

A kognitív tudattalanról*

Maga a dolgozat címe is magyarázatra szorul. Arról adok összefoglalást, hogy a 20. század utolsó harmadában hogyan merül fel a modern kognitív pszichológiában újra a nem tudatos működés problémája. Hogyan alakul ki az a felfogás, amely a pszichoanalitikusok klinikai, szimbolikus és dinamikus tudattalan-felfogásával szemben vagy azzal párhuzamosan, s mindenképpen arra reflektálva, a nem tudatos meghatározottságot és szerveződést, mint a lelki élet valamiféle alaptényét képzeli el. Ha a kognitív pszichológiának a különböző viszonylag rögzített szerveződési módokat, architektúrákat tételező zsargonjával fogalmazunk, ez olyan architektúrát konstituál, amelynek van egy, a beszámoló számára nem hozzáférhető, de mégis szemantikailag szervezett s magas szintű problémamegoldást is magába foglaló működésmódja. Ennek egy része reprezentációs nem-tudatosságot jelent, olyan gondolati megjelenítéseket, amelyek leképezési viszonyban vannak a valósággal, ugyanakkor nem triviálisan hozzáférhetőek a tudatos önbeszámoló számára. Egy részük viszont eljárási jellegű, a modern emlékezetpszichológiából ismert procedurális tudásokhoz kapcsolódik, melyek a hozzáférés és az idői szerveződés tekintetében ugyancsak nem állnak rendelkezésre a tudatos beszédmód számára; ugyanakkor nem valamit tükröznek a valóságból, hanem „csupán” mozgásunk és viselkedésmódunk, vagy akár nyelvtani kézségeink szerveződési oldalait jelentik (Squire–Kandel 1999).

Ha a Freud architekturális képéből indulunk ki, akkor mindaz, amit a modern pszichológia saját kísérleti módszereinek értelmezésére támaszkodva kognitív tudattalannak nevez, ahhoz a szerveződéshez tartozik, amit Freud valójában *tudatelőtlinek* nevezett első topográfiai modelljében, amelyben megkülönbözteti a tudatos, a tudatelőtli és a tudattalan folyamatokat. Ebben a freudi értelmezésben a „valódi” tudattalan folyamatok elfojtás alatt állnak és csak közvetetten hozzáférhetőek a tudatosság számára. Ugyanakkor alapvetően a vágyak betüremkedését mutatják élményvilágunkba és viselkedésszerveződésünkbe.

* Köszönöm Ambrus Gergelynek a meghívást a dolgozat megírására, Forgács Bálintnak (ELTE) pedig gondos kommentárjait.

Meghatározó szerepük van a felszín, a manifeszt élmény, a megfigyelhető élet világában.

A mai kísérleti pszichológia által kultivált kognitív tudattalan fogalmának hosszú múltja van. Mint Lancelot Law Whyte (1960/2004) megfogalmazta, az európai kulturális hagyományban Descartes azonosította a mentális tudattal, s ezután a 19. század elejétől 100 évig tartott a modern filozófiának, orvoslásnak és pszichológiának, míg visszahozta, újra felfedezte a nem tudatos meghatározottság gondolatmenetét. Whyte egyben arra is rámutatott, hogy a nem tudatos meghatározottság előtérbe kerülésének három különböző sávja volt. Az egyik a *kognitív*, a másik a *vitális*, a harmadik pedig a *patologikus* felfogás. A kognitív felfogásban számos filozófiai előfutár mellett odatarozik majd Wolff, Kant, Herbart, Helmholtz és Wundt munkássága. A nem tudatos észlelések gondjából indulnak ki, amelyet már Leibniz megfogalmazott a *petites perceptions* fogalmával, illetve az érzékelés és az appercepció közötti átmenetek, a gondolkodás gyors, nem tudatosuló folyamatai érdeklik őket. A *vitális tudattalan* fogalmába az ösztönök, a szándékok, az érzelmek, motivációk meghatározó szerepe azok a mozzanatok, amelyek Whyte történelmi értelmezésébe kerülnek, s amelyeket ma – Freud nyomán – a nem tudatos mozzanatok dinamikus szerepének tartunk. A *patologikus tudattalan* fogalmába pedig a filozófiai eredmények után, Maudsley, Charcot, Bertnheim, Breuer, Freud és Jung felismerései tartoznak, akik mintegy a betegség mellet észrevették, hogy a mentális zavarok a pszichológiai folyamatok nem tudatos tartalmain, az élettörténet leképezésén alapuló meghatározottságát mutatják.

A 19. század végének filozófiai rendszerezőjétől, Eduard Hartmanntól (1893, magyarul lásd Alexander [1884] részletes bemutatását) egy másik osztályozás is származik. Hartmann háromféle tudattalant különböztetett meg: a legegyszerűbb tartozik a korai idegrendszer-kutatásból származó reflexes és automatikus folyamatok világa, amelyek nem szándékosan szerveződő készségek. Hartmann itt például a térdreflexre és egyéb egyszerű, a neurológusok által már a 19. század közepén leírt folyamatokra utal. A második szint a mentális világ nem tudatos része, amit ma kognitív tudattalannak neveznénk: olyan észlelések és az észlelésbe belejátszó gyorsan lezajló folyamatok, amelyek nem hozzáférhetők a tudatosság számára. Végül Hartmann különös fogalma az „abszolút tudattalan”, amelyen azokat a folyamatokat érti, amelyek a schopenhaueri hagyománynak megfelelően, valamiféle ontológiai végső létezőnek képzelnek el nem tudatos folyamatokat, mint például Schopenhauer az akaratot.

I. A RACIONÁLIS TUDATTALAN KORAI HAGYOMÁNYA

Nem akarok teljes történeti áttekintést nyújtani, mégis, a mai fejlemények megértése tekintetében is fontos megvizsgálunk, hogyan is alakult a kísérleti pszichológia kezdetén az, amit Eduard Hartmann pszichológiai (mentális) tudattalannak nevezett. Azért fontos ezt megnézni, mert bizonyos fokig a kognitív tudattalannal kapcsolatos mai kutatások előképét láthatjuk benne, ahol azok a fogalmi megkülönböztetések is felmerülnek, amelyek ma is fontosak számunkra. Ennek a hagyománynak két irányító attitűdje volt, vagy azt is lehetne mondani, két dimenziója. Az egyik dimenzió *a tudattalan folyamatok pozitív, illetve negatív értelmezése*. Negatív értelmezésen itt nem valamiféle érzelmi értékelésre kell gondolnunk, hanem arra, hogy a tudattalan folyamatokat pusztán az jellemezné, hogy halványabbak, gyengébbek, zajosabbak, és ezért nem hozzáférhetőek a tudatosság számára, természetüket tekintve azonban ugyanolyanok. Ez a mozzanat nagyon fontos lesz a mai kognitív kutatásban, amikor arra vagyunk kíváncsiak, hogy vannak-e például szemantikai hatások a feltételezett kognitív tudattalanban rendkívül rövid idejű ingerexpozíciók mellett. Ha a szójelentés például a szófelismerés során ugyanolyan módon befolyásol, akár tudatában vagyunk, akár nem, akkor ez a „negatív értelmezés” mellett lesz érv. A pozitív értelmezés, amelynek legjelentősebb fordulópontja természetesen Freud (1900) munkássága, azt hirdeti, hogy a tudattalan folyamatok minőségileg térnek el a tudatos folyamatoktól, és például a sűrítés, a szimbolizáció, az eltolás révén, egészen másként szerveződnek. A másik dimenziója a kognitív hagyomány értelmezésének a *racionális és irracionális* mozzanatok előtérbe helyezése. A racionális felfogás az észlelés és a gondolkodás folyamataiban próbálja tetten érni a nem tudatos lépéseket, míg a másik, az irracionális irány a pszichoanalitikus dinamikus szemléletnek is megfelelően elsősorban az értékek és a mozgató erők behatolását vizsgálja a megismerési folyamatokba.

A kísérleti tudattalan-kutatásban ez utóbbinak a hagyománya felel meg, a „perceptuális elhárítás” népszerű problémájának az 1950-es években, de később is, az ún. Új Szemlélet többszöri megjelenésében, ahol a kísérletezők arra lesznek kíváncsiak, hogyan befolyásolják az észlelési folyamatokat motivációs tényezők. Most azonban az irracionális kognitív tudattalant és a pozitív kognitív tudattalant kevéssé fogom érinteni, ezekről korábban részletes összefoglalókat írtam (Pléh 2011a, b). Ehelyütt javarészt azzal foglalkozom, hogy a tudatos és nem tudatos között folytonosságot feltételező szerzők szerint hogyan is közelíthető meg kísérleti módszerekkel a nem tudatos szerveződés problémája.

A tudattalan folyamatok racionális vizsgálatának hagyománya a 17. században Leibniz-cel kezdődött. Leibniz közismerten az infinitezimális folyamatok matematikai elméleteinek kidolgozója, amelyekben a végtelen kicsit és a végtelen kicsiny változást keresi. Ezt az attitűdöt kiterjesztette az észlelés világára is. Az infinitezimális számítások logikája, hogy átlépünk a kis változásokról a végte-

lenül kicsiny változásokra, tette lehetővé a differenciál-számítást. Az észlelésre nézve ez azt sugallta, hogy valami módon csökkentve az ingereket, az észlelés is csökkenni fog. Ugyanakkor ezt a csökkentést itt is végtelenig folytathatjuk, s nincs okunk feltenni, hogy megszűnne az észlelés, ha tovább gyengítjük az ingereket. A tudatosan nem észlelt, de feltételezett észlelési határokat nevezte Leibniz *petites perception*nak. A kora modern filozófia történése, Kulstad (1977, 1991) elemzése szerint Leibniz két érvet sorolt fel a kicsiny nem tudatos észlelések létezésével.

- (1) Gondolkodás közben többnyire reflektálunk, ám nem mindig, vagyis nem mindig vagyunk tudatosak. „Gyakran előfordul, ha nem vagyunk, mondjuk így, felkészülve, és nem figyelmeztetnek arra, hogy vegyük észre saját észleléseinket, akkor ezek reflexió nélkül megtörténnek úgy, hogy akár észre sem vesszük őket” (Leibniz 1665; Kulstad 1977. 57 nyomán).
- (2) Van azután egy logikai regressziós érv is. Az ember igen erőteljesen úgy érzi, hogy mindig gondol valamire. Mégis kell, hogy olyan pillanatok is legyenek, amikor ez nem így van. „Nagyon szükség van rá, hogy abbahagyjam a reflexiót mindezekén és, hogy legyen olyan gondolatom is, amely anélkül megtörténhet, hogy rá gondolnék” (uo. 59). Itt Leibniz szóhasználatában a „gondolni valamire” tudatosságot jelent, s mai terminológiára lefordítva azt hirdeti, hogy van kogníció metakogníció nélkül is.

Herbart (1891) különös matematikai pszichológiájában, másfél évszázaddal Leibniz után, a tudatos–tudattalan megkülönböztetés sokkal részletesebbé válik. Herbart elsőként kezdett egy színházi metaforát használni a tudatosság értelmezésére. A tudatosság az emberi léleknek pusztán egy szelete, hasonlóan ahhoz, ahogyan a színpadon bizonyos színészeket megvilágít a reflektor, s másokat nem. Ahogy Herbart egy mai értelmezése rámutat, ez a felvetés részben racionális elmélet munkaemlékezetünk korlátairól, ugyanakkor vannak konnotációi tudattalan életünk dinamikájáról is.

Az egyszerre megjelenő prezentációk számát elméletileg az emberi elme szűk volta korlátozza; konfliktus esetén azonban, a prezentációk erőkké válnak. Minden, ami a lélekben történik úgy is értelmezhető, mint állandó küzdelem az elme rendelkezésre álló korlátozott térért. A csatában vesztes prezentációk nem semmisülnek ám meg, hanem a tudat küszöbe alá elfojtódnak. Elfojtódás után a küszöböt ostromolják, megpróbálnak újra behatolni a tudatba. (Huemer–Landerer 2010. 75.)

Herbart még a 19. század második felében is alapvető referencia volt német nyelvterületen, s mint Wolman (1968) rámutatott, a középiskolai tankönyvek révén Freud tudattalan felfogását is befolyásolta.

A 19. század végén, a német szerveződésű kísérleti pszichológia megjelenésekor, Helmholtz részletes elméleteket dolgozott ki a tudattalan következtetések

észlelésben betöltött szerepéről. Helmholtz úgy is tekinthető, mint az eljárás-típusú, procedurális kognitív tudattalan elméletek előfutára, hiszen gondolatmenetében a hangsúly már nem a reprezentációkon, hanem inkább a folyamatokon van. Hasonló ez ahhoz, ahogyan Ullman (2001, 2016) az eljárási tudások „unaware” és „unconscious” természetét állítja szembe a deklaratív rendszerek többnyire tudatos hozzáféréssel. Helmholtz a *tudattalan induktív következtetéseket* a perceptuális szerveződés alapjaként vetette fel. Ezek a folyamatok a legjellegzetesebb példák a kognitív tudattalan negatív jellemzésére. Helmholtz az észlelést a gondolkodás és a John Stuart Mill-féle induktív logika mintájára képzelte el. A tudattalan és a tudatos folyamatok ugyanis megfeleltethetők egymásnak. A térlátást az magyarázná például, hogy a fordított retinakép agyi értelmezése során egy villámgyors következtetés vezethet oda, hogy ami lentinek látszik, az valójában fent van és így tovább. Ez a használata „a következtetés” fogalomnak, melyet Helmholtz közismerten John Stuart Mill logikájából vett át, magát az észlelés folyamatát túl okossá tette kritikusai szerint. Helmholtz ihletése azonban pozitív inspirációként is megmaradt. Julesz Béla (1991) a 20. század végén is arra a következtetésre jut, hogy bizonyos észlelési folyamatok következtetés jellegűek, vagyis helyes a helmholtzi gondolatmenet. Fodor (1983) az emberi gondolkodás moduláris felfogásának kialakításakor viszont fordított felfogást javasolt. Míg Helmholtz a gondolkodás mintájára képzelte el az észlelést, addig Fodor az észlelés mintájára képzelte el a gondolkodást. Az észlelés maga egy automatikus és önmagában megálló folyamat, s hasonló módon, a gondolkodásnak is kell, hogy legyenek ilyen önmagában is megálló szerveződési elvei. Fodor az ún. input-rendszer típusú gondolatmenetében tagad minden felülről lefelé történő behatolást az észlelési folyamatokba. Az emberi elme perceptuális gépezetében nagyon gyorsan működő automatikus folyamatok érvényesülnek, hasonlóan ahhoz, ahogy például a színlátás rendszerét nem tudjuk kikapcsolni, amikor épp nincs rá szükségünk.

Helmholtz szélsőséges intellektualizmusát már saját korában is bírálták. A modern értelmezők közül Hacker (1995) részletes kritika tárgyává tette Helmholtz felfogását, különösen, ami a következtetés használatát illeti. Hacker szerint Helmholtz több kategóriahibát követett el az érzetadatok, az érzékelés és az észlelés értelmezése során. A következtetés fogalmát is tévesen használja, hiszen ezt Hacker szerint csak kijelentésekre lehet alkalmazni, márpedig érzékeletekkel kapcsolatban nincsenek kijelentések. Mint Rock (1983), egy modern Helmholtz-követő, szintén rámutatott, nincs különbség az érzékelés nyújtotta jelek értelmezésében, amikor tapasztalati hatásokról van szó, vagyis a gondolkodás és észlelés között.

Floyd Allport (1955, 81, 84) bírálta legvilágosabban Helmholtz nézeteit, mint a „homunkuláris teóriák” egy példáját. Mindez abban az időben jött a felszínre, amikor az Új Szemlélet keretében Helmholtz perceptuális tanulási gondolatai első reneszánszukat élték. A következtetésszerű hatások érvényesek lehetnek

egy rendszer külső aspektusainak leírásaként, mondja Allport, ha azonban azt feltételezzük, hogy ezek „belül” is érvényesek, akkor vagy ismeretlen ágenseket hozunk létre, „akik” elvégzik a következtetéseket, vagy azt a hibát követjük el, hogy azonosítjuk a rendszer adott ágensét az egész rendszer célszerűségével. Ez persze számos aktív észlelési modellre elmondható.

Helmholtzot kicsit szabadon értelmezve, mind a gondolkodás, mind az észlelés a pszichológiához tartoznak, míg az érzetminőségek a fiziológiához. Helmholtz az észlelés aktív következtetési felfogását hirdette. Mondhatjuk persze, hogy a határok máshol vannak, és vannak olyan általa felvetett aktív észlelési mechanizmusok, mint például a szemmozgás szerepe a térlátásban, amelyek előprogramozottak és nem következtetésszerűek, nem proposíciókkal függenek össze. Ugyanakkor Helmholtz is észrevette, hogy az észlelés okossága nem azt jelenti, hogy az észlelés mindenféle tudás számára áthatolható lenne. Hiába tudjuk például, hogy a Hold azonos méretű a zeniten és a horizonton, a Hold-illúzió, az eltérő méretűnek látás illúziója, mégis fellép, éppen azért, mert általános perceptuális következtetési mechanizmusok érvényesülnek. Helmholtz ugyanis, kicsit részletesebben tekintve, három dolgot hirdetett az észlelés szerveződéséről: (1) a tapasztalásnak szerepe van az észlelésben, (2) az aktív mozgásnak szerepe van az észlelésben, s (3) a gondolkodásnak is szerepe van az észlelésben. Lehet, hogy itt három elválasztható folyamatról van szó, amelyeknek csak egy része gondolkodásszerű, más része viszont nem (Pléh 2004).

Helmholtz maga nem volt olyan naiv, mint bírálói hiszik. Úgy gondolta, hogy amikor következményekről beszél szövegeiben, ez csak az eredményekre értelmezendő és nem magukra a folyamatokra. Emellett világosan megkülönböztette a nem tudatos, de tapasztalati alapú automatizált, valamint az elvont, tudásalapú hatásokat.

Többnyire nem tudatos tevékenységek, hanem tudattalanok azok a lelki folyamatok, amelyek elvezettek oda, hogy arra következtessünk, valahol előttünk bizonyos típusú tárgyak vannak. Ennek alapján jutunk el egy *következtetésre*, amennyiben a megfigyelt érzéki hatás ki engedi következtetni e hatás okát. Ez azonban eltér a következménytől. A következmény ugyanis egy tudatos gondolati aktus. Mégis beszélhetünk a hétköznapi észlelés pszichológiai aktusairól, mint tudattalan következményekről. Ugyanakkor a köznapi észlelés mentális aktusait nevezhetjük *tudattalan következtetéseknek*, ezáltal megkülönböztetve őket a szokványos tudatos következményektől. Vanak kételyek e két eset hasonlóságával kapcsolatban, ugyanakkor a tudattalan és a tudatos következtetések eredményei között kétségtelen a hasonlóság. Ezek ugyanis nem a tudatos gondolkodás szabad aktusai. Ezek az analógiából származó tudattalan következtetések ellenállhatatlanok, és ha viszonyaikat pontosabban megértjük, akkor sem fogjuk őket leküzdeni. (Helmholtz 1866. 101–102.)

Wilhelm Wundt, a klasszikus német kísérleti pszichológia korai szintetizálója szintén foglalkozott a kognitív tudattalannal. Mint Araujo (2010) az idetartozó irodalom igen részletes, egyszerre eredeti és kritikus áttekintése alapján megfogalmazta, korai munkáiban Wundt, akárcsak Helmholtz, használta a tudattalan következtetések fogalmát, s tekintve a két kutató heidelbergi éveit, a történészek az elsőség kérdését is vitatják. Később azonban Wundt felhagyott az emberi elme ilyen átfogó, logikai felfogásával. Bár Wundt elhagyta a következtetések fogalmát és az észlelés logikai megterhelését, későbbi elméleteiben a Herbartnál már születőben lévő színházi metaforát dolgozta ki a tudatosságról. Az appercepció terjedelemeről és egyéb integratív jelenségekről szóló munkáiban (Wundt 1921 magyarul is összefoglalja ezeket) mind ebből a metaforából indul ki. Wundt megkülönbözteti a tudatba való belépést, amely olyan, mint színpadra lépni, a figyelem fókuszába kerüléstől, ami olyan, mint a reflektorok pász májába lépni. Vagyis Dennett egy évszázaddal későbbi, 1991-es ikonikus kifejezését használva, egy egész karteziánus színházunk van itt. Wundt szerint a tudatosság, értelmezhető az éppen zajló mentális folyamatok káoszának különösen világos részeként. Ha benyomások, vagy bármely más tudattartalmak egy adott pillanatban sajátos világosságuk révén feltűnőek más tudatelemekhez képest, akkor azt mondjuk, hogy a figyelem fókuszában vannak. Korábbi képünket folytatva, ezt úgy képzeljük el, mint egy olyan fénykört, amely a szubjektív fixációs pontot veszi körül, és a sötétebb részeketől többé-kevésbé jól meghatározott, éles kontúr vágja el (Wundt 1912. 16–17).

II. A KOGNITÍV TUDATTALAN ÉS A JELENTÉS A MAI KOGNITÍV PSZICHOLÓGIÁBAN

A kognitív tudattalan filozófiai és klasszikus laboratóriumi fogalmának voltak folytatásai és összekapcsolásai az 1930-as években a pszichoanalitikus dinamikus felfogással. Rosenzweig (1937, 1985) vagy a magyar származású Rapaport Dezső/Dávid (1942, 1943), az elméleti pszichoanalízis budapesti iskolázottságú s az USA-ba emigrálva nevet változtató úttörője az észlelés és az emlékezet folyamatáról próbáltak olyan értelmezést adni, amely összhangot teremt az akkori kísérleti pszichológia és a pszichoanalitikus dinamikus felfogások között. Rapaport speciálisan a felejtési mechanizmusok motivációs meghatározottságáról értekezett. A későbbi évtizedekben azután az Új Szemlélet felfogása (Bruner 1957/1975) is végigvitte a kognitív tudattalan ilyen dinamikus értelmezését (összefoglalására lásd Pléh 2011a). Nekünk most az a mozzanat az érdekes, hogy a kiterjedt modern kognitív kutatásban megjelent emellett az a probléma is, hogy az eredeti, 19. századi negatív tudattalan értelmezésnek megfelelően hogyan is értelmezhetőek a megismerési folyamatok nem kognitív mozzanatai. Ulrich Neisser (1958), a későbbi nagy kognitív elméletalkotó, egy korai összefoglaló

cikkében rámutatott az itt rejtőzködő dilemmákra. Ha számos bonyolult folyamatról kimutatjuk, hogy az nem tudatosan is végbe mehet, vagy éppenséggel algoritmikus gépi eljárások is képesek megvalósítani, akkor igazából a kognitív tudattalan egyik nagy dilemmája arra adni magyarázatot, hogy mi is a tudatosság többlete.

Az 1980-as évektől a kognitív pszichológia mintegy visszatér a korai, 19. század végi kísérleti pszichológia problémáihoz. Három, a kognitív tudattalan és a tudatos folyamatok viszonyát érintő tudományos vita irányítja ma a kérdésfelvetést.

- (1) A tudatossághoz való hozzáférés: mennyire vagyunk tudatában saját döntéseinknek,
- (2) Értékek és egyéb motivációs tényezők hatása az észlelésre,
- (3) A szemantikus kognitív tudattalan: vajon vannak-e tudattalan hatások, amelyek összefüggenek az ingerek jelentésével?

1. Tudatos hozzáférés: mennyire vagyunk tudatában saját döntéseinknek

Ez a végeredményben Leibnizre visszavezethető probléma, biológiai kísérlet és klinikai hagyományok kombinációjában, mint egy sajátos trivialitás merül fel. Legtöbb köznapi gondolatunk tudattalan, nem hozzáférhető a tudatos megfogalmazáshoz, ugyanakkor gyors és automatikus. Valójában az új kognitív tudattalan-elméletek két szempontból újítanak a 19. század végi felfogáshoz képest. A tudatosság kérdését összekapcsolják az idővel, illetve a folyamatokkal. Kahneman (2013) megfogalmazásában, a legtöbb nagyon komplex folyamatunk a zsigeri, nagyon gyors folyamatok világába tartozik, és ezzel áll szemben a tudatos, lassabb, mérlegelő folyamatok világa. Kahneman a döntéskutatás sok évtizedes tapasztalatait összegezve mutatja meg, hogy az embernek valójában két irányítórendszere van, s számos gondunk épp a két irányítórendszer közti küzdelemmel kapcsolatos. Az intuitív rendszer rendkívül gyors. Sokszor jól működik, ugyanakkor nehezen tud megküzdeni azokkal a helyzetekkel, ahol nagy adathalmazokat kell ténylegesen összehasonlítani. A másik rendszer lassúbb, mérlegelőbb. Az „öszönös”, intuitív rendszer meglehetősen „okos” tényezőkre is érzékeny. A perceptuális okozás rendszere, a szemantikai alapú asszociatív előfeszítés, az ismétlési hatások mind itt érvényesülnek. Az evolúciósan régebben kialakult intuitív rendszer olyan algoritmusokat alkalmaz, amelyek nagyon sokszor beváltak. Nehezen leküzdhető az ellenérzésünk például az iránt, hogy pusztán az ismétlések hatására az emberek szimpatikusabbá válnak. Ennek az az evolúciós magyarázata, hogy állandóan gyanakvóak vagyunk, de ha valaki újra megjelent környezetünkben, az annak a bizonyítéka volt, hogy mégsem veszélyes, hiszen megmaradtunk az első találkozás után is. A gyors rendszer érzelmi heurisztikákat működtet. Azonban az ezzel szembeállított lassabb, mérlegelőbb

rendszer sem mindenben megbízható, gyakran félrevezet minket. Sokszor hiszünk magunkat túl hozzáértőnek, vagy vétünk a kis számok törvényével kapcsolatos hibákat.

2. Értékek és egyéb motivációs tényezők dinamikus hatása az észlelésre

A kognitív tudattalan mozzanatok részletes elemzésében kiütemezett kérdés mindmáig az, hogy a pszichoanalitikus értelmezéshez hasonlóan, milyen mértékig játszanak bele a vágyalapú tényezők az észlelésbe. Ez kiegészül azzal a Helmholtz által ihletett gondolattal, hogy a kontextuális mozzanatok vajon tényleg következtetés jellegűek-e az észlelésben. Eközben a klinikusok, Freudtól kezdve, akinek negatív reakcióiról levelezésük alapján Rosenzweig (1986) beszámol, végig viszolyogtak a laboratóriumi kísérletezéstől, azt hirdelve, hogy a pszichoanalitikus dinamikus fogalmak kísérleti igazolása lehetetlen, ha pedig lehetséges, akkor triviális. Ettől függetlenül a kísérletezők tovább folytatták a munkát, amit Rosenzweig és Rapaport kezdett el a huszadik század közepén. Alapvető kérdésük a kognitív tudattalannal volt kapcsolatos, és ahogy Bruner (1974) fogalmazott, a nem tudatos perceptuális hatások a „túl az adott információn” kérdéskör megközelítését segítették. Hittek abban, hogy lehet valamiféle hasonlóságot találni az észlelési és emlékezeti hatások, és a pszichoanalitikusok által feltételezett interakciók, a kognitív tudattalan és a dinamikus tudattalan között. Míg a pszichoanalitikus felfogásban arról van szó, hogy evolúciósan, illetve a libidó-fejlődés szakaszainak megfelelően kialakult vágyaink, különös tekintettel a szexuális vágyakra, és konfliktusaink megjelennek a viselkedés zavaraiiban, a tünetekben, az álmokban, vagy akár a művészetben, addig a kísérletezőnél arról lesz szó, hogy a szervezet egészében, a lokális ingereken túl, azok kontextusa és a szervezet vágyrendszere is befolyásolja a perceptuális beszámolót.

Az 1940-es évektől megjelent kutatási irány, amely magát a pszichológián belül Új Szemléletnek nevezi, számos módon igazolta, hogy értékeink befolyásolják a perceptuális ítéleteinket. A nagyobb értékű pénzt például nagyobbban is látjuk, különösen, ha szegények vagyunk. Értékeink befolyásolhatják perceptuális felismeréseinket is. Például a tabuszavakat nehezebben ismerjük fel. Mindez azért kapta az Új Szemlélet nevet, mert szemben állt azzal a hagyományos felfogással, amely a lokális inger és a beszámoló közötti közvetlen viszonyt tételezte fel.

Greenwald (1992) nyomán ezeket a kognitív tudattalan és a motivációs rendszerek közötti kölcsönhatásokat elemző munkákat Új Szemlélet I., Új Szemlélet II. és Új Szemlélet III. néven illetjük. Mindhárom új volt az észlelés teljességgel lokális, alulról felfelé elemző felfogásához képest. Az 1940-es évektől a klasszikus Új Szemlélet alap gondolata az volt, hogy a gyakoriság, az elvárás és az érték mellett a motivációs tényezők is befolyásolják az észlelést. A perceptuális kutatók az 1950-es években a pszichoanalízis inspirálta hatásokat összekapcsolták a kontex-

tuális hatásokkal. Úgy vélték, a gyakoribb ingereket könnyebb felismerni, a konfliktusos ingereket pedig megfelelően átalakítjuk. Például, ha gyors felismerés mellett piros színű pikk kártyákat (amelyek eredendően feketék) mutogatunk, akkor azokat vagy fekete pikként, vagy piros körként fogjuk visszaidézni. Különleges kérdés volt a tabuszavak felismerése. Általában az derült ki, hogy ha szociálisan stigmatizált „csúnya” szavakat vetítettek, a 40-es évek ízlésének megfelelően olyanokat, mint *kurva*, vagy *fasz* stb., akkor a felismerés lelassult, ugyanakkor az érzelmi megindultságot mutató galvanos bőrreakció szerint a személyek érzelmi-
leg is feldolgozták ezeket a szavakat (McGuinness 1949). Volt ebben egy kis paradoxon, amit sokféleképp értelmeztek, nevezetesen: hogyan lehet egy szóképre annak jelentése alapján reagálni tudatos felismerés nélkül? A paradoxon egyik feloldási módja a perceptuális elhárítás fogalma volt, a másik pedig az az elképzelés, hogy talán a pozitív-negatív megítélés sokkal kevesebb információmennyiséget igényel, mint a sok ezer szó közül való kiválasztás. Dixon (1971) elméletileg próbálta meghaladni ezeket a dilemmákat. Felvetette, hogy tulajdonképpen egy gyorsabb és egy lassabb perceptuális út lehet. A gyorsabb út durvább információs feldolgozást és alaposabb érzelmi feldolgozást tartalmazna, míg a lassabb út pontos kognitív differenciát szült, s a gyorsabb út mintegy elfojtási hatást gyakorolna a lassabb útra (Pléh 2011b részletesen bemutatja az érveket).

Az Új Szemlélet II. szakaszában a magyar származású argentin–amerikai pszichológus, Matthew Erdélyi (1974) próbálta meg összekapcsolni az Új Szemléletet a pszichoanalízissel és a korabeli kognitív pszichológiával. Az ő felfogása szerint a vágyak és konfliktusok észlelési hatása tulajdonképpen egy soklépcsős feldolgozási folyamatban egyike a felülről lefelé ható tényezőknek. Erdélyi, Frederic Bartlett (1932) szeriális felidézési kísérleteit hasonlította össze a pszichoanalitikus dinamikus hatásokkal. Bartlett azt mutatta ki, hogy idegen történetek felidézése és továbbítása során, kondenzáljuk az anyagot, kiiktatjuk a konfliktusos dolgokat, racionalizálunk, és a töredékeket összekapcsoljuk. Freud viszont azt hirdeti, hogy képzetáramlásunkban, álmainkban, tévesztéseinkben és a szimbolizációinkban állandóan átalakulások mennek végbe. Erdélyi a két felfogást az 1. táblázatban látható módon hasonlítja össze.

1. táblázat

Bartlett és Freud hasonlósága Erdélyi (2006) szerint

<i>Bartlett</i>	<i>Freud</i>
Kihagyás	Kihagyás, cenzúra
Racionalizáció	Racionalizáció
Elaboráció	Másodlagos elaboráció
Sűrítés	Sűrítés, áttétel
Konstrukció	Konstrukció
Felidézési torzítás	Tendenciózus felidézés

Erdélyi szerint, minden dinamikus pszichoanalitikus folyamat a konstruktív folyamatok általános kérdéskörébe illeszkedik.

A laboratórium és a klinika egy alapvető, de egyszerű belátásban konvergálnak: a megismerés, az észleléstől az emlékezetig, alapvetően konstruktív jellegű. Töredékes valóságunkat úgy strukturáljuk, hogy szegényes töredékes információinkból kihagyunk dolgokat, másokat pedig kidolgozunk. Valóságunkat legátoljuk vagy felfokozzuk különböző okok segítségével és különböző okok miatt. Intellektuálisan és érzelmileg egyaránt értelmezni próbáljuk a valóságot. (Erdélyi 2006. 511.)

3. A szemantikus kognitív tudattalan: vajon vannak-e tudattalan hatások, amelyek összefüggenek az ingerek jelentésével.

Az Új Szemlélet III. szakaszában sokkal pontosabb kísérleti adatokra és sokszor idegtudományi adatokra is támaszkodnak. Feltételezik, hogy a tudatos feldolgozással valamilyen értelemben párhuzamosan zajlik egy nem tudatos kognitív feldolgozás is, melyek főképp emlékezeti szinten vannak kölcsönhatással egymásra. Ebben a szakaszban alapkérdéssé, a *szemantikai tudattalan* vált. Vajon, a kognitív tudattalan hatások kapcsolatba hozhatók-e az ingerek jelentésével? A kognitív kutatás új terminológiájában, az, amit korábban az Új Szemlélet I. szakaszában perceptuális elhárításnak tartottak, annak az átfogó kérdésévé válik, hogy vajon a tudattalan feldolgozás foglalkozik-e az ingerek jelentésével. Marcell (1983) nagyon rövid vagy maszkolt ingerbemutató mellett mutatott ki előfeszítési hatásokat szöfelismerés során. A maszkolás itt azt jelenti, hogy a vetített szöfelismerési helyzetben az első ingerszó vetítése után egy nagyon erős villanás jelenik meg, majd egy újabb szóinger. A villanás hatására, a személynek az a benyomása, hogy az első szót nem is látta – ezt nevezzük ezt visszafelé lefedésnek (maszkolásnak). Ha a személyt arra kérjük, mégis mondja meg, hogy hasonlított-e a „nem látott szó” jelentése az első szóra, bizonyos feltételek mellett a véletlennél sokkal jobban teljesítenek. Vagyis az első szó nem tudatos módon feldolgozódott. Ehhez kapcsolódik az előfeszítési hatás, amikor például egy nagyon rövid ideig látott szó, mondjuk, a *dió* szó, elősegíti az utána következő, hozzá asszociatív módon kapcsolódó *mogyoró* szó felismerését. Miközben a személy a gyors expozíciós idők miatt (ezek az idők többnyire 200 milliszekundum alattiak) azt mondja, hogy az első szót nem is látta. A kísérletek szerint a személyek meglehetősen jól, 65-70%-ban képesek felismerni a tudatosan nem látott és a tudatosan látott szó közötti szemantikai hasonlóságot.

Kilhstrom (1987) nevezte ezt az egész problémakört *kognitív tudattalannak*, s megfogalmazta ennek néhány jellemzőjét. Itt a kognitív funkciók átalakulásairól van szó, s nem egy rögzített architektúráról.

A szöfelismeréssel kapcsolatos eredmények szerint a szavak nem tudatos érzelmi és szemantikai feldolgozása létező folyamat.

Hipnotikus eljárások során jól kimutathatóak nemcsak eljárási, hanem deklaratív nem tudatos hatások is. Ezek a poszthipnotikus szuggesziók. Például ha azt mondjuk a hipnózis alatt álló személynek, hogy nyissa ki az ablakot a felébredés után, akkor ő kinyitja az ablakot. Vagyis, feldolgozta az utasítás tartalmát, nem tudja azonban, hogy azért nyitja ki, mert ezt mondták neki.

Gyakorlás hatására automatizált, nem tudatos feldolgozás jelenik meg korábban tudatos folyamatoknál. Ez értelmezhető úgy, hogy az implicit emlékezeti és perceptuális rendszerek valójában a kognitív tudattalanhoz tartoznak (Buser 2005). A nem tudatos szabályalkalmazás nagyon jellemző nyelvi képességeinkre. Amikor folyamatos beszédben használnom kell a *hó* szó tárgyasetét, a *havat* megtalálása során nincs valamiféle tudatos döntésünk, hogy „a hosszú ó végű főnevek kivételesek, -v- tövűek,” és így tovább, ahogy az iskolában tanultuk. Vagy azt mondjuk, hogy *hót*, vagy azt, hogy *havat*, de mindenképpen nagyon gyorsan.

Naccache (2006) francia idegkutató értelmezésében a kognitív tudattalan három mozzanatot takar.

- (1) *Strukturális*. Például irányhallás: nem tudjuk átélni az oliva mag működését, csak azt, hogy egy hang az egyik fülünkben gyengébben szól, mint a másikban. Ide sorolhatjuk az implicit eljárásokat is.
- (2) *Reprezentációs*. Olyan mozzanatok, melyek mintha gondolatilag lennének szerveződve, de *nem* kapcsolódnak a munkaemlékezethez, az úgynevezett globális munkaterülethez. Ilyen a maszkolt előfeszítés, ahol például a „dög” szó facilitálja a „genny” szó felismerését.
- (3) Vannak azután olyan működések, amelyek *kapcsolódnak a globális munkaterületekhez, de nincsenek felerősítve*, s ezért nem tudatosak.

Mi is következik mindebből Naccache felfogásában, ami a freudi és a kognitív tudattalan-felfogás eltérését illeti?

- (1) A kognitív tudattalan-felfogást nem érdekli a gyerek, sem a hosszú távú hatások, holott a pszichoanalitikus felfogásban mindig a gyerek van a középpontban.
- (2) A freudi felfogásban a tudat központi mozzanata a nyelv. Ma azonban azt is látjuk, hogy a nyelvben is számtalan tudattalan mozzanat van (Jackendoff 2007; Pléh 2011a).
- (3) A mai neurobiológia nem gondolja azt, hogy az elfojtási folyamatok szükségszerűen tudattalanok lennének. Számos kísérletben mutatták már ki, hogy vannak tudatos jellegű elfojtási folyamatok. Ilyen például, amikor egy kategória feladatban – például járműnevek – a mellékfeladat mondjuk az *a* betűvel kezdődő szavak kimondását tiltja.

- (4) A laboratóriumi elemzésekben a kognitív tudattalan időben gyorsan halványuló folyamat, míg a freudi felfogásban a kora gyerekkori traumák örökké érvényben maradnak.
- (5) Végül a pszichoanalitikus felfogásban van egy nem tudatos intencionalitás. Tudattalan élményeink valamiféle rejtett, látens tartalmakkal bírnak. A kognitív tudattalan-felfogásban ez sokkal kevésbé van így, bár Buser (2005) elemzése ezt megkérdőjelezi, amikor az intencionalitást állítja a kognitív tudattalan középpontjába is.

Számos érv szól a mellett, hogy a szemantikai tudattalan feldolgozást mind az állatoknál, mind pedig az embernél implicit affektív hatások egészítik ki. Greenwald (1992) felveti azonban, hogy ezeknél a szemantikai tudattalan hatásoknál nincs szükség pszichoanalitikus értelmezésre. A laboratóriumban ezek a hatások csak nagyon rövid, néhány száz milliszekundumos távokban jelennek meg. Például egyik szó, mondjuk a „vér” és „genny” szó egymással való facilitása 200 milliszekundumos ablakban jelenik meg. A pszichoanalitikusok viszont sok évtizedes hatásokkal dolgoznak és a személy beszédének sok ezer szavával.

Természetesen, a kognitív tudattalan kísérleti kutatása az 1940-es évektől más ízű, mint a pszichoanalitikus tudattalan kutatása. Ahogy a kiváló francia neurobiológus, Buser (2005. 21) megfogalmazta: „míg a bécsi tudattalan meleg és nedves, kéjekben, szomorúságokban, hallucinációkban és irracionálisban fürdik, a mai kísérleti pszichológia tudattalanja kevésbé szeretetreméltó. Jobban kapcsolódik a valósághoz és a tudományhoz, időnként egyenesen hideg, száraz és kevésbé izgalmas.” Ezt ki lehet egészíteni azzal – ahogy Nacache (2004) francia kognitív kutató megfogalmazta –, hogy a kognitív tudattalan-hatások néhány száz milliszekundumos távlatokban dolgoznak, a pszichoanalitikust viszont a néhány évtizedes hatások érdeklik, amikor a díványon értelmezi a tüneteket.

A tudatos és nem tudatos folyamatok a kognitív tudattalan problémája összekapcsolható a Kahneman (2013) féle gyors és lassú megkülönböztetéssel. Baars (2007) ezt a kognitív tudatos és nem tudatos összehasonlítást mutatja be a 2. táblázatban.

2. táblázat. Kognitív szembeállítás a tudatos és nem tudatos folyamatokról

<i>Tudatos folyamat</i>	<i>Tudattalan folyamat</i>
Nem hatékony: pl. fejszámolás. Lassú, más befolyásolja.	Nagyon hatékony: pl. mondattan, ragozás. Kevés hiba, gyors, nem befolyásolja más.
Tartalmi kiterjedés széles. Különböző gondolatok egymáshoz kapcsolása, tudatos és tudattalan kontextus kiegészítő szerepe.	Szűk tartalmi kiterjedésű. Viszonylag elszigetelt és autonóm rutinok, pl. a ragozás azt eredményezi, hogy <i>kézet</i> és nem azt, hogy <i>kezet</i> . Kontextusmentesek.
Nagy összhang. Szerialitás. Korlátozott kapacitású munkamemória alapú rendszer.	Párhuzamos rutinfolyamatok. Nem használják a munkamemória-rendszert.
Perceptuális vagy kvázi perceptuális képzelet, készség, problémamegoldás.	Minden mentális folyamatban van tudattalan folyamat. Észlelés, belső beszéd, emlékezés, testérzések.

Mettens (2006) egy egész monográfiában érvel amellett, hogy a pszichoanalitikus tudatelőttes és a kognitív tudattalan valójában egy konnekcionista hálózat működésének felel meg. A nem tudatos perceptuális mechanizmusok olyanok, mint egy kapcsolati hálózat súlybeállításai. Ugyanakkor a kognitív tudattalannak vannak olyan értelmezései, amelyek kiemelik, hogy a felülről lefelé irányuló hatások a gyors, nem tudatos folyamatokra is érvényesülnek. Dehaene és munkatársai (2006) például arra mutatnak rá, hogy az ideiglenes figyelmi beállítódás befolyásolni tudja a maszkolt elemek észlelését, a téri figyelem pedig a küszöb alatti feldolgozást. Ha megmondjuk, hogy a képernyő melyik részén jelenik meg valami, akkor az inger nagyon gyors feldolgozása javul.

III. A KOGNITÍV TUDATTALAN ÉS A PROCEDURÁLIS TUDÁSOK

A folyamatokat illető mozzanatot sokszor úgy emlegetjük, mint Claparède törvényét (1911, 1937), amit később Piaget (1970, 1973) népszerűsített. Kitchener (1985. 17–18) ezt a francia hagyományt a következőképpen jellemzi.

Claparède törvénye és a Piagethez kapcsolódó reflektív absztrakciós elv a következőt mondja: Claparède tudatosítási törvénye szerint, általában nem vagyunk tisztában elméműködésünk mögöttes mechanizmusaival. Nem vagyunk tudatában ezeknek, csupán eredményeiknek, produktumaiknak. Nehézségekkel vagy kudarcokkal találkozva azonban, tudatosítjuk ezeket az akadályokat vagy kudarcokat, és ennek következményeként tudatába jutunk saját mentális tevékenységeinknek vagy műveleteinknek, amelyek ezekhez a kudarcokhoz vezettek. Vagyis a tudatosság kiindulópontként kívülre fókuszál externális (centripetális) és csak később fordul befelé (és válik centrifugálissá).

Piaget amerikai pszichoanalitikusoknak a következőképpen fogalmazta ezt meg:

Nem vagyunk azonnal tudatában pszichikus műveleteinknek, melyek tudattalanul mennek végbe, míg csak el nem érünk valamilyen akadályhoz. A tudatosulás tehát centripetális és nem centrifugális, a műveletek külső eredményeiből indul, mielőtt azok belső mechanizmusára áttérne. (Piaget 1973, 134.)

Gondoljuk el, hogy valaki azt kéri, hogy dobjunk egy golyót a tábla bal szélére, majd utána azt, hogy dobjunk egyet a tábla jobb szélére. Ezután megkérdezi, hogy hogyan változtattuk meg a kezünk állását, nagyon nehéz lesz erre a kérdésre válaszolni, mert az eredményre és a célra figyeltünk, a tábla szélére, és arra, hogy hová ment a golyó, s nem a testünk beállítására. Természetesen, ahogy az élenjáró szertornászok, vívók, balett-táncosok s tréneraik jól tudják, bizonyos foglalkozásokban vagy bizonyos tevékenységfajtáknál ez megfordulhat. Maga a végrehajtó művelet is céllá válhat, ez azonban a szokványos köznapi tevékenységeinkben nem így van. Amikor céllá válik maga a művelet, akkor a művelet válik a tudatosság tárgyává.

Hétköznapi cselekedeteinknek ez a triviális nem tudatos volta, a kognitív tudattalan nehéz hozzáférhetősége, számos modern analitikus filozófiai megfontolásban is szerepet játszik. Polányi Mihály (1992, 1994) *hallgatólagos tudás*-elmélete is ide tartozik. Sokat emlegetett példája szerint nemcsak nehéz megmondani, hogy hogyan kell jobbra fordulnunk a biciklivel, hanem sokszor tévesen is számolunk be erről. Logikai konstrukciókat használunk, mintegy Helmholtz karikatúrájaként, s ha azt mondom, hogy jobbra megy a bicikli kereke, akkor a kormányt balra kell fordítanunk kiegyenlítés gyanánt. A valóságban azonban jobbra hagyjuk menni a biciklit, amitől lelassul, s csak ezután rángatjuk vissza.

A tudatosság ilyen elemzése Polányinál azért fontos, mert a tudományos műhelymunkában levő rejtett, a cikkekben nem megjelenő dimenziókat találjuk itt meg. Mindez összekapcsolódnak azzal az elképzeléssel, amely az eljárási gondolatmenetet állítja szembe a reprezentációval. A Gilbert Ryle (1949/2001) által megfogalmazott szembeállításban a *tudni, hogyan* típusú (procedurális) tudások esetében csak a cselekvés céljairól tudunk beszámolni. Ahogy John Searle (1999) átfogalmazta ezt a kérdést: „[A] szándékos cselekvésnek csak azok a mozzanatai válhatnak tudatossá, amelyek maguk is céllá válhatnak. Az olyan végrehajtó lépések, amelyek nem válhatnak céllá, nem válhatnak tudatossá sem.”

Ez a tudatossági kérdés természetesen szoros kapcsolatban van a tudatállapotok problémájával. Ahogy Ned Block (2007a, 2007b) megfogalmazta, van egy általánosabb, idegtudományi oldaluk is. Kiinduló gondolatmenete szerint meg kell különböztetnünk a *fenomenális tudatosságot* a *hozzáférési tudatosságtól*. A fenomenális tudatosság azt jelenti, hogy van valamilyen átélt élményünk, de erről nem tudunk beszámolni, míg a hozzáférési tudatosság azt jelenti, hogy képesek vagyunk beszámolni élményeinkről és viselkedésünket a tudatos tartalom teljes

ellenőrzésünk alatt irányítja. Block értelmezésében ez a kétféle tudatosság egy agykérgi gradiensnek felel meg. Egy általános, hátulról előre gradiens feleltethető meg a növekvő tudatosságnak. A hátsó kérgi régiók, ahol a speciális érzéki feldolgozás folyik, például a látó- vagy hallókéregben, valamint ahol az asszociációk teremődnek, javarészt a fenomenális tudatosságnak felelnek meg, ahol a nehezen beszámolás tárgyává tehető mozzanatok vannak, míg az elülső kérgi területek, különösen a prefrontális területek, amelyek a munkamemória felett gyakorolnak ellenőrzést, a hozzáférési tudatossághoz tartoznak. A fenomenális tudatosság érzéki folyamatoknak, míg a hozzáférési tudatosság a tervezésnek a megfelelője. „Az élmény tartalma a fejünk hátsó részén lehet, anélkül, hogy hozzá tudnánk férni ehhez, míg az utóbbi alapját fejünk elején kereshetjük” (Block 2007b. 481).

Említésre méltó, hogy négy évtizeddel korábban Gazzaniga és Sperry (1974) hasított agyas paradox kísérletei alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a Block értelmében vett hozzáférési tudatosság nem egyszerűen az agy elülső részéhez, hanem a bal féltekei beszédmozgató rendszer feletti kontrollhoz kapcsolódik. Kísérleteikben a személyek sokszor szemantikailag reagáltak a pusztán a jobb féltekére vetített, nem tudatosodó ingerekre, például kellemetlen vagy tabu-szavaknál érzelmi reakciót mutattak, de nem tudtak beszámolni arról, hogy miért érzik magukat furcsán. Ugyanakkor sokszor, amikor versengő ingereket vetítettek a két féltekére, és a személynek csak a bal keze volt szabad, a jobb féltekére vetített tárgyat választotta ki a két tárgynév közül, miközben a bal féltekére adott tárgy nevét adta meg, amelytől furcsa, paradox helyzetbe került. Gazzaniga és Sperry ezek alapján hirdették, hogy a tudatosság a balféltekei motoros beszédkontroll-rendszerhez való hozzáféréseken alapszik. Ugyanakkor mi úgy véljük, a nem tudatos feldolgozás is lehet szemantikai alapú.

A legjobban a nyelvvel kapcsolatban lehet illusztrálni azt, hogy a Polányi által felvetett hallgatólagos tudás és a Ryle (1949/1999) által bevezetett *tudni, hogyan* miként kapcsolódik a tudategész problémájához. Könnyedén meg tudjuk mondani, hogy merre van a Margit-híd, de ha arra kell válaszolnunk, hogy miért *kenyér* és *kenyeret*, illetve *tányér* és *tányért*, akkor bizony nem nagyon tudjuk megadni az okot, hacsak nem éppen nyelvtörténettel foglalkozunk. Ugyanakkor mind a produkció, mind például az olvasás folyamatában automatikusan s egyértelműen világosan kezeljük, hogy a *tányér* a nem rövidülő, míg a *kenyér* a rövidülő tövű szavak közé tartozik. Úgy tűnik, hogy a nyelvben maga az intuíció is sokkal bonyolultabb szerkezeti összefüggéseken alapul, mint hogy egyetlen mondaton mint lokális ingeren alapuló lenne. A nyelvészet sokáig abban a hitben élt, hogy egy mondat alapján döntjük el, hogy helyes-e egy mondat. Például ha azt a mondatot vesszük, hogy „A Duna Bogdányban is *folyik*”, akkor erre mondhatjuk, hogy ez nem helyes, ha viszont szembeállítjuk egy olyan ellenmondattal, hogy „A Duna Bogdányban nem *folyik*”, akkor az „is” elhelyezése mégis elfogadhatóvá válik.

A lokális intuíció bonyolultabb szerkezeti összefüggésekre utal, mintsem hogy egyetlen mondat alapján igazolhatnánk. Számos kutatásunk mutatta meg például, hogy a nyelvben az irreleváns jelentéseket is aktiváljuk. Ennek az aktivációnak eredetileg egy automatikus elméletében hittünk (Gergely–Pléh 1996), később azonban a vizsgálataink során (Tuma–Pléh 2000, Pléh–Tuma 2017) ráébredtünk arra, hogy a nem használt jelentés aktiválása valójában lexikai és szintaktikai folyamatok függvénye. A főnévi jelentés mindig aktiválódik, ha megérezzük az alábbi példákat.

Te mindig jobb kézzel dobsz.

A zenekarban megint ott volt a dobom.

A „jobb kézzel dobsz” esetében a „hegedű” szót is gyorsabban ismerjük fel egy kontrollhelyzethez képest, ami arra utal, hogy itt az ige mellett a főnévi értelem is aktiválódik, míg a másik esetben, („A zenekarban megint ott volt a dobom.”) a „hajít” jelentésének feldolgozása nem lesz gyorsabb, vagyis a gyorsaság nem érvényes minden esetben.

A tudatosság eközben csak lépcsőzetesen érvényesül nyelvi feldolgozás során, ahogy Marcel (1982. 238) fogalmazott:

A tudatos észleléshez konstruktív aktusra van szükség, melyben az észlelési hipotéziseket összevetjük a rögzített adatokban rendelkezésre álló információkkal, s melynek az a szerepe, hogy összefogja, strukturálja a különböző területekről érkező információkat. E folyamatok az átélt élmény három oldalához kapcsolódnak. A beszámolóképeséghez, az érzékeklet egységességéhez és a szelektivitáshoz. A tudatosságot úgy tekintjük, mint kísérletet arra, hogy a funkcionálisan leghasznosabb szinten, a lehető legtöbb mondatot értelmezni tudjuk. Sokszor ezek a nyelvi kiegészítő folyamatok rendkívül gyorsak és tudattalan okosságot mutatnak.

Warren (1970) mutatta ki a hangrestauráció jelenségét. Ennek lényege, hogy egy olyan mondatot hallva, mint „A kutya megrágta a cs%%tot”, ahol a %% jelölt helyen köhögés van, a személyek 70 %-ban odahallják az *-on* hangsort, s nem tudják megmondani, hol is volt a köhögés. Nagy vita volt, hogy vajon mindig csak szótári, vagy pedig nyelvtani alapú is lehet-e ez az igen gyors s nem tudatos hatás. Dankovics Natáliával (Dankovics–Pléh 2001) kimutattuk, hogy olyan helyzetben, ahol a csillag helyén köhögés szerepel a szövegben, a személyek szintaktikai feldolgozástól függően hallják a megfelelő szót. Nézzünk egy lexikai példát! *Mindenki csendben volt, csak nekünk jár a *..ánk.* Itt a személyek többnyire azt hallották, hogy *szánk.* *Megettük a főzeléket, nekünk már jár a *..ánk,* itt pedig azt hallják, hogy *fánk.* Vannak azonban szintaktikai kiegészítések is, amelyek arra utalnak, hogy a kognitív tudattalan beavatkozásai igen gyorsan feldolgozás-alapúak lehetnek.

A kognitív tudattalan és a kognitív folyamatok tudatosodásának természetesen törzsfajlódási, spekulatív elméletei is vannak. Ezek legjellegzetesebb példája Donald (1997, 2001a, 2001b) felfogása. Donald a tulajdonképpeni tudatosodást a szociális odafigyeléshez és a szociális szemantikához kapcsolja. Azt, amit mi itt kognitív tudattalannak nevezünk, azt ő a tudat előfokának (*awareness*) nevezi, aminek három mozzanata lenne.

- (1) A tárgyállandóságot megvalósító összekapcsolása különböző ingermozgatók agykérgi leképezésének. Ezt szoktuk „binding”-nak nevezni, melynek révén a tárgyak mint tárgyak képeződnek le.
- (2) A munkamemória-rendszer összekapcsolódása és általánossá válása, ami lehetővé teszi több elem összekapcsolását a kognitív tudattalanba.
- (3) Aközép-éshosszútávúmemória, amely a jelentudatkitágulását teszi lehetővé.

Szerintem az alapvető tudat lehetőségének három szintje van: az *awareness*-t lehetővé tevő mechanizmusok közül az egyik fontos a kötés, a másik a rövid idejű munkaemlékezet, amely kiterjeszti a tudatos éberség hozzáférését (ez különösen az emlősökre jellemző, de néhány nem emlős fajnál is jelen lehet), a harmadik mozzanat pedig a közepes hatótávolságú irányítás. Ez megvan néhány társas emlősnél, beleértve a főemlősöket is és minket, s ez bevezet egy értékelő vagy kognitív dimenziót a tudatos felfogásba, amely lehetővé teszi, hogy az elme irányítsa, felügyelje saját működését. (Donald 2001b. 11.)

Tehát még egyszer: amit Donald *awareness*-nek nevez, az valójában az általunk kognitív tudattalannak nevezett folyamat. Ezt egészítené ki nála másodikként a szociális odafigyelés és a társasan szerveződő kultúra. Itt a tudat az öntudattal és az önreflexióval kapcsolatos mozzanatokkal kapcsolódik össze. A tudatelmélet és az elmeolvasás, vagyis a másoknak gondolkodást és belső világot tulajdonítás lenne itt a kitüntetett mozzanat. Donald elképzelésében a belső mozzanatok, az általunk itt kognitív tudattalannak nevezett mozzanatok és a társas mozzanatok összehangolása révén jelenik meg a belső szemantika és a szociális szemantika összekapcsolása, ami a kognitív tudattalan tudatossá válását lehetővé teszi.

IRODALOM

- Alexander Bernát 1884. *A tizenkilencedik század pesszimizmusa*. Budapest, Franklin.
- Allport, Floyd H. 1955. *Theories of Perception and the Concept of Structure*. New York, Wiley
- Araujo, Saulo 2010. Why Did Wundt Abandon His Early Theory of the Unconscious? Towards a New Interpretation of Wundt's Psychological Project. *History of Psychology*. 15. 33–49.
- Baars, Bernard J. 1997. *In the Theater of Consciousness: The Workspace of the Mind*. Oxford, Oxford University Press.

- Baars, Bernard J. 2007. The Global Workspace Theory of Consciousness. In M. Velmans – S. Schneider (szerk.) *The Blackwell Companion to Consciousness*. Malden, Blackwell Publishing. 236–246.
- Bartlett, Francis 1932/1985. *Az emlékezés*. Fordította az újabb kiadás számára Pléh Csaba. Budapest, Gondolat.
- Block, Ned 2007a. *Consciousness, Function, and Representation Collected Papers, Volume 1*. Cambridge/MA, MIT Press.
- Block, Ned 2007b. Consciousness, Accessibility, and the Mesh between Psychology and Neuroscience. *Behavior and Brain Sciences*. 30. 481–548.
- Bruner, Jerome 1957/1975. A perceptuális készenlétről. In Marton L. Magda (szerk.) *A tanulás szerepe az emberi észlelésben*. Fordította Cziegler András et al. Budapest, Gondolat. 125–170.
- Bruner, Jerome 1974. *Beyond the Information Given*. London, George Allen & Unwin Ltd.
- Buser, Pierre. 2005. *L'inconscient aux mille visages*. Paris, Jacob.
- Claparède, Édouard 1911/1951. Recognition and “me-ness”. In David Rapaport (szerk.) *Organization and Pathology of Thought*. New York, Columbia University Press. 58–75.
- Cowey, Alan 2010. The Blindsight Saga. *Experiential Brain Research*. 200. 3–24.
- Dankovics Natalia – Pléh Csaba 2001. Hangrestaurációs jelenségek és alaktani feldolgozás a magyarban: Azt halljuk-e, amit várunk? In Pléh Csaba – Lukács Ágnes: *A magyar morfológia pszicholingvisztikája*. Fordította Cziegler András et al. Budapest, Osiris. 55–83.
- Dehaene, Stanislas – Changeux, Jean-Pierre – Nacache, Lionel – Sackur – Sergent, Claire 2006. Conscious, Preconscious, and Subliminal Processing: a Testable Taxonomy. *Trends in Cognitive Sciences*. 10. 204–211.
- Dennett, Daniel 1991. *Consciousness Explained*. Boston, Little Brown.
- Dixon, Norman F. 1971. *Subliminal Perception: The Nature of a Controversy*. London, McGraw-Hill.
- Donald, Merlin 1997. The Mind Considered from a Historical Perspective. In David M. Johnson – Christina E. Erneling (szerk.) *The Future of the Cognitive Revolution*. New York, Oxford University Press. 355–365.
- Donald, Merlin 2001a. *Az emberi gondolkodás eredete*. Fordította Kárpáti Eszter. Budapest, Osiris.
- Donald, Merlin 2001b. *A Mind so Rare*. New York, Norton.
- Erdélyi, Matthew H. 1985. *Psychoanalysis: Freud's Cognitive Psychology*. New York, W. H. Freeman.
- Erdélyi, Matthew H. 2010. The Ups and Downs of Memory. *American Psychologist*. 65. 623–633.
- Erdélyi, Matthew H. 2006. The Unified Theory of Repression. *Behavioral and Brain Sciences*. 29. 499–511.
- Fodor, Jerry 1983. *The Modularity of Mind*. Cambridge/MA, MIT Press.
- Freud, Sigmund 1900/1993. *Álomfejtés*. Fordította Hollós István. Budapest, Helikon.
- Gazzaniga, Michael S. – Sperry, Roger W. 1974. A nyelv az agyféltekék ideg-összeköttetéseinek átvágása után. In Pap Mária (szerk.) *A nyelv keletkezése*. Fordította Pap Mária, Radics Katalin, Terts István. Budapest, Kossuth. 139–162.
- Gergely György – Pléh Csaba 1996. Az alaktani kétértelműségek a megértés folyamatában: avagy „nyomok a hóban”. *Magyar Pszichológiai Szemle*. 51. 269–292.
- Goodale, Melvyn – Milner, David 2004. *Sight Unseen: An Exploration of Conscious and Unconscious Vision*. Oxford, Oxford University Press.
- Greenwald, Anthony G. 1992. New Look 3. Unconscious Cognition Reclaimed. *American Psychologist*. 47. 766–779.
- Greenwald, Anthony S. – Draine, Sean C. – Abrams, Richard L. 1996. Three Cognitive Markers of Unconscious Semantic Activation. *Science*. 273. 1699–1702.

- Hacker, Peter M. S. 1995. Helmholtz's Theory of Perception: An Investigation into its Conceptual Framework. *International Studies in the Philosophy of Science*. 9. 199–214.
- Hartmann, Eduard von 1893. *Philosophy of the Unconscious*. I–III. Ford. William C. Coupland. London, Kegan Paul.
- Hatfield, Gary 1990. *The Natural and the Normative: Theories of Spatial Perception from Kant to Helmholtz*. Cambridge/MA, MIT Press.
- Helmholtz, Hermann von 1874. *Népszerű tudományos előadások*. Ford. Eötvös Loránd, Jendrassik Jenő Budapest, Természettudományi Társulat.
- Helmholtz, Hermann von 1880. *Popular Scientific Lectures*. New York, Fitzgerald.
- Helmholtz, Hermann von 1866/1896/1924. *Helmholtz's Treatise on Physiological Optics*. Rochester, NY, The Optical Society of America.
- Helmholtz, Hermann von 1875. *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*. London, Longmans.
- Helmholtz, Hermann von 1878. The Facts in Perception. In Helmholtz 1922/1977. 116–185.
- Helmholtz, Hermann von 1921/1977. *Epistemological Writings*. Dordrecht, D. Reidel.
- Herbart, Johann F. 1891. *A Text-Book in Psychology; an Attempt to Found the Science Psychology on Experience, Metaphysics and Mathematics*. Ford. Margaret K. Smith. New York, D. Appleton.
- Huemer, C. – Landerer, W. 2010. Mathematics, Experience and Laboratories: Herbart's and Brentano's Role in the Rise of Scientific Psychology. *History of the Human Sciences*. 23. 72–94.
- Julesz, Bela 1991. Early Vision and Focal Attention. *Reviews of Modern Physics*. 63.735–752.
- Kahneman, Daniel 2013. *Gyors és lassú gondolkodás*. Fordította Bányász Réka. Budapest, HVG.
- Kihlstrom, John F. 1987. The Cognitive Unconscious. *Science*. 237. 1445–1452.
- Kitchener, Richard F. 1985. Genetic Epistemology, History of Science and Genetic Psychology. *Synthese*. 65. 3–31.
- Kulstad, Mark 1977. Two Arguments On Petites Perceptions. *Rice University Studies*. 63/4. 56–68.
- Kulstad, Mark 1991. *Leibniz on Apperception, Consciousness, and Reflection*. Frankfurt, Philosophia Verlag.
- Leibniz, Georg W. 1665/1981. *New Essays on Human Understanding*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Marcel, Anthony J. 1983. Conscious and Unconscious Perception: Experiments on Visual Masking and Word Recognition. *Cognitive Psychology*. 15. 197–237; 238–300.
- Marton L. Magda 1982. Nem-tudatos folyamatok vizsgálata és értelmezése az általános lélektanban. *Pszichológia*. 2. 157–193.
- Marton L. Magda (szerk.) 1975. *A tanulás szerepe az emberi észlelésben*. Budapest, Gondolat.
- McGinnies, Elliott 1949. Emotionality and Perceptual Defense. *Psychological Review*. 56. 244–251.
- Mettens, Pascal 2006. *Psychoanalyse et sciences cognitives. Un meme paradigme ?* Bruxelles, de Boeck.
- Milner, David – Goodale, Melvyn A. 1995. *The Visual Brain in Action*. Oxford, Oxford University Press.
- Nacacche, Lionel 2006. *Le nouvel inconscient. Freud, Christophe Colomb des neurosciences*. Paris, Jacob.
- Neisser, Ulrich 1958/1989. A gondolkodás sokrétűsége. In Pléh Csaba (szerk.) *Gondolkodáslélektan*. I. Budapest, Tankönyvkiadó. 101–116.
- Piaget, Jean 1970. *Psychologie et épistémologie*. Paris, Denoël.
- Piaget, Jean 1973. The Affective Unconscious and the Cognitive Unconscious. *Journal of the American Psychoanalytical Association*. 2. 249–261.

- Pléh Csaba 2004. Helmholtz: The Forerunner of Modern perceptual Research. In Peter Pakesch (szerk.) *Imagination: Perception in Art*. Köln, Walter König. 160–171.
- Pléh Csaba 2011a. A tudatos és a nem-tudatos problémája a kísérleti pszichológia és a kognitív tudomány tükrében. *Magyar Pszichológiai Szemle*. 66. 47–74.
- Pléh Csaba 2011b. Kísérleti és neurális Freud-értelmezés ma. *Imágó* 1 [22]/2. 45–76.
- Polányi Mihály 1992. *Filozófiai írásai*. I–II. Budapest, Atlantisz.
- Polányi Mihály 1994. *Személyes tudás*. I–II. Budapest, Atlantisz.
- Rapaport, David 1942. *Emotions and Memory*. New York, Columbia University Press.
- Rapaport, David 1943. Emotions and Memory. *Psychological Review*. 50. 234–243.
- Rock, Irvin 1983. *The Logic of Perception*. Cambridge/MA, MIT Press.
- Rosenzweig, Saul 1937. The Experimental Study of Psychoanalytic Concepts. *Journal of Personality*. 6. 61–71.
- Rosenzweig, Saul 1985. Freud and Experimental Psychology: The Emergence of Idiodynamics. In S. Koch – D. E. Leary (szerk.) *A Century of Psychology as Science*. New York, McGraw-Hill. 135–207.
- Ryle, Gilbert 1949/1999. *A szellem fogalma*. Fordította Altrichter Ferenc. Budapest, Osiris.
- Searle, John 1999. *Mind, Language and Society*. London, Weidenfield and Nicolson.
- Squire, Larry R. – Kandel, Eric R. 1999. *Memory: From Mind to Molecules*. New York, Freeman.
- Thuma Orsolya – Pléh Csaba 2000. Ambiguity and Morphological Decomposition in Hungarian. In Chris Schaner-Wolles – John C. Rennison – J. Friedrich Neubarth (szerk.) *Naturally! Linguistic Studies in Honour of Wolfgang Ullrich Dressler on the Occasion of his 60th Birthday*. Torino, Rosenberg.
- Thuma Orsolya – Pléh Csaba 2001. Kétértelműség és dekompozíció a magyar nyelvben. In Pléh Csaba – Lukács Ágnes (szerk.) *A magyar morfológia pszicholingvisztikája*. Budapest, Osiris. 39–55.
- Ullman, Michael T. 2001. A Neurocognitive Perspective on Language: The Declarative/Procedural Model. *Nature Reviews: Neuroscience*. 2. 717–726.
- Ullman, Michael T. 2016. The Declarative/Procedural Model: A Neurobiological Model of Language Learning, Knowledge, and Use. *The Neurobiology of Language*. Amsterdam, Elsevier. 953–968.
- Warren, Richard M. 1970. Perceptual Restoration of Missing Speech Sounds. *Science*. 16. 392–393.
- Weiskrantz, Lawrence 1986. *Blindsight*. Oxford, Oxford University Press.
- Whyte, Lancelot L. 1960/1994. A tudattalan felfedezése. In Pléh Csaba – Győri Miklós (szerk.) *Ökasmányok a kísérleti pszichológia történetéhez*. Budapest, Osiris. 525–534.
- Wolman, Benjamin B. (szerk.) 1968. *Historical Roots of Contemporary Psychology*. New York, Harper and Row.
- Wundt, Wilhelm 1912. *An Introduction to Psychology*. New York, Arno Press. Electronic version: <https://ia700301.us.archive.org/7/items/introductiontops032004mbp/introductiontops032004mbp.pdf>
- Wundt, Wilhelm 1921. *Bevezetés a pszichológiába*. Fordította Farkas Zoltán. Budapest, Franklin.