

*Batta Barbara*

## Monitorozási folyamatok az emlékezeti előhívásban

*Képzelet versus valóság*

„Ebben a másodlagos észlelésben mármost (ha nevezhetem így), tehát azon ideák ismételt szemlélésében, melyek az emlékezetben nyertek szállást, az elme gyakorta nem csak passzív szerepet játszik, hisz ama rejtett képek megjelenése néha az akarattól függ. Az elme szerfölött sokszor fog munkába, kezdi el keresni valamelyik lappangó ideát, s fordítja feléje, hogy úgy mondjuk a lélek szemét; bár az ideák nem ritkán saját elhatározásukból is előlépnek elménkben, s fölkinálják magukat az értelemnek [...]”

(John Locke: *Értekezés az emberi értelemről*)

Locke fő művében arról ír, hogy az emlékezés során megjelenő ideák azért különlegesek, mert egyrészt az elmében csak annak figyelme segítségével rögzülnek, másrészt azért, mert a konkrét felidézett ideákhoz egy olyan felidézést kísérő járulékos tudás is társul, mely szerint a felidézett ideával az elme korábban, valamikor a múltban foglalatossá vált. Locke szerint az emlékezés elméleti képességének szerves részét alkotja az az implicit tudás, hogy a felidézett ideák a megélt múltból származnak.

Régi keletű gondolat az emlékezet működésével kapcsolatban, hogy az semmi más, mint múltbeli tapasztalataink tárháza. Az empirista szerzők műveiben az emlékezet leginkább mint az érzékleti úton szerzett ideák gyűjtőhelye jelenik meg, ami nem meglepő, hiszen az ideák keletkezésének két útja Locke szerint az érzékelés és a reflexió. Az empirista szerzők konzervatív emlékezetmodelljéből három, témánk szempontjából releváns gondolat fakad: egyrészt az emlékezet mint az ideák tárolási funkciója egy olyan passzív elmemodell implikál, mely szerint az ideák az elme tényleges aktivitása nélkül idéződnek fel. Másrészt szintén a passzív elmemodell következménye, hogy a felidézést – Locke gondolatát idézve – a múltbeliség élménye kíséri. Harmadrészt abból a gondolatból, hogy az emlékezetben az elmében felidéződő ideák közvetlenül érzékleti tapasztalatokon alapulnak, az következik, hogy a felidézett emlékek szükségszerűen igazak és valóságok. Locke már az emlékezettel foglalkozó fejezet elején megemlíti, hogy az emlékezetünkbe idézett ideák valójában nincsenek jelen, azonban ezt az ellentmondást gondolatmenetében nyitott kérdésként lezárólagosan hagyja.

Josef Perner, osztrák pszichológus szerint az emlékezettel kapcsolatos implicit tudásunk egyik kiemelkedő része a kauzális szelfreferencia, vagyis amit felidézünk, kauzális kapcsolatban áll egy múltban megtapasztalt eseménnyel és azzal a szubjektív élménnyel, miszerint a felidézett emlék az én privát tapasztalatom (PERNER 2000a). A kisgyer-

mekkori emlékezet fejlődésének fontos lépcsője Perner szerint az a metaemlékezeti megértés, hogy az emlékezet nem egyszerű információátvitel, hanem az emlékezeti előhívás folyamataival kapcsolatos belső tudásunk, mely a későbbiekben lehetővé teszi számukra az emlékezet és a képzelet (valóság és fantázia) elkülönítését (PERNER 2000b).

## VALÓS EMLÉKEZÉS?

Az emlékezet téves volta a huszadik században először Freud műveiben vált kiemelkedő jelentőséggel bíró témává. Freud abúzus-esettanulmányaiban a traumatikus gyermekkori események felidézői minden kétséget kizáróan valóságként idézték fel a velük történeteket, azonban a hosszú éveig tartó terápia rámutatott emlékeik téves, sőt teljes egészében konstruált voltára (FREUD 2006). Ez lehetett volna az emlékezetről szóló irodalom számára egy olyan korai neuralgikus pont, amelyben a múltbeliség élménye megmarad; az akkori pszichológiai kutatás azonban egészen más irányba haladt, a későbbiek során pedig, a behaviorizmus térhódításával az elme mentális tartalmának és működésének vizsgálatát a viselkedés, az objektíven hozzáférhető adatokon alapuló témák elemzése váltotta fel. Freud fedőemlék-elmélete, mely szerint az elme egy valótlan, a traumatikus múltbeli eseményt elfedő emléket konstruál annak érdekében, hogy az egyént ne érje nagy megrázkódtatás, nem került be az akkori tudományos érdeklődésre számot tartó elméletek közé, mint ahogy William James, valamint Bergson emlékezeti előhívással kapcsolatos elmélete, és Bartlett sémafogalma is teljesen feledésbe merült egy időre (RACSMÁNY 2005).

A behaviorizmus, melyet az introspekciónak számára létjogosultsággal bíró tudományos módszertől való teljes elzárkózás jellemezett, elfeledtette az akkoriban tudományos pszichológiát művelő szerzőkkel az emlékezet konstruktív természetét igazoló introspektív bizonyítékokat. Az emlékezetkutatásban még a hetvenes évek közepén is a szólista-tanulás módszere hódított, azonban a szólista-tanulás kísérletek is elegendőnek bizonyultak ahhoz, hogy azok eredményei rámutassanak az emlékezet dinamikus, önkényes működési mechanizmusaira. A kognitív forradalommal, és elsősorban Ulric Neisser színrelépésével az emlékezetről való gondolkodás visszakapta hiteles, valós formáját. Érdekes momentum azonban, hogy Neisser *Megismerés és valóság* című, 1976-ban megjelent könyvében az emlékezettel kapcsolatos témákat a képzelettel közös fejezetben tárgyalta, és elsősorban azon mnemotechnikai módszereknek szentelt figyelmet, melyek segíthetik az emlékezeti rögzülést (NEISSER 1984).

Az introspekciónak újbóli legitim tudományos módszerré emelésével világossá vált, hogy az emlékezést a tudat önnön tárgyára való irányulásának tekinthetjük, hiszen az introspektív emlékezeti beszámolóknak megjelenő fenomenális tudatosságban az elme képes megragadni a múltba vetettség állapotát a múltban lezajlott esemény újraélése által (KÓNYA 2005). Az introspekciónak bevonó emlékezeti vizsgálódások nem csak a Locke által leírt két emlékezeti hibára – a feledékenységre és a lassúságra – mutatnak rá, hanem arra is, hogy a tudatunkban olyan emlékezeti tartalmak idéződhetnek fel, amelyeket bár az Endel Tulving által megfogalmazott „autonoetikus” élmény kísér, az esemény mégsem következett be a valóságban, vagy nem egészen úgy zajlott le, ahogyan azt felelevenítettük.

Az élő, beszámolón alapuló emlékezeti folyamatok kutatása arra is rámutatott, hogy az emlékezés nem minden esetben önkéntelen folyamat, sokszor, sőt igen gyakran erő-

feszítést, koncentrációt igényel. A tanulmány elején idézett Locke-i gondolat pontosan azon a felismerésen alapul, melyet az emlékezettel foglalkozó kutatók annak idején a behaviorizmus, a parszímónia-elv és a pozitivista módszertani szigor félreértése miatt teljesen figyelmen kívül hagytak. A Locke által másodlagos észlelésként jelölt folyamat erőfeszítést, stratégiavezérelt keresési folyamatokat igényel, melyek szükségességét azok az idegtudományos képalkotó eljárások használatán alapuló kutatási eredmények is megerősítik, melyek az emlékezeti előhívás során aktív prefrontális kérgi területek aktivitását jelölik. E területek aktivitása elsősorban a magas tudatossági szintű elmeaktivitás indikátora, mely az emlékezeti előhívásnak szintén kísérőjegye.

## EMLÉKEZÉS ÉS TUDATOSSÁG

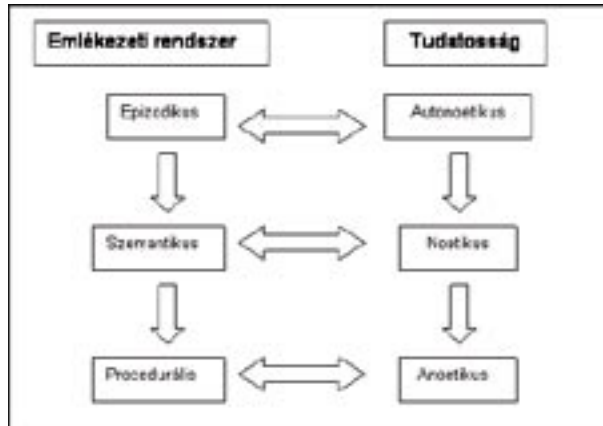
Endel Tulving, korunk legfontosabb és legtöbbet idézett emlékezetkutatója a tudatosság és a szubjektív élmény felől közelíti meg az emlékezés problematikáját. A tudatosság kontextusába emelt emlékezésben elkülöníti egymástól a procedurális emlékezeti formát, mely az ingerek és válaszok közötti tanult összefüggések reprezentációit őrizi, melyek komplex inger- és válaszminták formájában maradnak fenn, így kizárólag nyílt viselkedéses válaszokban nyilvánulnak meg, viszont lefutásuk zárt, kizárólag a tanult séma jelenik meg a viselkedésben tudatosan nem reflektálható, vagyis *anoetikus* módon. Ezzel szemben a szemantikus emlékezetben a reprezentációk rugalmasak, a rájuk vonatkozó akciók előírása nélkül tárolódnak, többnyire izomorfiát mutatnak az általuk reprezentált információval. Aktiválásuk nem feltétlenül jelenti a nyílt viselkedésben való megjelenést. A szemantikus emlékezetben jelen levő tudatosság *noetikus*, a külső és belső világra irányuló introspektív tudatosságot teszi lehetővé anélkül, hogy a megszerzett információban a személy is jelen lenne. A szemantikus emlékezetben tárolt reprezentáció tehát tudás, olyan tudás, mely nem hordoz információt a tudás elsajátításának idejéről és helyéről, viszont ez a rendszer – a procedurális emlékezettel szemben – lehetővé teszi a tárolt reprezentációk közötti kapcsolatok kialakulását és a reprezentációkon végrehajtott különböző műveleteket (TULVING–MARKOWITSCH 1998).

Az epizodikus emlékezet a személyes eseményekről, valamint azoknak a szubjektív időben megjelenő kapcsolatairól szóló tudás megszerzésének és megtartásának képessége. Az epizodikus emlékezetben tehát a reprezentációk a szubjektív térbe és időbe (*kontextusba*) ágyazottan vannak jelen. Ennek megfelelően az epizodikus emlékezettel együtt járó tudatossági szint az *autonoetikus tudatosság*, melynek lényege, hogy a személy tudatában van a szubjektív időben való létezésének. Az epizodikus emlékezetet kísérő autonoetikus tudatosság által a személy képessé válik a „mentális időutazásra”, mivel az előhívásnak kísérője a korábban említett múltbeliség élménye, valamint a „velem történt” kauzális szelfreferencia (TULVING 1990).

Az epizodikus emlékezetben az autonoetikus tudatosság által a személy számára lehetővé válik, hogy a tudatosság ne csak a tudás tárgyára, hanem önmagára is kiterjedjen (KIRÁLY 2002). A múltban történt esemény és forrása – mely lehetővé teszi az esemény egyediségét, s így az esemény azonosítását más emlékekhez képest – alkotja tehát az epizodikus emlékezet tárgyát. Emlékezéskor a múltbeli történést a konkrét eseményhez kapcsolódó perceptuális információk, gondolatok és affektusok mentális környezetébe ágyazottan hívjuk elő (KÓNYA 2004). Ez a szélesen értelmezett mentális környezet az epizodikus emlék forrása, mely lényegében az epizodikus emlékezetben tárolt múltbeli események egyediségét adja, elkülönítve őket más

eseményektől, valamint a szemantikus emlékezetben tárolt általános eseményleírásoktól (CONWAY 2002).

A fenti modell empirikus tesztelésére alkalmas paradigma a Remember/Know teszt, mely arra mutat rá, hogy egy egyszerű szótanulási helyzetben is megkülönböztethető fenomenálisan az emlékezeti felidézés közben fellépő két tudatállapot; a szemantikus emlékezéshez kapcsolódó „tudom”, és az epizodikus emlékezéshez kapcsolódó „emlékszem” élmény (TULVING 1985, 2001).



1. ábra. Tulving emlékezeti modellje (TULVING 1985)

Tulving modellje a humán epizodikus emlékezés leírásának egyik fontos mérföldköve volt, azonban maga Tulving sokáig nem foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy az emlékezés konstruktív természetére nyomán fellépő, a konkrét múltbeli esemény felelevenítése szempontjából tekintett konkrét emlék valódi múltbeli tapasztalaton alapul-e, vagy az emlékezeti felidézés során konstruált reprezentációról van szó. Tulving modelljében tehát az önkéntelen emlékezeti előhívás eredményeként megjelenő eseményreprezentációhoz implicit módon kapcsolódik az a tudás, hogy az esemény velem történt, vagyis – ahogy Locke állította – közvetlen érzékszervi tapasztalaton alapul.

Ezzel a gondolattal száll vitába sok szerző, akik közül elsősorban Johnson elméleti modelljére építve mutatom be azt az emlékezeti modellt, amely elsősorban az emlékezet konstruktív természetét igyekszik feltérképezni a felidézés során keletkező hibák és téves emlékezeti folyamatokon keresztül, továbbá megragadni benne azokat a jellemzőket, amelyek a múltbeli események emlékreprezentációival kapcsolatos előhívási rugalmasságot hangsúlyozzák.

## A FORRÁSMONITOROZÁS MECHANIZMUSA

Marcia K. Johnson, a forrásmonitorozás modelljének kidolgozója egyik 1985-ben írt tanulmányát egy gyerekkori emlék felidézésével kezdi. A szüleivel autózott Kaliforniában a San Joaquin völgyön át, amikor hirtelen defektet kaptak. Mivel az autóban nem volt pótkerék, az édesapja kénytelen volt felstoppolni a defektes kerékkel a közelben lévő benzinkúthoz. Miközben ő testvérével és édesanyjával az autóban várakozott, mindannyian nagyon megszemélyeszték a forrásban. Testvérével felmentek egy ház-

hoz, hogy egy kis vizet kérjenek, azonban az ajtót nyitó hölgy közölte velük, hogy épp most küldte el a fiát palackozott vízerért, mert a nagy szárazság miatt sajnos vezetékes víz nincsen. Amikor a fiú megérkezett, átöntött egy kis vizet az üres palackjukba, amiért nagyon hálásak voltak. Megköszönték, elbúcsúztak, visszasétáltak az autóhoz, és azonnal megitták az összes vizet. A szerző beszámol arról, hogy milyen lelkiismeret furdalásuk volt amiatt, hogy az összes vizet megitták, és nem hagytak a valószínűleg fáradt, kimelegedett édesapjuknak.

A szerző azzal folytatja, hogy amikor a szülők évekkal később meghallották beszámolóját, kinevették, mert bár valóban megtörtént, hogy defektet kaptak, amikor a San Joaquin völgyön keresztülautóztak, és az édesapjának valóban fel kellett stoppolnia, hogy megcsináltassa a kereket, azonban nem mentek sehova, az autóban várták, hogy az apa visszatérjen. A szerző valószínűleg arra emlékezett, hogy valóban szenvedtek a forróságtól és a szomjúságtól, s vita volt egy ideig a kocsiban arról, hogy elinduljanak-e valamilyen üdítőért, amíg az apjukra várnak.

A forrásmonitorozás modelljének megalkotója szemléletes példával mutatja be az emlékezet konstruktív természetét, melyben a múltbeli esemény magja egy ténylegesen bekövetkezett történet, azonban a történet hirtelen olyan fordulatot vesz, amelynek nincs valóságalapja, jóllehet az emlék felidézője mégis valóságosként éli meg. Az epizodikus emlékezettel kapcsolatos tulvingi kritérium, a mentális időutazás szubjektív élménye esetünkben adott, a kontextuális beágyazottság és részletgazdagság is jelen van a felidézett emlék esetében, azonban az emlék mégis egy csokor olyan elemmel gazdagodott, amely nem múltbeli tapasztalaton alapul. Johnson szerint Tulving modellje nehezen ad magyarázatot erre a nagyon is gyakori emlékezeti jelenségre.

Mitchell és Johnson leírásában (MITCHELL–JOHNSON 2000) a forrásmonitorozás tehát olyan komplex, konstruktív-rekonstruktív folyamat, melyben a múltbeli eseményhez kapcsolódó információkon túl korábbi vélekedések, hiedelmek, valamint friss információk is aktiválódnak. A forrásmonitorozás mechanizmusának lényege, hogy nem csak egyszerűen felidézzük a múltbeli eseménnyel kapcsolatos emlékképeket és információkat, hanem a felidézett információk hitelességéről és pontosságáról hozunk döntést. A forrásmonitorozás során a döntési folyamatban kulcsingerként jelennek meg szenzoros/perceptuális, téri- és idői kontextuális információk, szemantikus részletek, affektív jellemzők és kognitív folyamatok. A felidézés alatt aktív attribúciós mechanizmus tehát a forrásmonitorozás alapja. Erre a lépésre azért van szükség, mert egy emlék előhívásakor olyan heurisztikus szabályt is alkalmazunk, melyben azok az engramok lesznek legkönnyebben hozzáférhetőek, amelyek jól illeszkednek az információ szélesebb kontextusába. A döntési mechanizmusban központi szerepet kap a döntési kritérium, mely alapján az adott forrásinformációt autentikusnak vagy tévesnek ítéljük. A döntési kritérium nem kvantifikálható jellemző, hanem az adott engrammal kapcsolatos, ahhoz rugalmasan kapcsolódó múltbeli tudás (JOHNSON–HASHTRUDI–LINDSAY 1993). Ilyen döntési kritérium például az ismert és a felidézett információ közötti inkonzisztencia mértéke, vagy a korábban említett kontextuális illeszkedés, attól függően, hogy mely folyamatok kerülnek túlsúlyba a forrásmonitorozás során. Johnson és Raye példája erre az attribúciós mechanizmusra: ha hirtelen eszünkbe jut, hogy múlt héten az autóból láttunk egy fát az út szélén, melyen papírpénzek voltak a levelek, igen könnyen eldönthetjük azt a kérdést, hogy a felidézett emlék álom volt-e, vagy ténylegesen átélt esemény (JOHNSON–RAYE 1981). A forrásattribúció tehát nem vagy-vagy dön-

tés, hanem egy adott információ lehetséges előfordulásainak különböző szempontok alapján történő értékelése (JOHNSON–HASHTRoudI–LINDSAY 1993).

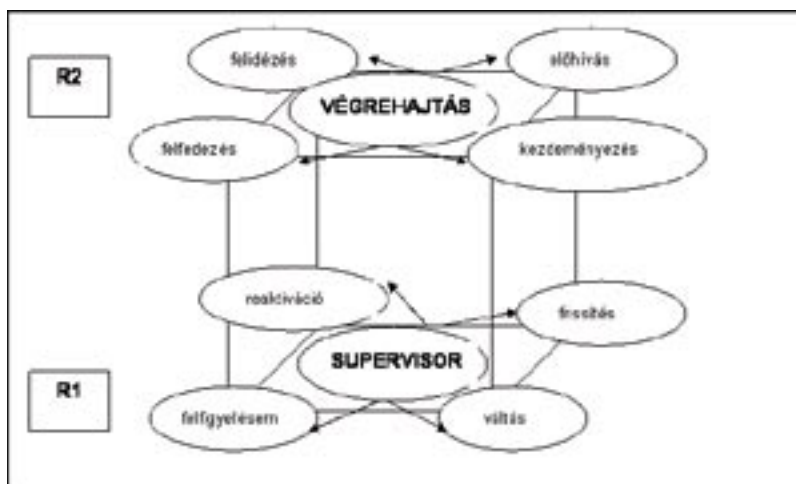
A forrásmonitorozás mechanizmusa két különböző folyamaton alapul, melyek mind-egyike egyaránt befolyásolhatja a döntési mechanizmust. A két folyamat az epizodikus irodalomban jól ismert megkülönböztetés, mely az emlékezeti előhívás módjára vonatkozik (JACOBY 1991; MOSCOVITCH 1989). A heurisztikus monitorozási folyamat működésekor az aktivált információ jellemzőiről hozunk döntést, mint például, hogy mennyire illeszkedik a felidézett forrásinformáció a múltbeli esemény tágabb értelemben vett sémájába, az eseménnyel kapcsolatos affektív jellemzőkről, stb. Ez a folyamat gyors, heurisztikus szabályokon alapul, éppen ezért ilyenkor a döntési mechanizmusnak nem is vagyunk tudatában. Az ennek során felmerülő hibákhoz kapcsolódóan a nyolcvanas években volt egy Loftus által elvégzett kísérlet, aholis a tesztfázisban elhangzott emlékeztető kérdésben szereplő információk manipulálása ugyanarról az eseményről eltérő beszámolókhöz vezetett (LOFTUS 1979).

A szisztematikus forrásmonitorozási folyamat a forrásinformációról való mélyebb, reflektív döntést teszi lehetővé. Ilyenkor a szisztematikus döntési mechanizmus során a forrásinformáció autentikusságáról több és szigorúbb szempontok mentén döntünk (például a forrásinformációhoz kapcsolódó perceptuális és egyéb információk mennyisége), ennél fogva a szisztematikus attribúciós folyamat lassabb és sérülékenyebb, több befolyásoló tényező gyakorol hatást az eredményre (MITCHELL–JOHNSON 2000). A szisztematikus forrásmonitorozás tudatos, szándékvezérelt döntési folyamat, melynek során kontrolláltan keressük, válogatjuk a lehetséges információkat. A két folyamat ténylegesen nem mindig különül el élesen egymástól, gyakran egyszerre jelennek meg az emlékezeti előhívás során.

Mivel a forrásmonitorozás alapja az aktivált forrásinformációk elérhetősége, bármilyen befolyásoló tényező, mely az esemény információinak kódolásakor jelen van – megosztott figyelmi helyzet, stressz, alkoholfogyasztás, stb. –, megzavarhatja a későbbi monitorozási folyamatok eredményességét, illetve későbbiekben a rögzített információk visszahívhatóságát. Az előhívhatóságot olyan további kvalitatív jellemzők is leronthatják, mint az esemény során előhívott állítások szemantikus hasonlósága, két közel egy időben történt esemény idői szétválaszthatatlansága, az esemény során jelen levő kognitív műveletek kevésbé kiugró volta (szálicienciája), valamint a különböző forrásinformációk közötti perceptuális hasonlóság magas foka (MITCHELL–JOHNSON 2000). A forrásattribúció sikeressége tehát minden esetben függ az aktivált emlékekben tárolt memóriajellemzők típusától és mennyiségétől; a forráshoz kapcsolódó jellemzők egyediségétől; a döntési folyamatok hatékonyságától és a döntés során használt kritérium természetétől (JOHNSON–HASHTRoudI–LINDSAY 1993).

Johnson szerint (JOHNSON 1992) a rekollektiót és az ahhoz kapcsolódó autoetikus élményt azok a reflektív folyamatok váltják ki, melyekben a mentális tapasztalatokat egyedi forrásból származó emlékeként idézzük fel. E folyamatok aktivációját kíséri az autoetikus tudatosság élménye, mely az emlékezeti felidézés során működésbe lépő reflektív monitorozási folyamatok aktivációjaként, valamint az előhívás során a különböző kontextuális információk összekapcsolódásakor jelenik meg. Johnson modelljében tehát a tudatosság szempontjából különböző emléktartalmak nem különböző emlékezeti információkat tároló rendszerekbe szerveződnek, hanem az emlékező szándékától függően, vagy attól függetlenül monitorozási folyamatok aktiválódnak, ami fenomenális – perceptuális, affektív, stb. – telítettség szempontjából különböző emlékek megjelené-

sét eredményezi, legyen szó a múltban tapasztalt eseményről, vagy „kreált”, képzeletbeli eseményreprezentációról. Az autoonézis élménye tehát az akiválódo monitorozási folyamatok következménye, nem pedig egy bizonyos emlékezeti rendszer működésének oka és következménye. Így válik lehetségessé, hogy mind a hamis, mind a tényleges, valóságban megtörtént múltbeli események felidézését egyaránt az autoonetikus tudatosság élménye kíséri, amit Düzél és munkatársai elektrofiziológiai vizsgálatukban is bizonyítottak (DÜZEL–YONELINAS–MANGUN–HEINZE–TULVING 1997).



2. ábra. R1 és R2 rendszer Johnson MEM modelljében (JOHNSON 1992)

A reflektív folyamatok aktivációjában mindig szándékvezérelt programok (*agenda*) játszanak szerepet, melyek vagy általános utasításokat (hozzáfényés, indoklás, meggyőzés, rekollekció), vagy konkrét, az információ specifikus tulajdonságaival kapcsolatos előhívási célokat tartalmaznak („Mondj 'F' betűvel kezdődő szavakat!”) (JOHNSON 1992). A programok a pillanatnyi helyzethez igazítva azt szabják meg, hogy mi a kontextus (*context*) és mi az emlékezeti tartalom (*content*). A modell különböző szintjein működésbe lépő reflektív, előhívási folyamatok, illetve az éppen aktív programok adják Johnson modelljében az epizodikus rekollekció, valamint magának a forrásmonitorozás folyamatának az alapját.

## REALITÁSMONITOROZÁS

A forrásmonitorozás speciális esete az úgynevezett realitásmonitorozási helyzet, melyben a vizsgálati személynek arról kell döntést hoznia, hogy emléke valós, megtörtént eseményen alapul, vagy csak elképzelte azt – ebben az esetben külső és belső források összehasonlítása során hozunk forrásemlékezeti döntést (JOHNSON–RAYE 1981).

A realitásmonitorozás fogalma a forrásmonitorozás emlékezeti modelljébe ágyazotán azon a hétköznapi felismerésen alapul, hogy emlékezeti beszámolóinkban gyakran keverednek a képzeleti elemek, vagy apróbb pontatlanságok. Mindennapi tapasztalatainknak szerves része az a bizonytalanság, hogy „Vajon elzártam a gázt, vagy csak elképzelttem, ahogy elzártam a gázt?”, „Levittem a szemetet vagy csak le akartam vinni a szemetet?”, stb. Az ilyen kisebb-nagyobb előhívási hibák közös jellemző-

je, hogy nagyon gyakran fordulnak elő, és szándékosan nagyon nehezen korrigálhatók (JOHNSON–RAYE 1981). Ezek a hétköznapi tapasztalatok mind az emlékezeti előhívás esendőségére, mind az asszociatív módon felidézett képzeleti képek tényleges múltbeli események közé betörésére rámutatnak a felidézés során.

Johnson szerint az emlékezeti előhívás folyamatának szerves részét képezik az olyan metaemlékezeti folyamatok, amelyek a felidézett emlék pontosságával kapcsolatos metaemlékezeti döntésekben vesznek részt. Például az emlék szerves részét képezhetik a konkrét emlékekkel kapcsolatos vélekedések, gondolatok, érzelmi viszonyulások, de olyan elaboratív folyamatok eredményei is beépülhetnek az emlékekbe, amelyek – előhívásakor – befolyásolják annak élénkségét (JOHNSON–RAYE 1981). A képzeleti tevékenység, a fantáziálás szintén megjelenhet a felidézésben, aktivitása által az emlékekben megjelenő képek, információk újszerű kombinációja állhat össze, amely így új reprezentációkat eredményez.

Az emlékezeti előhívás tehát valóban egy konstrukciós folyamat, melyben az emléket sokkal inkább létrehozzuk, mint előhúzzuk egy tárból. Az emlék létrehozásában természetesen első helyen kapnak szerepet azok a perceptuális (szenzoros információk), téri és idői kontextuális jegyek, amelyek az átélt múltbeli esemény megtapasztalása során maradtak fenn. Ugyanígy az emlék részét képezi implicit módon az emlékekben megjelenő információkkal kapcsolatos szemantikus tudás, valamint egyes kognitív folyamatok (például a betolakodó asszociatív információk legátlása, képzeleti tevékenység, stb.). A Johnson-féle modell azt implikálja, hogy az előhívás során akár asszociatív, akár szisztematikus keresési folyamatok zajlanak le, hibák minden esetben megjelenhetnek, azonban az előhívási hibák kvalitatív karakterét az előhívási folyamat során szerepet játszó domináns kontrollfolyamatok árnyalják. Amennyiben a tényleges múltbeli tapasztalaton alapuló emlékeket külső forrásból származó emlékreprezentációkként, a kreált, fantázia- és képzeleti folyamatok aktivitásán alapuló emlékeinket belső emlékezeti reprezentációkként címkézzük, akkor Johnson és Raye leírása alapján jellegzetes különbségeket figyelhetünk meg a kétféle emlékezeti kép fenomenológiai jegyeiben. A belső emlékreprezentációhoz több kontextuális és perceptuális információ tartozik, több szemantikus részletet tudunk felidézni előhívás során, míg a belső, képzeleti reprezentációk több kognitív operációs mozzanatot tartalmaznak, lévén ezeket az „emlékeket” létrehozjuk (MITCHELL–JOHNSON 2000). Az emlék előhívásakor a felidézésért versengő, asszociatív eseményreprezentációk is tudatosulhatnak, e kontrollfolyamatok szerepe, hogy az emlékek általános jellemzőivel kapcsolatos metareprezentációs tudást felhasználva kiválogassuk a megfelelő elemeket, vagyis azokat, amelyek a tényleges, felidézni szándékolt múltbeli eseményt reprezentálják.

A perceptuális, fenomenális élénkség kritériumát sokan cáfolnák saját emlékezeti élményeikre alapozva, hiszen a képzeleti képek fenomenálisan, és affektív komponenseiket illetően ugyanolyan gazdagok, sokszor talán még gazdagabbak is, mint az átélt emlékek. A fenomenálisan és kontextuális információkban gazdag, múltbeli események felidézését az emlékezetkutatásban a rekollektív fogalmával ragadjuk meg, hangsúlyozva az epizodikus előhívás-kritériumként jelzett *újraélés* szubjektív élményét. Tény, hogy az epizodikus emlékezettel foglalkozó kutatók között közmegegyezés az epizodikus emlékezést kísérő fenomenális és kontextuális információkban gazdag emlékek jelenléte, és a kontextuális információkat nélkülöző tudásalapú, szemantikus emlékek dichotómiája. Az epizodikus emlék tehát fenomenológiai szinten élénk emlék, míg a kontextus elvesztése, vagy jelenlétének hiánya, a tudásjelleg felerősö-

déséhez, és ezzel egyidejűleg az élményérzet halványulásához vezet (KÓNYA 2004). Ezt az introspektív tudást erősíti az emlékezet kísérleti irodalmában klasszikussá vált tulvingi *tudom/emlékszem paradigma*, mely az emlékezeti élmény két alaptípusát különíti el, igazolva ezzel saját emlékezeti modelljét. Több kísérletben igazolódott az a feltevés, mely szerint az emlékezeti válaszok során az előhívott emlékek fenomenálisan élénkek és jól skálázhatók voltak, míg a tudom válaszok során hiányzott ez az élénkségen alapuló emlékszem-élmény. Mather, Henkel és munkatársai (MATHER–HENKEL–JOHNSON 1997) egy RDM-paradigmaként ismert eljárást felhasználva a bemutatott szólistán szereplő szavakkal kapcsolatos szemantikus információt manipulálták úgy, hogy a szólisták különböző mértékben hívjanak elő a szemantikus kontextusba illeszkedő, ám a listán nem szereplő szavakat. A tesztfázisban történő szólistatanulást követően fel kellett idézni az egyes szavakat, és minden szóval kapcsolatban döntést kellett hozniuk arról, hogy tudják, hogy a szó a listán volt, vagy emlékeznek rá, valamint egy *Memory Characteristics Questionnaire* skálán kellett az emléküikkel kapcsolatos fenomenális élénkséget értékelniük. A tudom/emlékszem válaszok esetében a hamisan felismert szavak gyakrabban kaptak 'tudom' választ, mint 'emlékszem' választ. Az MCQ kérdőív értékelésekor azt találták, hogy a kérdőívben adott válaszok alapján a bemutatott elemeket perceptuálisan, kontextuálisan és egyéb tulajdonságok mentén sokkal élénkebbnek és fenomenálisan gazdagabbnak ítélték, mint a hamis emlékeket. Ezek az eredmények még szólista kísérlet használatával is lehetővé teszik az előhívási folyamatok befolyásolhatóságát, és az emlékekkel kapcsolatos fenomenális beszámolhatóságot.

A vita a két emlékezeti modell között tehát nem csupán teoretikus vita, hiszen újabb és újabb empirikus eredmények implikációja mentén egyre finomodnak a modellek. Tulving modelljének lényege, hogy az epizodikus emlékezeti felidézést a múltbeliség élménye kíséri, melynek tudatos megfelelője az élmény szintjén az autoetikus tudatosság. Modelljéből azonban az következik, hogy a következtetésen alapuló előhívás szükségszerűen csak noetikus tudatosságot von maga után, hiszen a következtetésen alapuló emlékezeti előhívás nem rekollekció. Ezzel szemben Johnson modelljének lényege, hogy maguk a szándékvezérelt vagy automatikus monitorozási folyamatok egyfajta introspektív élményként keltik magát az autoetikus tudatosságot, amely – mint azt a fent említett empirikus vizsgálatból is láthattuk – már fenomenálisan szegényes, laboratóriumi körülmények között is megjelenhet; erről tanúskodik az „emlékszem” válaszok jelenléte. A két modellt azonban nehéz ténylegesen ütköztetni, mivel két eltérő emlékezeti stratégián alapulnak: Tulving modelljében az emlékezés önkéntelen folyamat, amit a prousti emlékezés élményéhez hasonlóan valamilyen külső vagy belső kulcsinger vált ki, míg Johnson modelljében az emlékezés folyamata sokkal inkább egyfajta introspektív konstrukciós mechanizmus, ahol az emléket nem előhívjuk, hanem teremtjük. A közös pont mindkét modellben az emlékezeti rekollekciót kísérő autoetikus tudatosság élménye, mely az emlékezeti esemény valóságos voltától függetlenül jelen van az emlékezés folyamatában.

Az emlékezeti előhívás konstruktív jellege mára vitán felül áll. A témával foglalkozó empirikus kutatások célja elsősorban e konstruktív folyamatok jellemzőinek azonosítása. A passzív, csupán tárolási funkciót ellátó emlékezeti működést (újra) felváltotta egy olyan dinamikus elmamodell, melyben a szubjektív élmény alapját képező eseményreprezentációk a belső tartalmak és a külső kontextus rugalmas interakciójában alakulnak ki, Locke nyomán valóban közelebb hozva az emlékezet folyamatát a kép-

zeleti tevékenységhez. Az emlékezeti előhívás során aktív monitorozási folyamatok jelenlétét hangsúlyozó szerzők arra is rámutattak, az elme nemcsak hogy képes saját tartalmait működés közben megfigyelni, hanem aktívan – bár nem feltétlenül tudatosan – be is avatkozik az emlékek létrehozásának folyamatába.

„Miótán azonban ideáink nem egyebek, mint közvetlen észleletek az elmében, amelyek megszűnnek létezni, mihelyt már nem észleljük őket, ezért az, hogy az ideákat félretesszük az emlékezet raktárába, mindössze annyit jelent, hogy az elme képes több alkalommal is feleleveníteni azokat az észleleteket, melyekre korábban szert tett, azzal az ezt kísérő észlelettel egyetemben, hogy ezek korábról származnak. Ebben az értelemben mondjuk tehát, hogy az ideák emlékezetünkben vannak, holott valójában nincsenek sehol, hanem csupán az elme rendelkezik azzal a képességgel, hogy amikor csak akarja, fölelevenítse, és ismét magára fesse őket [...]” (LOCKE 2003, 158, II/X/VII.)

#### IRODALOM

- CONWAY, Martin 2002. Sensory-perceptual episodic memory and its context: autobiographical memory. In Alan Baddeley – Martin Conway – John Aggleton (eds): *Episodic memory. New directions in research*. New York: Oxford University Press, 269–287.
- DÜZEL, Emrah – YONELINAS, Andrew P. – MANGUN, George R. – HEINZE, Hans-Jochen – TULVING, Endel 1997. Event-related brain potential correlates of two states of conscious awareness in memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 94, 5973–5978.
- FREUD, Sigmund 2006. *A mindennapi élet pszichopatológiája*. Budapest: Gabo kiadó.
- JACOBY, Larry L. 1991. A process dissociation framework: Separating automatic from intention uses of memory. *Journal of memory and Language* 30, 513–541.
- JOHNSON, Marcia K. – RAYE, Carol L. 1981. Reality monitoring. *Psychological Review* 88/1, 67–85.
- JOHNSON, Marcia K. 1985. The origin of memories. In Philip C. Kendall (ed): *Advances in cognitive-behavioral research and therapy*. Vol. 4. New York: Academic Press, 1–27.
- JOHNSON, Marcia K. 1992. MEM: Mechanisms of recollection. *Journal of Cognitive Neuroscience* 4, 268–280.
- JOHNSON, Marcia K. – HASHTRoudI, S. – LINDSAY, D. S. 1993. Source Monitoring. *Psychological Bulletin* 114/1, 3–28.
- KIRÁLY Ildikó 2002. *Az emlékezet fejlődése kisgyermekkorban*. Budapest: Gondolat.
- KÓNYA Anikó 2004. Az epizodikus emlékezetbe rejtett idő. *Pszichológia* 24/4, 369–385.
- KÓNYA Anikó 2005. Tapasztalati élmény és emlékezeti tudatosság. In *Az Ezerarcú elme. Tanulmányok Pléh Csaba 60. születésnapjára*. Budapest: Akadémiai.
- LOCKE, John 2003. *Értekezés az emberi értelemről*. Budapest: Osiris.
- LOFTUS, Elisabeth 1979. *The Eyewitness Testimony*. Cambridge – MA: Harvard University Press.
- MATHER, Mara – HENKEL, Linda A. – JOHNSON, Marcia K. 1997. Evaluating characteristics of false memories: Remember/know judgments and memory characteristics questionnaire compared. *Memory & Cognition* 25/6, 826–837.
- MITCHELL, Karen J. – JOHNSON, Marcia K. 2000. Source Monitoring. In Endel Tulving – Fergus I. M. Craik (eds): *The Oxford Handbook of Memory*. New York: Oxford University Press.
- MOSCOVITCH, Morris 1989. Confabulation and the frontal lobe system: Strategic vs. Associative retrieval in neuro psychological theories of memory. In Henry L. Roediger – Fergus I. M. Craik (eds): *Varieties of memory and consciousness: Essays in honor of Endel Tulving*. Hillsdale – NJ: Erlbaum, 133–160.
- NEISSER, Ulric (1984). *Megismerés és valóság*. Budapest: Gondolat.
- RACSMÁNY Mihály 2005. Introspekció és kontroll az emlékezeti előhívásban. In *Az Ezerarcú elme. Tanulmányok Pléh Csaba 60. születésnapjára*. Budapest: Akadémiai.

- PERNER, Josef 2000a. Episodic memory: essential distinctions and developmental implications. In Chris Moore, Karen Lemmon – Karen Skene (eds): *The self in time: developmental issues*. Lawrence Erlbaum Associates.
- PERNER, Josef 2000b. Memory and Theory of Mind. In Endel Tulving – Fergus I. M. Craik (eds): *The Oxford Handbook of Memory*. New York: Oxford University Press, 297–313.
- TULVING, Endel 1985. Memory and Consciousness. *Canadian Psychology* 26, 1–10.
- TULVING, Endel 1990. Hány emlékezeti rendszer létezik? In Kónya Anikó (szerk.): *Az emberi emlékezet pszichológiai elméletei*. Szöveggyűjtemény. Budapest: Tankönyvkiadó.
- TULVING, Endel – MARKOWITSCH, Hans J. 1998. Episodic and Declarative memory: role of the hippocampus. *Hippocampus* 8, 198–204.
- TULVING, Endel 2001. Episodic Memory and common sense: how far apart? In Alan Baddeley – Martin Conway – John Aggeton (eds): *Episodic Memory. New directions in research*. New York: Oxford University Press, 269–289.