordítva, a különböző testtartások is előidézhetnek különböző lelkiállapotokat, hangulatokat. Hasonlóképpen, a zen buddhizmus úgy tartja, hogy a „tökéletes” testtartás tökéletes tudatállapothoz vezet, míg a nem verbális pszichoterápiák kidolgozott rendszerek formájában alkalmazzák az ilyen tapasztalatokat (Biró–Juhász, 1991). Az imaginatív technikákat használó terápiák a „belső” képzelet segítségével szintén a mentalitás sajátos téri viszonyaira építve érnek el komoly eredményeket (pl. Desoilles irányított éberálmó technikája, Leuner katatim imaginatív pszichoterápiája vagy Simonton gyógyító képzelet eljárása). Hermann Imre viszont „külső” eszköz igénybevételével mutatta meg a puszta geometriai formák lélektani hatását, amikor logaritmikus spirál forgatásával táguló tér élményét keltette, ami a depressziós betegek hangulatának javulását eredményezte (Hermann, 1965). Hasonló tapasztalatokra építenek a tantrikus buddhizmus szisztematikusan felépített és alkalmazott alapvető eljárásai és technikái közül azok, amelyekkel az affektusok formáját

TUDAT ÉS ELME

avagy térbeli mozgáspályáját különválasztják annak tartalmától, ezzel az affektus eredeti tartalmát transzformálják. Így például az érzékszervekkel felfogható érzéki világ utáni vágyakozásra jellemző „megragadás” mechanizmusát felhasználva a megragadást valamilyen üdvös dolog akarására változtatják, vagy a harag „eltávolítás, leválasztás” mechanizmusát működtetve a gyakorló elérheti az érzéki világtól való érintetlenséget, a ragaszkodástól mentességet, és ugyanígy az agresszió is dinamikus energiává, tetterővé transzformálható. Ezekben az esetekben a transzformáció lényege az, hogy az érzések elnyomása helyett az ember megnyílik az érzések felé, megengedi azok létezését, így felhasználhatja azokat az individuális, partikuláris nézőpont feladására (Chögyam, 1973, 1976; Govinda, 1966; Wellwood, 2000).

A NEM-TUDAT

A személy individualitásának és a konkrét helyzetek partikularitásának nézőpontját fokról fokra feladva meg lehet tanulni nyitottnak lenni anélkül, hogy az alany a tapasztalás pólusa lenne. Ezzel a „tudat” többé már nem egy cselekvő „alany”, hanem lépésről lépésre egyre inkább **jelenre nyitott, „határtalan térként” működik**, olyan reflektív tudati eseményként, mely a nemreflektivitást készítheti elő. Az ehhez vezető tapasztalási mintákat a következőkben lehet röviden összefoglalni.

A gyermek *prereflektív* figyelmi állapotában még az látható, hogy a rövid időbeli távolság öntudatlan identifikációt eredményez az éppen tapasztalható érzésekkel, képekkel, gondolatokkal, így az „énképzet” ezekben tárgyiasodott tudatiként jelenik meg. A *fogalmi reflektivitás* a téridőbeli távolságot növelő „kiterjesztéssel” már felerősíti és megsokszorozza a tárgyiasított énképzetet, viszont adott esetben a kognitív elemzés bizonyos távolságot is létrehozhat e képzettől. A tudatról alkotott elméletek és modellek, a szubjektív élmények külső kontrollja egyfelől az „önmagunk”-ba kapaszkodás biztonságos fogódzóinak tűnhetnek, ezért újabb alapját képezhetik az énképzet megerősítésének, másfelől viszont empirikus megalapozással és pusztán átmeneti eszközként használva egyfajta tükörképyszerű – a téves identifikációkból mintegy hátralépve, abból kimozdító – távolságot is megteremthetnek.

A *tudatos érzékelési reflektivitás* további lépésként elvezethet a fogalmi reflektivitás mögé, miközben egyúttal a prereflektív identifikációt is meghaladja. Az „éberség készenléte” meditáció egy radikális továbblépés ezen az úton, ugyanakkor átmenetet képez a reflektivitás és a nemreflektivitás között. Ekkor még létezik a különbség a gondolkodás és a figyelem, a tudattartalom és a tudatosság között, de már lehetővé válik a „puszta figyelem” állapota is. A buddhizmus

a hétköznapi életben nem törekszik a reflektivitás teljes feladására, csupán az énképzet téves identifikációit számolja fel, ezért az „éberség készenléte” meditáció a mindennapokban is alkalmazható. Hasonlóan, a zen buddhizmus sem a reflektivitást, hanem a cselekvés és gondolkodás gátlásait kívánja megszüntetni, így ezek feladásából a mindennapi életben, a művészetekben vagy a harcművészetben a természetesség spontaneitása következik. Amennyiben a fizikai vagy mentális cselekvés már oly módon történik, hogy egyúttal nem figyeljük vagy ellenőrizzük magunkat kívülről, de nem vizsgálni sem igyekszünk magunkat, amikor tehát a tudat nem figyeli, nem vizsgálja a tudat működését, de arra sem törekszik, hogy ne vizsgáljon, azt a zen buddhizmus „nem-tudat”-nak (kínai: *vu-hszin*, japán: *mu-sin*) nevezi. A „nem-tudat” nem a gondolkodás vagy a cselekvés alanya, és nem is megragadható tárgya. Ez a beállítódás már mindenféle reflexión túlra vezethet, amikor a dualizmus, a reflexió és a kondicionáltság valamennyi formája megszűnik. A tibeti buddhista *dzogcsen* hagyomány „jelen-tudatnak” (tibeti: *rigpa*) nevezi azt a tudatállapotot, amikor valamennyi tudati esemény fogalmi feldolgozása hiányzik, egyúttal véget ér a tudati események manipulálásának mindenféle módja. Nem merül fel sem megszüntetésüknek, sem transzformálásuknak az igénye, tehát reflexió nélkül minden tudati jelenség előfordulása megengedett, bár ekkor már természetesen nincsen értelme fogalmilag különbséget tenni a megengedett és a meg nem engedett között sem. Mivel ekkor végül is gyakorlatilag bármely kondicionáló befolyás és késztetés megengedett, ugyanakkor egyik sem képes befolyásoló, késztető hatást kiváltani, ezért ezt a helyzetet a tudat **nem kondicionált** határtalan állapotának is szokás nevezni (Chögyam, 1973, 1976; Suzuki, 1972; Tarthang, 1977, 1978; Watts, 1997; Wellwood, 2000).

A buddhizmus szerint a tudat mint „nyílt jelen” voltaképpen nem azt jelenti, hogy nincsenek fogalmak és megkülönböztetések „benne”, mert itt nem egy partikuláris kondícióról, egy „dologról” van szó, melyben „valamik” vagy vannak, vagy nincsenek, amely tehát megkülönböztethető lenne a fogalmak hiányával. A pusztán receptív tudat határtalan nyitottsága az éppen aktuálisan jelenlevőre nyitott, kondicionátlansága miatt nem hordozza a múltat, nem számol a jövővel, kizárólag jelenként működik. Az idő egyfajta egységesült „strukturált egész”-ként jelenik meg. Az időnek ebben a módjában minden esemény egy végtelen jelenben történik, minden esemény egyidejűleg lép fel. Az idő linearitásának képzete helyett egy *szituáció* adott kapcsolatrendszere teszi értelmezhetővé az eseményeket. Hagyományos példákkal ezt az alábbiak szerint lehet illusztrálni. A hétköznapi életben szokásosan azt látjuk, hogy a tűzifa hamuvá *lesz*. De a jelen tudata nem azt látja, hogy ami hamu, az korábban fa volt. A tűzifa a maga mivoltában tűzifa maradt. A tél egy adott körülmények együtteséből álló időbeli helyzet, a tavasz egy másik időbeli helyzet, de az nem

gondolható, hogy a tavasz a télből *lesz*. Vannak stádiumok, de hiányzik az ok-ság vagy az egymásrakövetkezés konstrukciója. Amint a hullám esetében is a víztömeg csak föl-le mozog, mégis az az illúzió támad, mintha a víz valamerre haladna. Ugyanígy, a korábbi gondolatok, a későbbi gondolatok és a közbelső gondolatok is egymás után következnek, de nem kapcsolódnak össze lineáris folyamattá (Ornstein, 1969; Tarthang, 1977; Watts, 1997).

A nem-tudat hétköznapi szintje és a meditáció posztreflektív állapota közötti különbség visszaadható azzal a Maslowtól kölcsönzött hasonlattal, mely szerint a hétköznapi szint egyfajta „fennsíkélmény”, míg a meditatív állapot „hegycsúcsélmény”. A hirtelen fellépő és viszonylag rövid ideig tartó „csúcsélmény” meghaladja a mindennapok szokásos dichotóm tapasztalását, tárgy és alany partikularitását, így a tapasztalásban nem maradnak elemei az objektivitásnak és a szubjektivitásnak fogalmi struktúrák, tér- és időkategóriák, reflektivitás vagy más vonások formájában. Ehhez képest a „fennsíkélmény” még mindig magaslat, viszont a reflektivitás keretein belül egyesíti a mindennapit a partikularitás meghaladásának élményével, az időben múlandót az időn kívülvel, tehát a hétköznapit is a csúcs nézőpontjáról érzékeli, illetve hétköznapi szinten teszi megélhetővé a csúcsélményt (Krippner, 1972).

A NEM-TUDAT FOLYTONOSSÁGA

A nem-tudat a hétköznapi szinten nyitott bárminek a megtapasztalására, így egy-egy esemény a végtelen jelenben történik a spontaneitás reflexivitásával. A folytonosság hiánya azonban nem csupán a mindennapi tudat „jelen”-sége lehet, ugyanis több meditatív hagyomány is ismeri azokat a meditáció alatti szakaszokat, amikor a gondolatok úgymond „kiesnek” a tudatból. A nem-tudat csúcsélményként, meditációban a nyitottságot oly módon teszi megélhetővé, hogy időnként előfordul a végtelen jelen megszakítása is, mivel a gondolkodás hosszabb-rövidebb időszakokra teljesen megszűnik, és a tudatnak egy vákuum jellegű mentális üresség fázisa jön létre, ami után egyfajta felfokozott tiszta figyelem fázisa következik. Mindezzel együtt járhat pár másodperces vagy félperces apnoé, amit nem követ kompenzáló túllégzés, viszont a gerinc mentén erekív izomfeszülés léphet fel (Austin, 1998). Mivel ekkor a tudat ugyan tartalom, illetve tárgy nélküli, de mégis éber, ezért ilyen értelemben véve gyakran a „tiszta tudat” kifejezéssel is illetik (Forman, 1990; Griffiths, 1990).

Ezekben a helyzetekben a gondolatmentes nem-tudat akár fél percig is megszakítás – azaz tudati esemény – nélkül folytonosan fenntartható, és utólag emlékezni is lehet a megtörténtére, ezért kérdés lehet, hogyan lehetséges ez, mi képviseli a gondolkodásmentesség alatt a folytonosságot, van-e még ekkor is

tartalma a tudatnak, tehát esetleg mégis „marad” még valami „benne”? További kérdés, hogy mivel magyarázható a tudat működésének megszakítása utáni újraműködése, illetve az, mi határozza meg az újraműködés eseményének tartalmát és minőségét? Ezekre a kérdésekre a buddhizmus hagyománya is keresni kezdte a választ, ezért érdemes felidézni, hogy ezzel kapcsolatban a meditatív tapasztalatok értékelésével milyen főbb elképzelések születtek (Nagao 1978, Griffiths, 1986; Urban-Griffiths, 1994).

1. A Buddha szerint a bármilyen tartalomtól való mentesség, vagyis az „üresség” dialektikus fogalom, mivel magában foglalja a létet és a nemlétet egyaránt. Ha valaminek a nemlétéről van szó, akkor rá kell mutatni arra, mi az, ami viszont létezik. Ennek megfelelően, amikor a „fogalom- és képzetmentes tudatösszpontosítás” (p.: *animitta csétószamádbhi*) kiüresített meditatív állapota bekövetkezik, akkor továbbra sem a tudat abszolút ürességéről lehet beszélni, hiszen még mindig jelen lesz egy tényező, tudniillik az érzékszerveknek a testtől függő, élet által feltételezett érzékelési képessége (MN 121). Mai pszichológiai fogalmainkkal ezt az álláspontot talán úgy lehet visszaadni, hogy az érzékelés pszichofiziológiai képessége, az érzékelésre való készenlét és képesség ebben a meditatív állapotban sem szűnik meg.

2. Ennek az elképzelésnek a továbbgondolását képviseli a buddhizmus korai szakaszából, a „théraváda” iskolától származó tudatfolytonosság modell. Eszerint a születés pillanatát követően a halálig terjedő időszakban jelen van egy mentális alapfunkció, melynek az a sajátossága, hogy mindenféle tudati eseménytől mentes. Ez a metaforikusan „létfolyamnak” (p.: *bhavanga*) nevezett funkció semmit nem tartalmaz, nincsen semmiféle raktározó szerepe, mint amilyen a hétköznapi tudatműködés már említett viszonylagosan passzív, „tartalmazást, bennefoglalást, hordozást” képviselő „tudatosság” (p.: *vinnyána*) esetében látható volt. Éppen ellenkezőleg, ez a funkció a hétköznapi aktív tudatműködések folytonosságától eltérően a legnyilvánvalóbban az álom nélküli mélyalvásban, a születés utáni pillanatban és a halál előtti pillanatban érhető tetten, továbbá éber állapotban a tudatműködések közötti pillanatnyi szünetekben, illetve amikor éppen semmilyen érzékszervi benyomás nem éri az embert. Érzékszervi benyomás esetén – amennyiben az inger eléggé erős ahhoz, hogy átlépje az érzékelési küszöböt és az érzékelés kapuján (p.: *dvára*) belépjen – a létfolyam úgy mond „rezgésbe jön”, majd az esemény és tartalom nélküli zavartalan „áramlása” megszakad, és tudati események (felfigyelés, érzékszervi észlelés, befogadás, vizsgálás, meghatározás, indíttatás és rögzítés) történnek, melyek néhány pillanatig tarthatnak, de e tudatpillanatok sorozatából hosszabb távon tudatfolyamat (p.: *csitta-víthi*) keletkezik. Az inger megszűnte után a létfolyam pillanata ismét megjelenhet, ha nincsen azonnal újabb inger (Porosz, 2000, 2002).

Ebben a megközelítésben tehát olyan funkció jelenlétét feltételezik, mely mintegy a tudati aktivitás alapja, elengedhetetlen feltétele a tudatműködés különböző változatainak, de nem létezik önálló entitásként. A „létfolyammal” szemben alternatíván létezik a létfolyam áramlását megszakító „tudatfolyamat”, amelynek hiánya a létfolyam, így a tudati esemény saját hiányával van dialektikus viszonyban, és ez magyarázza a létfolyam élet – azaz a születés – által feltételezett „létalap” funkcióját. Vajon a „létfolyam” az, amit a fentebb említett meditatív gondolatmentes állapotok elérnek? A sajátságos, kissé bizonytalan válasz szerint a meditatív úton elért gondolkodásmentesség esetén a létfolyamhoz *hasznlóan* nincsen tudati esemény, vagyis tudatfolyamat, ezért valójában nem az a kérdés, azonos-e a tudatos figyelemmel elért meditatív gondolatmentesség a figyelem csökkenése révén bekövetkező álom nélküli mélyalvás gondolatmentességével, hanem inkább az, melyik esetben mi vezetett a gondolatmentességhez, és annak megszűnte után milyen tudati esemény következik. Eszerint a nem-tudat előtti tudatállapot minősége csupán feltétele a nem-tudat utáni tudatállapot minőségének, de a kettő nem áll közvetlen ok-okozati kapcsolatban egymással (Porosz, 2002; Vism XXIII.).

3. A buddhizmus „szarvásztriváda-vaibhásika” iskolája abból indul ki, hogy az létezik, ami hat, de a jelenbeli hatáshoz nem szükséges a ható dolog jelenléte. Eszerint tehát ok és okozat között megengedhető a diszkontinuitás, egy időbeli rés, így egy múltbeli létező időbeni folytonosság nélkül is hathat. Ebből következően a nem-tudat állapotában nincsenek mentális események és tartalmak, az abból történő kiemelkedés pedig a legutolsó aktív tudatpillanat révén meghatározott (AKBh II. 44.), de ezt az utolsó tudatpillanatot nem hordozza semmilyen tényező vagy entitás.

4. A „szautránika” iskola képviselői egyetértenek azzal, hogy az létezik, ami hat, de szerintük csak az éppen jelenlevő képes hatni, tehát a dolgok lényegi vonásai csak jelenpillanatok sorozataként hatnak. Ez esetünkben oly módon lehetséges, ha „tudatmagok” ültetődnek a testbe, melyek a gondolatmentes tudatállapot után mintegy kicsíráznak. Eszerint tehát a test fizikalitása, a fiziológiai működésképeség az, ami biztosítja a tudati folytonosság lehetőségét (AKBh II. 44.).

5. A „madhjamaka” irányzat ürességtana szerint az „idő” fogalma végső sorban egy szubsztancialista értelmezéshez társul, amikor is valamely dolog az időben és az időn keresztül folytonosan létezik. Ha azonban a dolgokat valós helyzetüknek megfelelően szubsztanciától mentesnek, ilyen értelemben üresnek tekintjük, akkor a továbbiakban nem lesz értelme arról beszélni, hogy valami folytonosan létezik vagy változik az időben, hogy a dolgok keletkeznek vagy megszűnnek, hogy léteznek vagy nem léteznek. Időről csak a létezők függvényében beszélhetünk, de ezek után hogyan lehetne szó időről (MMK XXI. 8;

XIX. 6.)? Ezzel a nem-tudat nem időbeli kérdésként jelenik meg, hiszen éppen az egyetlen „valós”-ságot, az ürességet jelenti.

6. A kérdésünket illetően figyelemre méltó még a buddhizmus „csak tudat” nevű iskolájának szemlélete, mely az ürességet a létezés és nem létezés sajátos kapcsolataként értelmezi. Eszerint az üresség nem más, mint alany és tárgy dualitásának nemléte, és egyúttal e nemlét léte (MVBh I. 13.). Ez azt jelenti, hogy az üresség dialektikáján belül kettős struktúra jön létre, amennyiben a nemlét is ontológiai státuszt kap. Az üresség mint gondolatmentes tudatállapot a létezés egy állapota, mely ugyan aktív tudatfunkció (p., szanszkrit: *csitta*) nélküli, de még a nem-tudat állapotában is jelen van a passzív, az itteni koncepcióban szintén egyfajta „tudatmagokat”, késztetéseket hordozó tudatosság (p.: *vinnyána*, sz.: *vidnyána*) funkciója, amit ezért raktározó tudatosságnak (sz.: *álaja-vidnyána*) neveznek. Ebből következően e felfogásban a gondolatmentes tudatállapot voltaképpen nem is egy teljesen képzet nélküli üresség, hanem „csupán” fogalom nélküli, alany és tárgy dualitásától mentes tapasztalása a jelenségeknek.

A NEM-TUDAT TUDOMÁNYOS VIZSGÁLATAI

A különböző buddhista iskolák a nem-tudatot mint „fennsíkélményt” olyan gondolkodásmentes állapotként írják le, mely magas fokú, bár még reflektív figyelmi szinttel társul, „csúcselményként”, vagyis meditatív állapotként viszont nem más, mint minden tudati esemény és tartalom nélküli, nem reaktív, nem reflektív intenzív pusztá figyelem. A nem-tudat leírásaiból és a jelenség buddhista magyarázatainak modelljeiből az a következtetés adódik, hogy a tudati események folytonosságát megszakító gondolatmentesség bármennyire is intenció és qualia nélküli, mégis – a nyugati pszichológia szemléletén belül fogalmazva – a fiziológiai izgalom (*arousal*) magas fokával jellemezhető, tehát ez biztosíthatja azt a folyamatosságot, mely a nem-tudat előtti és utáni tudati eseményeket összeköti.

A gondolatmentesség buddhizmus által említett eseteit a mai tudomány szemszögéből is vizsgálat tárgyává lehet tenni. Kínálkozik az összehasonlítás a *minimálisan tudatos állapottal* vagy a *folyamatos vegetatív állapottal*, de amíg az elsőben a beteg felszólításra a szemét mozgatni tudja, és a második esetben a szem és a végtagok már csak spontánul képesek mozogni, addig a gondolatmentesség alatt végig jelen van a tudatos éberség. A pszichofiziológiai leírások különbséget tudnak tenni az álom nélküli mélyalvás és a gondolatmentes meditatív állapot között is. A *gyors szemmozgás nélküli (NREM) mélyalvásban* a kolinerger és az aminerger rendszerek befolyása egyaránt csökken, ezért az éberségi szint rendkívül alacsony, a mozgásos inaktivitás pedig nagyfokú.

A perifériás ingerek észlelésének folyamatát megakadályozza, hogy a csökkent mértékű agytörzsi kolinerg hatás miatt a talamokortikális rendszer a serkentés és a gátlás között oszcillál, és a gátlás fokozódásával delta agyhullámok jelennek meg (Bódizs, 2003). Ezzel szemben *a nem-tudat „fennsíki élménye”*, a bármire nyitott pusztán receptív tudat az átlagos mindennapi vigilancia szintnél jóval magasabb figyelmi szint meglétét jelenti. Az éberség fokozásának nemcsak az egyhegyű *koncentrálás* lehet eszköze, de a figyelem többirányúsítása, *dekoncentrálása* is, bár a hétköznapi életben a figyelem megosztása általában inkább a figyelmetlenség növekedéséhez vezet. A figyelem fokát növelő dekoncentráció példája a már említett „éberség készenléte” gyakorlat. Jellegzetességeinek megértéséhez fel kell idézni, hogy valamely ingerfelvevő receptorunk folyamatos, egyenlő erősségű ingerlése egy idő után a sejtek ingerületátvitelkor keletkező akciós potenciálját csökkenti, majd megszünteti, ezért nem érezzük a rajtunk levő ruha vagy az alattunk levő ág, szék, talaj nyomását. Az éberség meditáció sajátossága viszont éppen az, hogy ezeket a receptoradaptációkat megszünteti, és szándékolt figyelemmel a ruha érintését, a talaj vagy a szék nyomását stb. érzékelhetővé teszi. E változás mérhető, ugyanis az EEG görbéje külső vagy belső események hatására kilengést produkál, vagyis az idegsejten végighaladó impulzus elektromos feszültsége, potenciálja változik. A szándékolt figyelemmel több ingert lehet észlelni, így a többirányú figyelemmel, az egyidejűleg párhuzamosan több információval foglalkozó éberség meditáció alatt az agyban az esemény hatására bekövetkező kilengés, a kiváltott válasz (*evoked potencial*) nagysága erősíthető, ezzel a figyelem foka növekszik (Austin 1998).

Ugyanakkor mivel az agy izgalmi szintje attól is függ, mennyi stimuláció érkezik a tonikus önérzékelő (*proprioceptív*) üzenetekből, melyek visszaáramlanak az izmok, az ízületek és az inak mozgásakor, ezért ha *a nem-tudat „csúcs-élmény” szintjén* levő meditáció során a mozgás és nyújtás leáll, ez hozzájárul az érzékelési deficithez. E mechanizmus eredményeképpen – amennyiben tehát az éberség gyakorlat nem irányul külön erre is – jelentős visszaesés jön létre az agyba lépő proprioceptív jelek visszacsatolásában, vagyis kevesebb stimuláció jön a szemektől, az arctól, a nyelvből, az állkapocsból, a nyakból, a törzsről és a négy végtagról. Így mozdulatlanul ülni a meditációban egyszerre jelent *érezélesi és mozgásos deprivációt*, amely a nyak és a hát gerincmenti izmainak enyhe merevedésével is együtt járhat. A vizuális és audiolis ingerek kiesésével a meditatív figyelem számára szabaddá válik az út az egyszerűbb érzékelések felé, melyek közvetlenebbül vesznek részt az agyféltekék, a talamusz és a fali (*parietalis*) lebeny körforgásában (Austin, 1998).

Amint arról korábban már volt szó, a nem-tudat „csúcsélmény” szintjén a részleges és rövid ideig tartó szenzomotoros depriváció rövid apnoé szokással társul. Ez az állapot összevethető egy másfajta típusú meditáció, *az*

összpontosítás (p., sz.: *szamádhi*) *alacsonyabb elmélyedési szintjével*, ahol hasonló jelenségek történnek, és amiről részletesebb mérési eredmények születtek. A buddhizmustól eltérő, úgynevezett „transzcendentális meditáció” gyakorlóinál mért adatok szerint a gondolatmentes tudatállapot egyik fiziológiai velejárója a felfüggesztett légzőkészítetés. A mérési eredmények szerint az átlagos légzés nélküli szakasz 19 másodpercig tartott, míg a leghosszabb 31 másodpercig. A másik jellegzetesség a perifériás vegetatív idegrendszer enyhén instabillá válása, amennyiben a fázikus bőrellenállás ingadozó lett és az alap bőrellenállás hirtelen esett. Ugyanakkor a légzésleállás szakaszába lépés előtt a legtöbb más *perifériális* fiziológiai funkció olyan volt, mint magában a szakaszban, ami arra utalhat, hogy néhány eddig nem azonosított eseménynek kellett történnie a *központi* idegrendszerben. További fiziológiai változás volt az EEG növekvő koherencia irányú tendenciája, mely szélesebb agykérgi mezőkre is kiterjedt, és az alfa-, a théta-, később pedig a béta-frekvenciákat is magában foglalta. A théta hullámok amplitúdója a légzésleállás szakaszának kezdetekor erősen nőtt, azután gyorsan csökkent a szakaszok végén. Gyors EEG-aktivitás alkalmilag előfordulhatott a szakasz előtt, de soha nem az alatt, hanem ellenkezőleg, a gyorsabb béta-aktivitás frekvenciakitörése előfordulhatott a „tisztá tudat” szakaszának vége után (Farrow, Hebert, 1982; Travis, Wallace, 1997; Austin, 1998).

Az *összpontosítás* típusú meditáció *magasabb szintjein* az intenzív figyelmi állapotra jellemző, hogy csak egyetlen ingerre, a meditáció kizárólagos tárgyára figyel, és minden más ingert figyelmen kívül hagy. A meditációban a figyelem akaratos irányítása esetén a kéregből leszálló üzenetek mechanizmusa lép működésbe. Az összpontosítás során a talamusz érzékelési kapuként működik, amikor a látási és egyéb érzékelési ingerek talamuszon történő átjutását a tudatállapottól – az összpontosítottság szintjétől – függően vagy engedélyezi, vagy nem. Ennek megfelelően a kérgi izgatottság leszáll serkenteni a talamusz gátló GABA (gamma-amino-vajsav: *gamma amino butiric acid*) sejteket tartalmazó hálózatos magját (*reticular nucleus*), és miután a GABA sejtek izgatottá válnak, kikapcsolják, blokkolják az érzékelést. A magasabb szintre ért figyelemben a test impulzusai végül már nem lépnek be többet a talamikus szintre, a GABA mag egy *magas szintű blokádot* idéz elő, miközben az extraszerkentés más szintjei máshol még folytatódnak. E körülmények között a fal (parietalis) lebeny néhány hálózata az érzékeléstől megfosztott (*deprivált*) állapotba kerül. Azok az érzéki üzenetek, amelyek szokásosan a talamikus szinten és afölött egyesülnek, nem lépnek magasabb szintre, viszont a blokádnak ez a szintje túl magas ahhoz, hogy kapcsolatot létesítsen minden szokásos *alsóbb* elsődleges és mellékági érzékelési funkcióval. Ezért azok az inkább reflexív, alacsony szintű érzékelési funkciók, melyek szokásosan automatikusak, még normálisan tovább

TUDAT ÉS ELME

működnek a talamikus mag alsóbb kötéseinek útjain, így a hasznos testhelyzeti és tapintási információk még belépnek a gerincvelő és az agytörzs műveleteibe. Mindemellett a látási reflex és a hallási reflex funkciói még folytatódhatnak a felső és alsó ikertestben (*superior* és *inferior colliculi*). Így tehát amíg a meditáló a talamikus szinten *felül* röviden „deafferentált” (magyarán a beérkező információk más struktúrák számára blokkoltak), addig sok *alsóbb* alapáramkör még működik, segítenek fenntartani a normális tónust, egyensúlyt és más reflexfunkciót (Austin 1998).

A „MEGSZÜNÉS” ELÉRÉSE

A nem-tudatnak ezek a pszichofiziológiai leírásai hozzájárulhatnak a gondolatmentesség eddig bemutatott meditatív állapotainak jobb megértéséhez. Létezik azonban a gondolatmentességnek egy olyan módja is, amely a fent említett fiziológiai mechanizmusokkal vélhetően nem magyarázható. A nem-tudat „csúcélmény” szintjén és az összpontosító meditáció alacsonyabb fokán előforduló gondolatmentes, pár másodperces apnoéval járó részleges szenzomotoros depriváció az összpontosító meditáció legmagasabb szintjén már kiteljesedetten és hosszú ideig van jelen. A *szamádbhi*, vagyis *az egy pontra történő összpontosítás legfelsőbb szakaszában* teljesen kiesik a tudatból a látás, a hallás, a szaglás, az ízlelés, megszűnik a proprioceptív hatások, a kisagyból érkező vesztibuláris benyomások és a test egyéb részéről jövő információk – a tapintás és a pozíció – érzékelése, illetve eltűnnek a referenciapontok annak megállapítására, hol van a fej és a szemek a háromdimenziós téren belül. A tudati események tartósan leállnak, ennek megfelelően egyúttal megszűnik a lélegzés, a szívverés és a test is teljesen mozdulatlaná válik, „mint egy fadarab”, a katelepszia állapotába kerül, azaz egyfajta tetszhalott állapot áll be (HYP IV. 106–112.; MN 43; Vism XXIII.).

Ez a ritkán és kevesek által elérhető állapot a buddhista kifejezésekkel történő leírás szerint az érzékszervi észlelés fokozatos visszaszorítása révén érhető el a „tér végtelenségének”, a „tudat végtelenségének”, a „nem valamilyenség” élményének és a „sem észlelés, sem nem észlelés” állapotának szintjeit követően. Hagyományosan „megszűnésnek” (p., sz.: *niródha*) nevezik ezt a helyzetet, melynek egyik jellemző sajátossága, hogy meglehetősen hosszú ideig, akár hét-nyolc napig is fenntartható folyamatosan. Ezen állapot másik főbb jellegzetessége az, hogy az állapotban tartózkodás hossza, illetve a belőle történő kiemelkedés időpontja előzetes elhatározás, az időre vonatkozó előzetesen beprogramozott információ eredménye. A „megszűnés” gondolkodástól, tapasztalástól mentes, lélegzés és szív működés nélküli állapota a harmadik főbb sajátossága szerint

annyiban különbözik egy halottól, hogy ekkor az élet melege, az életerő és az érzékelés mentális képessége még megmarad. Az életkésztetés (p.: *ájuszankhára*) fennmaradása az, ami lehetővé teszi a kiemelkedést ebből az állapotból, így a képzetmentes (p.: *animitta*) állapotot a képzetek, észlelések és érzések ismételt megjelenése váltja fel (MN 43; Vism XXIII.).

Ezzel az eredetileg spirituális tartalmú hindu jóga állapottal modern korunk tudománya az 1930-as évek közepétől a jógik különböző gyakorlatainak, illetve élvetemelési mutatványának vizsgálatai alkalmával találkozhatott. Az egyik legjobban dokumentált és legérdekesebb kísérlet során egy teljesen sötét üregbe nyolc napra eltemettek egy jógit. Az üreg bedeszakázását követően a jógi szívverése percnként ötvenre változott, viszont amikor már huszonkilenc órája volt az üregben, az EKG egyenes vonalat rajzolt, semmilyen elektromos jelet nem mutatott. A kísérletvezetők átvizsgálták az EKG-készüléket, és folytatták a megfigyelést, de a készülék csupán csaknem hét nap múlva, a tervezett kiadás előtt mintegy fél órával rögzített ismét elektromos jeleket, melyek a kezdeti zavarosság után normálisak voltak. A kísérletvezetők minden lehetséges technikai természetű hibaforrást megvizsgáltak, de miután ennek lehetőségét kizárták, végül nem találtak magyarázatot e figyelemre méltó kutatási eredményre (Kothari–Bordia–Gupta, 1973).

A „megszűnés” fiziológiailag össze lehet hasonlítani a *kóma* állapotával, amelyben az agykéreg gyakorlatilag nem működik, az elektromos EEG-jel vonalat mutat, és amely állapot csak 14 napig tartható fenn, azután a beteg meghal, mégis létezik néhány jellegzetesség, amely a kettő közötti különbséget jelzi. A buddhista szövegek arra utalnak, hogy a „megszűnés” állapota alatt a közelebből körül nem írt „életkésztetés” tarthatja fenn a folytonosságot, ami megakadályozza a halált. Mindez azonban nem nyújt elégséges magyarázatot a „megszűnés” előtti és utáni állapotok közötti oksági kapcsolatra, különösen pedig azt nem magyarázza, miként működhet egyfajta „belső óra”, amely mintegy időzíti a kiemelkedést ebből az állapotból. A „belső óra” hasonló működését a hétköznapi életben sokan tapasztalhatják, amikor úgymond beállítják maguknak, hogy például a szokásos reggeli hat óra helyett másnap mondjuk ötkor keljenek, és ez ébresztőóra csörgése nélkül valóban meg is történik. Bár ennek a jelenségnek a magyarázata nem ismert, de kérdéses az is, ugyanaz a „belső óra” működik-e ekkor, mint a „megszűnés” esetében.

A „belső óra” időtartamélményét vizsgáló tudományos modellek feltételezik egyfajta időalap-generátor létezését, mely szabályos időközönként impulzusokat állít elő, és amelyet az idegrendszer valamely periodikus működésével, a neuronális aktivitással hoznak összefüggésbe. Hogy egyfajta „belső óra” mily mértékben elemi fiziológiai szinten létezhet, arra empirikus vizsgálatban már az ember bonyolult kognitív folyamatait nélkülöző állatok időtartambecslésé-

nek egyik kísérlettípusa is utalhat. Eszerint a macskának le kell nyomnia egy billentyűt, majd 60 mp múlva egy másik billentyűt kell lenyomnia, és ekkor megerősítést – tejet – kap, de csak akkor, ha nem túl korán, hanem csak 60–70 mp után nyomja meg a második billentyűt. A legjobban teljesítő macska a két gombnyomás között lényegében szendergett, majd a második gomb lenyomása előtt hirtelen éber lett, és az elvárt 10 másodperces intervallumon belül nagy pontosságú időzítéssel jutott a tejhez (Czigler, 2005).

A kognitív elméletek egy „belső óra” létének feltételezése helyett az információfeldolgozási folyamatok valamely sajátosságából vezetik le az időtartam élményét. Például ha a beérkező ingerek mennyisége sok, vagy a komplexitásuk nagy, akkor az eltelt időt hosszabbnak becsüljük. A „belső óra” és a kognitív modellek egységesített változatát képviseli Zakay és Block „figyelmi kapu” elmélete, mely némiképpen a „théraváda” buddhizmus érzékelési kapu elméletére emlékeztet. Eszerint létezik egy időalapot adó „belső óra”, de jelei csak a figyelmi kapun át juthatnak a számlálóba. Ha a figyelmi kapu nyitva van, akkor az impulzusok átkerülnek a számlálóba, ha azonban a kapu zárva van, mert az éppen végzett tevékenység szempontjából nincs jelentősége az időnek, akkor a számlálóba kevesebb impulzus jut. A számlálás kezdetét és végét a számolóba érkező, időre vonatkozó információ jelzi (Czigler, 2005).

Ezekkel az elméletekkel kapcsolatban felmerül a kérdés, mennyiben teszik érthetővé az alvás vagy a „megszűnés” időtartamának előzetes beállítást, illetve mennyiben kínálhatnak magyarázatot a „belső óra” csörgésére, az aktiválás bekapcsolására. Mivel ezen témakörök tudományos kutatása még kezdeti szakaszban van, ezért ezek jobbára csak a „megszűnés” állapota kapcsán felmerült kérdések jogosultságát látszanak igazolni, azonban a „megszűnés” tudományos magyarázata még várat magára.

ÉRTELMEZÉSEK ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

A „nem-tudat” és a „megszűnés” jelenségeinek vizsgálata nyomán a „tudat” fogalmának a nyugati kultúrában meghonosodott jelentéstartalmai mellett további értelmezési lehetőségek is felmerülnek. Beszélni lehet olyan tudatállapotokról, amelyek nélkülözik a hétköznapi értelemben vett tudati működéseket, azaz mentesek a tudati eseményektől, az intencióktól és a qualiáktól. Ezen állapotok közül elsőként találkozni lehet (1) a nem reaktív, nem reflektív, fogalmi feldolgozástól mentes „puszta figyelem” jelentudatával, ami pszichofiziológiai fogalmakkal mint magas szintű izgalom (*arousal*) által megalapozott, nagy intenzitású, folytonosságban fenntartott tudatos figyelem írható le. A tudat nem működéséről lehet beszélni továbbá akkor, amikor (2) a „nem-tudat” csúcsl-

mény szintű rövid szakaszai ezt a folytonosságot megszakítják, és részleges érzékelési és mozgásos depriváció következik be, így a magas fokú figyelem tudatossága időlegesen megszűnik, viszont alapvető reflextermészetű automatikus érzékelési funkciók még tovább működnek. Az érzékelési funkciók további gátlásával (3) a „megszűnés” állapotában már teljes érzékelési és mozgásos depriváció érhető el, melynek fiziológiai folyamatai még feltáratlanok, mégis szó lehet egyfajta időtartamot időzítő tudati funkció jelenlétéről, ami biztosíthatja az ebből az állapotból történő programozott kiemelkedést.

A fent vázolt tudatállapot-típusok végeredményben azt mutatják, hogy létezik egyfajta soha nem tudatosuló tudati „működés”, amely együtt jár egyfajta elemi élettani vagy energetikai állapottal. *Ez a működés*, bármennyire is eltér a hétköznapi tudatműködésektől, annyiban mégiscsak hasonló hozzájuk, amennyiben sajátos, *nem lineáris téridőbeli ok-okozati viszonyok lehetőségét jelenti*. E viszonyok tartalmi, elemei és eseményei nem mások, mint a tudati intenciók és qualiák, amiket ez a működés „köt össze” egy-egy meghatározott viszonyra. A „nem-tudat” és a „megszűnés” gondolatmentes állapotai azt mutatják, hogy az ezen állapotok előtti és utáni tudati események kapcsolódását nem valamilyen egyenletesen folyó, egyenlő hosszú időegységenként történő események sorozata hozza létre, vagy más szóval, ez a működés nem egyfajta önálló entitás.

Ugyanakkor a buddhista „nem-tudat” és a hindu jóga „megszűnés” gondolatmentessége a látszólagos hasonlóságok ellenére bizonyos szempontból egymásnak ellentétei. A szenzomotoros depriváció nélküli „nem-tudat” mint pusztá figyelem a határ nélküli potencialitás állapota. Azonban a tudat a határtalan nyitottság ilyen tereként nem csupán potencialitás, hanem egyben a nyitottság által lehetővé tett dinamizmussal „megtöltött” is. A „nem-tudat” pusztá receptivitása határtalanul nyitott az aktuálisan jelenlevőre, azaz ekkor bármilyen esemény megtörténte megengedett, csak hogy éppen ezért semmilyen esemény nem történik. A kiteljesedett szenzomotoros deprivációt jelentő „megszűnés” ezzel szemben a lehető legzártabb tudatosan előidézett élettani állapot, amikor semmilyen esemény megtörténte nem megengedett, ezért nem is történik semmilyen esemény. Egy élettanból vett példával élve: ez az állapot hasonlítható az *axoaxonalis* gátló kéregsejtek működéséhez, melyek olyan idegimpulzust „adó” axonok, melyek nem – mint máshol – az idegsejtek impulzust „vevő” dendritjeihez kapcsolódnak, hanem egy-egy piramisajt „adó” axonjának kezdeti szakaszához fekszenek, és ott sorozatos gátló szinapszisokat képeznek. Ahogyan ezt Szentágothai János hajdan a tanítványainak illusztrálta, mintha itt egyfajta „fordított zongoráról” lenne szó, amikor a zongora alaphelyzete az, hogy valamennyi billentyű le van nyomva, és csak akkor keletkezik hang, ha valamelyiket felengedik. A hasonlatot folytatva, a „megszűnés” ilyen gátló ha-

tásainak sorozatával szemben a „nem-tudat” ezen zongora összes billentyűjének felengedett állapota, amitől azonban nem hangzavar keletkezik, hanem csend.

De vajon mitől függ, hogy mi töri meg a csendet? Mitől függ, hogy mi jelenik meg a gondolatmentességet követően? A „határtalanul nyitott”, nem-reflektív, pusztán receptíven működő tudat voltaképpen nem más, mint a nyitottságot gátló befolyások hiánya. *Amint egyes gátló hatások megjelennek, tudati események is történnek*, mert a fordított zongorán ekkor már egyszerre vannak lenyomott és le nem nyomott billentyűk, tehát immár akkordok szólalnak meg ott, ahol nincsenek gátlások. A „nem-tudat” állapotának megismerése ezzel nem csupán önmagában érdekes kaland, hanem voltaképpen jelentősége a hétköznapi értelemben vett tudatműködések megértése szempontjából lesz számottevő. Ennek az állapotnak a megértéséből ugyanis az a következtetés adódik, hogy a hétköznapi tudat téridő-dinamizmusának működéseként is azok az események jelennek meg, melyek megjelenését nem gátolja valamilyen kondicionáló befolyás. E kondicionálás alatt nem csupán az egyes egyének korábbi tettei értendők, hiszen már a Buddha is hangsúlyozta a társasság, a társadalmiság meghatározó szerepét. Ezek a kondicionált gátlások meghatározott egyedi minták szerint strukturálódott hálózatként eltakarják, mondhatni „maszkolják” az egyén tudatműködésének lehetőségeit, ezáltal *a társadalmiságba ágyazott egyéni karakter – ilyen értelemben restriktív – struktúrája határozza meg, mi nem jelenik meg a tudatban*. A „nem-tudat” hétköznapi szintjén az egyéni karakter már nem tartalmazza az ehhez a strukturáltsághoz való kötődést, sőt maga a struktúra is megváltozik. Ezt szokás a késztetettségek, a kondicionáltság kialakulásának vagy nirvánának nevezni.

Ebből a szempontból állítható, hogy a tudat „nem működése” egyfajta vonatkozási pont vagy értelmezési mező a tudatműködések számára, ahogyan például a papír fehérsége és a szóközök is azok a betűk, a szavak számára. A tudat nem működése mint vonatkozási pont azonban nem valóságos vagy képzeletbeli alakzat, hanem az események megjelenésének, viszonyba kerülésének szabályszerűségekkkel, autonóm törvényszerűségekkkel leírható *lehetősége*. E lehetőség mibenlétének megértésére a nyugati szemlélő számára ismét analogia kínálkozhat a természettudományok területéről, különösen a kvantumfizika nullapont energiájának vagy a hullámfüggvénynek az adoptálásával (pl. Wallace, 1996; Bohm, 1987; Goswami, 2000; Penrose–Hawking, 2003), és bár ezek a modellek nem feltétlenül magyarázzák a nem-tudat mibenlétét, viszont mindenképpen segíthetnek egy nyitottabb felfogás kialakításában. Mindenesetre a tudat „működése” és a tudat „nem működése”, a „tudat” és a „nem-tudat” kifejezések csak konvencionális megkülönböztetések, amennyiben itt nem egymástól elkülönült entitásokról van szó, így nem is arról, mintha egyikük a másik szubsztrátuma, hordozója vagy forrása lenne, hanem inkább egyazon

valóság kétféle nézőpontból megfogalmazott létezésének elnevezésével lehet találkozni.

Ebből következően ez a szemlélet nem csupán a tudat és a mentális folyamatok természetére vonatkozó megállapításokhoz vezethet, hiszen már az a sajátos nézet jelenik meg, amely szerint az önmagam („self”) vagy a személyes én („I”) nem azonosítható a tudattal, miközben az önmagam, az én és a tudat is egyaránt szubsztancianélküliek, sőt voltaképpen önálló, elkülönült entitásnak sem tekinthetők. Felmerül tehát a „tudat”, az „én”, illetve egyáltalán a tudati, mentális események ontológiai státuszának kérdése is. Az eddigiekből is következően az állítható, hogy a létezésnek nem feltétele a tudattól való „függetlenség”, a modern nyugati értelemben vett „objektivitás”, netalán a mások számára történő verbális vagy akár nem verbális közölhetőség. A létezés kritériuma eszerint nem egy statikus fizikai vagy akár mentális tárgyiség, hanem sokkal inkább az, van-e valamilyen hatás. Ha van hatás, akkor létező jelenségről is szó van. Viszont éppen ezért, attól függően, hogy milyen viszonylatrendszer eleme, lehet valami bizonyos értelemben, bizonyos nézőpontból vagy helyzetekben „létező”, míg másik értelemben „nem létező”. Mindemellett tekintettel kell lenni arra a megkülönböztetésre is, hogy ami létezik – azaz hat –, az nem feltétlenül „igaz”. Például az illúzió, a téves tulajdonítás nem olyanoknak láttatja a valóságot, mint amilyen az ténylegesen, de attól az az illúzió még reálisan ható létező lehet. Amíg az illúzió valamit másnak láttat, mint ami (pl. kötelet kígyónak), addig ezzel szemben a hétköznapi észlelés „normális” szokásos torzításai nem létezőt láttatnak létezőnek. A buddhizmus szerint az „énképzet” is egy ilyen képzeti-fogalmi kiterjesztésen alapuló torzulás eredménye.

Mindezek alapján a különböző tudati jelenségek és események csak kontextusba helyezve értelmezhetők, és szükségképpen csak értelmezés révén létezők. Ezzel a szemlélettel két szélsőséges álláspont között lehet megtalálni a középutat. Az egyik szélsőség szerint a tudati jelenségek és események önmagukat definiálják, saját tárgyiasságukban függetlenek létezésük kontextusától és megértésüktől, a másik szélsőség szerint a tudati jelenségek nem is valóságosak. A középut álláspontja szerint viszont a mentális események nem inkább vagy kevésbé valóságosak, mint a fizikai események. Különbségeket aközött lehet tenni, hogy valamely mentális esemény a hétköznapi szintéren levő, konvencionális értelemben vett „tudatműködésként”, avagy a tudat „nem működéseként” létezik. Míg konvencionális nézőpontból létező – tehát ható – lehet például az „énképzet” vagy a test és tudat dualitása, ahogy akár egy monista felfogás is, addig más szempontból ezek csak illúziók, tehát végső soron ennek a kérdésnek nincsen értelme. Ilyen megközelítés alapján a hétköznapi élet és általában a dichotómiákban gondolkodó tudományos világlátás egyaránt konvencionális nézőpont.

Ezekbe a megfontolásokba illesztve ezért illúzióknak mutatkozik a monizmus és a dualizmus álláspontja, illetve a közöttük folyó vita is. Egyébként a kérdés felvetése nem új keletű, hanem már legalább 2500 évvel ezelőtti. Ekkor jelenik meg Indiában a kétféle szemlélet konfliktusa. Az akkoriban ott uralkodó dualista nézet tipikus megfogalmazása szerint a test és a tudat együttese a legfelsőbb szintű univerzális „önmagamnak”, az „önvalónak” (sz.: *Ātman*) alárendelt szerepű, és a szenvedéstől megszabadulni szándékozó emberek célja az egyéni „önmagam” (sz.: *ātman*) egyesítése a legfelsőbb önvalóval. Amíg ez az egyesülés meg nem történik, addig az egyéni lélek egyfajta változatlan entitásként ismét és ismét újraszületik különböző testekben. A test halála után tehát a lélek, az egyéni önmagam változatlanul tovább létezik. Ezt a nézetet ezért az „örökkévalóság” tanának is nevezték. A másik oldalról viszont voltak olyanok, akik szerint semmi nincs, ami a test halála után tovább létezne, azaz a test halálával a tudat is meghal. Ezt az álláspontot ezért a „megsemmisülés” tanának is nevezték.

A dualista „örökkévalóság” és a monista „megsemmisülés” tanok antinómiáját a Buddha a nem-tudás megjelenésformájának tartotta, és mindkét álláspontot elvetette. Állítása szerint amit „önmagunk”-nak gondolunk, az csupán a folytonosan változó, függő viszonylatok hálójába helyezett állandótlan test, érzések, észlelések, késztetések és érzékelési tudatosságok halmaza, tehát nincsen egy változatlan „önmagam” entitás, ami a halál után újraszülethetne, viszont az egyes emberek tetteinek haláluk után is van következménye, további hatása egy-egy későbbi születésre. Nem „lélekvándorlásról” van tehát szó, hanem egyénileg strukturált, dinamikusan módosuló *információcsomagok hatásának* továbbéléséről.

A konvencionális gondolkodás dichotóm fogalmainak használatával élve a „test” és a „tudat” viszonyának többféle értelmezése lehetséges. Elemi szinten olyan testben megélt tudatosságról lehet beszélni, amikor kettőjük kapcsolata a leginkább talán az ideális gáztörvények példájával érzékeltethető, amikor ha egy állandó térfogatú gáz hőmérséklete emelkedik, akkor a nyomás mindig nő, illetve a nyomás növekedésével mindig nő a hőmérséklet. Itt jószerivel a mérés műszere dönti el, hogy a változást a hőmérséklet vagy a nyomás emelkedése idézte-e elő. A következő szinten a kapcsolat már inkább a mágnes és annak a mágnesről eltérő autonóm tulajdonságokkal rendelkező mágneses erőtere közti viszonytal illusztrálható. Ezekről a hétköznapi szintektől különbözik a potencialitás végtelenségének – buddhista kifejezéssel élve az ürességnek – a megtapasztalása, amit esetleg a kvantumfizikai példákkal lehet megközelíthetővé tenni. Míg a konvencionális szemlélet számára érvényes a *horror vacui*, a buddhizmus fő célja az ürességnek mint lehetőségnek itt és most történő megélése. Teret adni önmagunknak és másoknak az egyén számára a fejlődés

kínálatát jelenti, és amint a gyakorlati tapasztalatok mutatják, ez felbecsülhetetlen terápiás értékkel is rendelkezik (lásd pl.: Brazier, 1995; Watson, 1998; Wellwood, 2000).

A „nem-tudat” jellegzetességeinek fenti bemutatása alapján végül tehát felvethető a fejlődésnek az az értelmezési lehetősége is, amikor az események nem jövőorientált, irreverzibilis „objektív” időskálán mennek végbe, nem az egyszerűtől a bonyolult felé haladnak, hanem a bonyolulttól, a „kiterjesztett”, megsokszorozott valóságtól emergensen jutnak az egyszerűbb, de a lehetőségekre nyitottabb helyzetbe. Mivel ez az állapot nem kiindulópont vagy végpont, hanem közvetlenül minden egyes tudatpillanat értelmezési mezeje, ezért ez a mozgás elvileg bármely pillanatban a jelenre nyitott kondicionálatlan tér és idő élményét teszi elérhetővé.

IRODALOM

- AKBh** Abhidharmakośabhāṣyam. Ed.: Pradhan, K. P.; Patna, Jayaswal Research Institute, 1967.
- HYP** Hap̄ha yoga pradāpikā. Ed.: Sinh, P.: The Hatha Yoga Pradipika. New Delhi, Munshiram Manoharlal, 1975.
- MMK** Mūlamadhyamakakārikā of Nāgārjuna. Ed.: Kalupahana, D. J.; New York, State University, 1986.
- MN** Majjhima-Nikāya. Vol I–III. Ed.: Trenckner, V. & Chalmers; R.; London, Pali Text Society, 1993.
- MVBh** Madhyāntavibhāga-bhāṣya. Ed.: Nagao, G. M.; Tokyo, Suzuki Research Foundation, 1964.
- Vism** Visuddhimagga. Ed.: Rhys Davids, C. A. F.; London, Pali Text Society, 1975.
- Austin, J. (1998): *Zen and the Brain. Toward an Understanding of Meditation and Consciousness*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Bergson, H. (1925a): *Idő és szabadság. Tanulmányok szemléletünk közvetlen adatairól*. Budapest, Franklin.
- Bergson, H. (1925b): *Metafizikai értekezések*. Budapest, Franklin.
- Biró Sándor, Juhász Sándor (szerk., 1991): *Nonverbális pszichoterápiák*. Budapest, Magyar Pszichiátriai Társaság.
- Block, R. A. (1990): Models of Psychological Time. In: Block, R. A. (ed.): *Cognitive Models of Psychological Time*. Erlbaum, Hillsdale.

TUDAT ÉS ELME

- Bódizs Róbert (2003): Az alvás és jelenségköre. In: Pléh Csaba, Kovács Gyula, Gulyás Balázs (szerk., 2003): *Kognitív idegtudomány*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Bohm, D. J. (1987): *Unfolding Meaning*. London–New York, Ark.
- Brazier, D. (1995): *Zen Therapy*. London, Constable.
- Chang, Garma C. C. (1971): *The Buddhist Teaching of Totality. The Philosophy of Hwa Yen Buddhism*. Pennsylvania & London, Pennsylvania State University Press.
- Chögyam Trungpa (1973): *Cutting Trough Spiritual Materialism*. Boston, Shambala Publications.
- Chögyam Trungpa (1976): *The Myth of Freedom*. Boston, Shambala Publications.
- Czigler István (2005): A figyelem pszichológiája. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Ehmann Bea (2004): *Elbeszélt élettörténeti epizódok időstruktúrája*. In: László János–Kállai János–Bereczkei Tamás: A reprezentáció szintjei. Budapest, Gondolat Kiadó.
- Eliot, J. (1987): *Models of Psychological Space: Psychometric, Developmental, and Experimental Approaches*. New York, Springer.
- Farrow, J., Hebert, J. (1982): Breath Suspension During the Transcendental Meditation Technique. *Psychiatric Medicine*, 44, pp. 133–153. Idézi: Austin (1998).
- Forman, R. K. C. (ed., 1990): *The Problem of Pure Consciousness*. New York, Oxford University Press.
- Foucault, M. (2001): *A tudás archeológiája*. Budapest, Atlantisz Könyvkiadó.
- Golemann, D. (ed., 1997): *Healing Emotions: Conversations with the Dalai Lama on Mindfulness, Emotions, and Health*. Boston, Shambala Publications.
- Goswami, A. (2000): *The Visionary Window*. Wheaton, Illinois, Quest Books.
- Govinda, L. A. (1966): *Grundlagen tibetischer Mystik. Nach den esoterischen Lehren des Großen Mantra OḌ MA'Ī PADME HŪḌ*. Zürich–Stuttgart, Rascher Verlag.
- Griffiths, P. J. (1986): *On Being Mindless: Buddhist Meditation and the Mind-Body Problem*. La Salle, Illinois, Open Court.
- Griffiths, P. J. (1990): *Pure Consciousness and Indian Buddhism*. In: Forman, R. K. C. (ed.): *The problem of Pure Consciousness*. New York, Oxford University Press.
- Hayward, J., Varela, F. J. (ed., 1992): *Gentle Bridges: Conversations with the Dalai Lama on the Sciences of Mind*. Boston, Shambala Publications.
- Hermann Imre (1933/1993): A tudattalan és az ösztönöknek örvény elmélete. In: *Lélekelemzési tanulmányok*. Budapest, Somló Béla Könyvkiadó. (Reprint: Párbeszéd–T-Twins, 1993).
- Hermann Imre (1965): Az ösztönök és az érzelmek térvonatkozása. In: Gegesi Kiss Pál (szerk.): *Pszichológiai Tanulmányok*. VII., Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Houshmand, Z., Livingston, R. B., Wallace, B. A. (ed., 1999): *Consciousness at the Crossroads: Conversations with the Dalai Lama on Brain Science and Buddhism*. Ithaca, New York, Snow Lion Publications.

- Johnson, M. (1987): *The Body in the Mind*. Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- Kállai, J., Karádi, K., Tényi, T. (1998): *A térélmény kulturtörténete és pszichopatológiája*. Budapest, Tertia Kiadó.
- Kállai János (2004): *A téri tájékozódás és a szorongás*. Budapest, Janus–Gondolat.
- Kampis György (2004): Az elme dinamikus modelljei. In: Gervai Judit, Pléh Csaba (szerk.): *A láthatatlan megismerés*. Budapest, Gondolat Kiadó.
- Kirtisinghe, B. P. (ed., 1984): *Buddhism and Science*. Delhi, Motilal Banarsidass.
- Kothari, L. K., Bordia, A., Gupta, O. P. (1973): The Yogic Claim of Voluntary Control Over the Heart Beat. An Unusual Demonstration. *American Heart Journal*, 86, pp. 282–284.
- Krippner, S. (1972): The Plateau Experience: A. H. Maslow and others. *Journal of Transpersonal Psychology*, 4 (2), pp. 107–120.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1980): *Metaphors We Live By*. Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1999): *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York, Basic Books.
- Lutz, A., Thompson, E. (2003): Neurophenomenology: Integrating Subjective Experience and Brain Dynamics in the Neuroscience of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 10 (9–10), pp. 31–52.
- Mag Márta (1995): Gondolkodás és beszéd avagy a téri orientáció verbál-kognitív megközelítése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 5–6. sz., pp. 305–325.
- Mandler J. M. (2003): A nyelv előtti reprezentáció és a nyelv. In: Lukács Ágnes, Király Ildikó, Racsmány Mihály, Pléh Csaba (szerk., 2003): *A téri megismerés és a nyelv*. Budapest, Gondolat Kiadói Kör.
- Nagao, G. M. (1978): „What Remains” in Ćūnyatā: A Yogācāra Interpretation of Emptiness. In: Kiyota, M. (1978): *Mahāyāna Buddhist Meditation: Theory and Practice*. Honolulu, The University Press of Hawaii.
- Ornstein, R. E. (1969): *On the Experience of Time*. Baltimore, Penguin Books.
- Ornstein, R. E. (1972): *The Psychology of Consciousness*. San Francisco, W. H. Freeman and Company.
- Penrose, R., Hawking, S. (2003): *A nagy, a kicsi és az emberi elme*. Akkord Kiadó.
- Piaget, J. (1946/1970): *A saját cselekvés ideje és a belső tartam élménye*. In: Piaget, J. (1970): *Válogatott tanulmányok*. Budapest, Gondolat.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1956): *The Child's Conception of Space*. London, Routledge & Keagen Paul.
- Piaget, J. (1948/1970): Az észleleti tér, a képzeleti tér és az alaklátás. In: Piaget, J. (1970): *Válogatott tanulmányok*. Budapest, Gondolat.
- Piaget, J. (1978): *Szimbólumképzés a gyermekkorban*. Budapest, Gondolat.
- Piaget, J. (1997): *Az értelem pszichológiája*. h.n., Kairosz Kiadó.

- Porosz Tibor (2000): *A buddhista filozófia kialakulása és fejlődése a théraváda irányzatban*. Budapest, A Tan Kapuja Buddhista Főiskola.
- Porosz Tibor (ford., 2002): *Anuruddhācariya: A Felsőbb Tan foglalata*. Budapest, A Tan Kapuja Buddhista Főiskola.
- Reich, W. (1973): *Charakteranalyse*. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main.
- Suzuki, D. T. (1972): *The Zen Doctrin of No-Mind: The Significance of the Sutra of Hui-Neng*. York Beach, Samuel Weiser.
- Tarthang Tulku (1977): *Time, Space, and Knowledge*. Emeryville, California, Dharma Publishing.
- Tarthang Tulku (1978): *Opennes Mind*. Emeryville, California, Dharma Publishing.
- Tengelyi László (1998): *Élettörténet és sorsesemény*. Budapest, Atlantisz Könyvkiadó.
- Travis F., Wallace R. (1997): Autonomic Markers During Respiratory Suspensions; Possible Markers of Transcendental Consciousness. *Psychophysiology*, 34, pp. 39–46. Idézi: Austin (1998).
- Urban, H. B., Griffiths, P. J. (1994): What Else Remains in Ćēnyatā? An Investigation of Terms for Mental Imagery in the Madhyāntavibhāga-Corpus. *Journal of the International Association of Buddhist Studies*, 17 (1), pp. 1–25.
- Varela, F. J., Thompson, E., Rosch, E. (1991): *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Varela, F. J. (1996): Neurophenomenology: A Methodological Remedy to the Hard Problem. *Journal of Consciousness Studies*, 3 (4), pp. 330–350.
- Varela, F. J. (ed., 1997): *Sleeping, Dreaming and Dying: An Exploration of Consciousness with the Dalai Lama*. Boston, Wisdom Publications.
- Wallace, B. A. (1996): *Choosing Reality: A Buddhist View of Physics and the Mind*. Ithaca, New York, Snow Lion Publicatins.
- Wallace, B. A. (ed., 2003): *Buddhism & Science*. Breaking New Ground. New York, Columbia University Press.
- Watson, G. (1998): *The Resonance of Emptiness: A Buddhist Inspiration for a Contemporary Psychothetapy*. Richmond, Curzon Press.
- Watts, A. W. (1997): A zen útja. *h.n., Polgár Kiadó*.
- Wellwood, J. (2000): *Toward a Psychology of Awakening: Buddhism, Psychotherapy, and the Path of Personal and Spiritual Transformation*. Boston & London, Shambala.