



WILLIAM JAMES

A pszichológia alapelvei

XVI. fejezet. Az emlékezet

Az elsődleges emlékezet

Először is azt kell leszögeznünk, *ahhoz, hogy az elme valamely állapota fennmaradjon az emlékezetben, tartania kellett bizonyos ideig.* Másképp – saját fogalmimmal – fogalmazva: szubsztantív állapotnak kell lennie. A prepozicionális vagy konjunktivális elmeállapotokra nem emlékezünk mint független tényekre: nem tudjuk visszaidézni, mit is éreztünk, amikor azt mondtuk, „mindazonáltal” vagy „hogyan”. E tranzitív állapotok tudata az adott pillanatban be is zárul előttünk – ebből máris adódik az introspektív pszichologizálás egyik nehézsége.

Az a tudatállapot, amely bezárul a saját pillanatába, s nem válik az elme egymást követő állapotainak a tárgyává, olyan, mintha más gondolatáramláshoz tartoznék. Vagy másképp fogalmazva: csak fizikai, s nem intellektuális értelemben tartozik hozzá a saját áramlásához. Hídat képez ugyan az egyes szegmentumok között, de nem sajátítja el, nem tesz belsőleg magukévá a későbbi szegmentumok, s nem jelenik meg az empirikus én részeként (a X. fejezetben kifejtett módon). Az, hogy valamely elmeállapot milyen intellektuális értéket képvisel számunkra, teljes egészében az utólagos emlékképétől függ. Csak akkor illesztjük be rendszerbe, s aknázzuk ki tudatosan, hogy hozzájáruljon valaminek a létrejöttéhez, ha ez megképződött. Csak akkor *számít* számunkra. Így tehát *elmeállapotaink VALÓSÁGOS tudata az utólagos tudat*; minél több van belőle, annál több hatást fejt ki az eredeti elmeállapot, s annál állandóbb eleme világunknak. A fájdalom kitörölhetetlenül belénk vésődött emléke

átszínezheti az életünket; mint azonban Richet professzor mondja:

„A másodperc századrészéig tartó szenvedés egyáltalán nem szenvedés; a magam részéről készségesen vállalkoznék bármilyen gyötrelmes és heves szenvedés elviselésére is, ha valóban a másodperc századrészéig tart csupán, nincsen utóhatása és emléke sem marad.”¹

Nem mintha valamely pillanatnyi tudatállapot feltétlenül képtelen volna gyakorlati hatást kifejteni. Távolról sincs így: noha egyáltalán nem él emlékezetünkben, nagyon is előfordulhat, hogy az ilyen állapot az adott pillanatban döntő módon meghatározza gondolataink pályáját, és megmásíthatatlanul dönt cselekvésünkről.² De az *ideája utólag* nem tudná meghatározni a gondolkodást és a cselekvést, s tartalmát nem foghatnánk fel úgy, mint az elme egyik állandó jelentését: mindössze erre gondolok, amikor azt állítom, hogy a pillanatnyi állapot intellektuális értéke az utólagos emlékezetben rejlik.

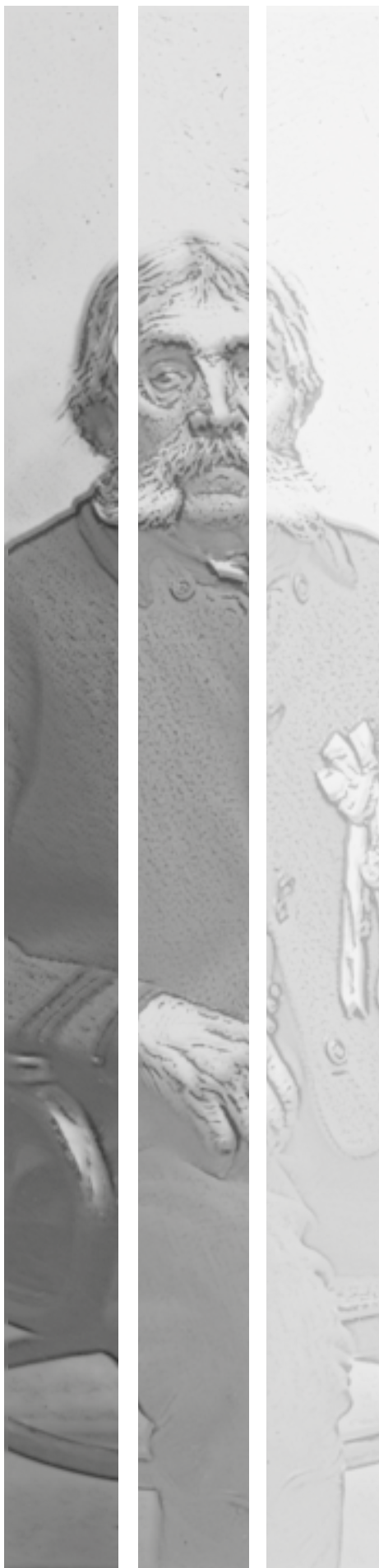
Az érzetek rendszerint bizonyos kis idővel tovább tartanak, mint az őket kiváltó objektív ingerek. Ez a jelenség szolgál az érzékszervek fiziológiájából ismert „utóképek” alapjául. Ha egy pillanatra kinyitjuk szemünket egy látványra, majd pedig teljes sötétségbe burkoljuk, az olyan lesz, mintha valami kísérteties fényben, a sötét szűrőn át látnánk a látványt. Ki tudunk venni olyan részleteket, amelyek észrevétlenek maradtak, míg a szem nyitva volt.³

Az elég gyakran ismételt inger az érzékelés minden szférájában folytonos érzetet vált ki, és pedig annak köszönhetően, hogy az épp elmúlt benyomás egybeolvad az épp születővel. Az ingerek hatásai így sokrétegű szuperpozíciót alkothatnak, ami a tudatban összességé-

1 *L'Homme et l'Intelligence*. Paris: Alcan, 1887, 32.

2 Ezért nem jogos Richet professzor máshol „Les origines & Les modalités de la mémoire: Essai de psychologie générale”, *Revue Philosophique de la France Et de l'Étranger* 21 (1886) 561–590 (570) tett alábbi két megállapítása: „Emlékezet nélkül nincs tudatos érzékelés”, illetve „Emlékezet nélkül nincs tudat”. *Mindössze ennyit mondhat ugyanis jogosan*: „Emlékezet nélkül nem ismerünk tudatot önmaga tudatán kívül.” Arról a fajta tudatról, amely későbbi tudatállapotok tárgya, s úgyszólván állandó lesz, az alábbi jó példát adja: „Ó, jaj, melyikünk ne érezte volna már azt a keserű és mélységes, azt a szívszaggató fájdalmat, melyet egy gyöngéden szerett lény halála okoz? Nos, e nagy fájdalmak esetén nem egyetlen percig, nem is egyetlen óráig tart a jelen, hanem hetekig és hónapokig. E kegyetlen pillanat emléke nem törlődik a tudatból, nem tűnik el, hanem eleven marad, jelen marad, egy időben létezik más érzetek sokaságával, amelyek a tudatban e mellé a tartós és mindig jelenidejűnek megmaradó érzés mellé helyeződnek. Igen hosszú idő szükséges, hogy végül el tudjuk felejteni, hogy elérjük, a múlt részévé váljunk. *Hæret lateri letalis arundo*” (uo., 583) („az a vessző, érzi, halálos”. Vergilius: *Aeneis*, IV. 73. Lakatos István fordítása. Szó szerint: „Kitéphetetlenül az oldalába fűrődött a halálos nyílvesző”).

3 Ez az elsődleges pozitív utókép. Helmholtz szerint az a legkedvezőbb körülmény az előállításához, ha a fénynek kitétség időtartama a másodperc harmadrésze. A hosszabb expozíció, amely során további fény éri a szemet, idézi elő azokat a hétköznapi negatív és komplementer, szüntelenül változó utóképeket, amelyek – ha az eredeti benyomás ragyogó volt, a fixáció pedig hosszú – sok percig is eltarthatnak. Fechner az „emlékezet-utóképek” nevet adja a pillanatnyi pozitív hatásoknak (Fechner, G. T.: *Elemente der Psychophysik*. Leipzig 1860, II/492), és az alábbi vonások segítségével különbözteti meg őket a hétköznapi utóképektől: 1. Egy összetett eredeti képnek csak azok az elemei jelennek meg az emlékezet-utóképben, amelyekre az eredeti képekben a figyelem irányult. 2. A figyelem erőfeszítésének belsőleg aktívnak kell lennie, nem szabad a külső érzékeket igénybe vennie, mint a közönséges utókép megfigyelésekor. 3. A rövid ideig tartó fixáció jobb az emlékezet-utóképek, a hosszúig pedig a hétköznapi utókép esetében. 4. Az emlékezet-utóképek színei sohasem az eredeti komplementerei.



ben az érzés intenzitásának fokozódásában, illetve minden valószínűség szerint – mint az előző fejezetben láttuk – az adott időköz elemi erejű érzékelésében nyilvánul meg (l. 635. o.).

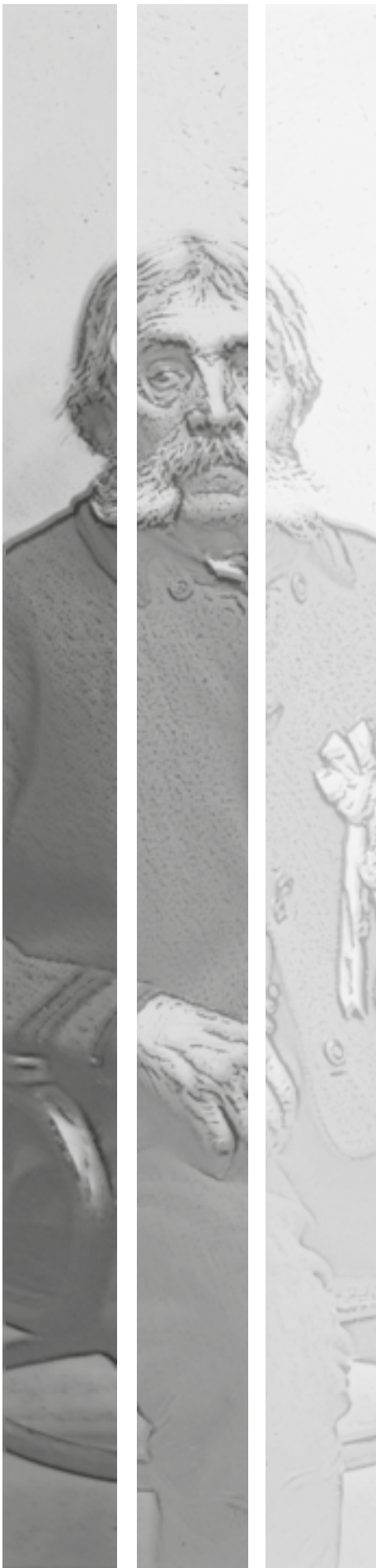
[...]

Ha sok percig vagy több órán át szokatlan ingernek voltunk kitéve, akkor olyan folyamat indul meg az idegrendszerben, amelynek eredményeképp még hosszú idő elteltével is kísérti tudatunkat a benyomás. Ha hosszú kihagyás után kezdünk újra korcsolyázni vagy lovagolni, az első nap tapintási és izomérzetei egész éjjel újra és újra jelentkezni fognak. A kutatót, aki szokatlanul hosszú ideig ül egyfolytában a mikroszkópnál, még órákkal a munka befejezése után is zaklatni fogják a mikroszkóp látómezőjében észlelt képek. Hosszú idővel eltávolításukat követően is úgy érezzük, mintha ott volna még az ujjunk köré tekert fonál vagy rajtunk lenne a szokatlan szűkítést alkalmazó ruhadarab. Ezeknek a – németek által a *Sinnesgedächtnis* [hallucináció] fenomenjeinek nevezett – újra feléledő képeknek a természetében van valami periodikusság. Azt mutatják, hogy mélyreható átrendeződések és az új egyensúly kialakulásának lassú folyamatai játszódnak le az idegi szubsztanciában, s ezek jelentik az átmenetet az emlékezet sajátosabb és igazibb értelemben vett jelenségéhez, amelynek tárgyalása e fejezet hátralevő részének a feladata. Az első feltétel, amely alkalmassá tesz valamit elfelejtése után a visszaidézésére, az, hogy az általa keltett eredeti benyomás elég hosszú ideig tartott légyen ahhoz, hogy *ismételten visszatérő*, azaz olyan kép alakulhasson ki róla, amely különbözik azoknak az elsődleges utóképeknek valamelyikétől, amelyek a nagyon futólagos benyomások után maradhatnak, s amelyek nem foglalnak magukban garanciát arra, hogy megfakulásukat követően valaha is visszatérnek. Úgy látszik, az idegszubsztancia tehetetlensége miatt szükség van bizonyos ideig tartó ingerre. Ha rövidebb ideig tartó hatásnak van kitéve, akkor modifikációja nem „állapodik meg”, és nem marad meg benne valóságos törekvés arra, hogy a vibrálásnak ismét ugyanazt a formáját öltse, amelynek köszönhetően az eredeti érzés kialakult. Mint a fejtegetés elején elmondtam, ez lehet az oka annak, hogy rendszerint miért az elme „szubsztantív”, nem pedig „tranzitív” állapotaira emlékszünk – legalábbis mint független dolgokra. A tranzitív állapotok túl gyorsan tovatűnnek.

Az emlékezet fenomenjének elemzése

A voltaképpeni – vagy más elnevezéssel – másodlagos emlékezet az elme egy korábbi, a tudatból már kiesett állapotának a tudása, vagy másképp fogalmazva: *olyan esemény vagy tény tudása*, amelyről közben nem gondolkodtunk, *azzal a tudattal együtt, hogy korábban már elgondoltuk vagy megtapasztaltuk*.

Úgy látszhatnék, az ilyen fajta tudás első eleme az eredeti esemény képmásának vagy másolatának újraélesz-



tése az elmében.⁴ S csakugyan, sok szerző feltételezése szerint⁵ mindössze valamely képnek a felelevenítésére van szükség az eredeti emlékének megképződéséhez. Az efféle képfelelevenítés maga azonban – bármi legyen is – nyilvánvalóan nem *emlékkép*, hanem valamilyen másolat, egy második esemény, amely – azon kívül, hogy történetesen hasonlít rá – egyáltalán nem kötődik az első eseményhez. Az óra üt ma, ütött tegnap, és – mielőtt tönkremegy – ütni fog még milliószor. Az eső ezen a héten ugyanúgy kiömlik az ereszcatornából, ahogyan a múlt héten ömlött és ahogyan *in saecula saeculorum* ömleni fog. De vajon tudatosulnak-e a jelen idejű óraütésben a múltbéliek, a jelenben ömlő víz emlékezik-e a múltbéli vízszugárra csak azért, mert ismétlődő eseményekről van szó, melyek hasonlítanak korábbiakra? Bizonyosan nem. És nem mondjuk azt, hogy azért nem, mert az óraütés és az ereszcatorna fizikai, nem pedig pszichikai tárgyak; hiszen az egyszerűen egymást követő, változatokban újra és újra felbukkanó pszichikai tárgyak (például érzetek) *attól, hogy pszichikaiak*, még nem fognak jobban emlékezni egymásra, mint az egymást követő óraütések. Az emlékezet nem játszik szerepet az újrafelbukkanás pusztá tényében. Egy érzés egymást követő változatai: megannyi független esemény, mindegyik jól elvan a maga bőrében. A tegnapi érzés halott és el van temetve, s a mai érzés jelenléte nem ok annak újraélesztésére. További feltétel szükséges ahhoz, hogy azt lehessen mondani: a jelen kép valamilyen *múltbéli eredetit* képvisel.

Ez a feltétel pedig az, hogy a megképzett tényt *kifejezetten a múltra vonatkoztassuk, múltbéliként* gondoljuk el. De hogyan gondolhatnánk el múltbéliként valamely dolgot, hacsak nem egyszerre a múltat, illetve a dolgot és a múlt viszonyát is elgondolva? És hogyan gondoljuk el a múltat? Az *Időészlelésről* szóló fejezetben azt láttuk, hogy a múltság intuitív vagy közvetlen tudata az idő jelen pillanatától néhány másodpercnél nemigen visz vissza távolabb a múltba. A távolabbi idő-

4 Igaz, a múltnak csak szimbolikus vagy konceptuális felidézése esetén nem kell lennie efféle másolatnak. Semmiféle konceptuális tudás esetén nem követelmény, hogy létezzen határozottan hasonlító képek (l. xxx. o.). De mivel minden konceptuális tudás intuitív tudást jelent és abban végződik be, elvonatkoztatottoktól a komplikációtól, és azokra az emlékekre támaszkodom, amelyekben a múlt közvetlenül képződik meg az agyban, vagy másképp fogalmazva: intuitíve ismert.

5 Pl. Spencer, H.: *The principles of psychology (A System of synthetic Philosophy, vol. IV-V)*. New York: D. Appleton and Company, ³1888, I/448.) Azok, akik hisznek a 'kép' elegendő voltában, hogyan fogalmazzák meg azokat az eseteket, amikor arra emlékszünk, hogy *nem* történt meg valami – nem húztuk fel az óránkat, nem zártuk be az ajtót stb.? Igen nehéz számot adni ezekről a valamiknek az elmulasztásáról tanúskodó emlékekről. Az óra felhúzásának a képe ugyanúgy jelen van az elmében most, amikor arra emlékszem, hogy nem húztam fel, mint akkor jelen volna, ha arra emlékeznék, hogy felhúztam. Minden bizonytalán kép érzésének a módjában rejlik valamilyen különbség, ami miatt ilyen különböző következtetésekre jutok a két esetben. Amikor arra emlékszem, hogy felhúztam az órát, úgy érzem, a művelet összekapcsolódik a múltbéli időponttal és helyszínnel, mint társtényezővel. Ha arra emlékszem, hogy nem húztam fel, akkor a művelet elszigetelt marad: a társtényező egymással egybeolvadnak, de vele nem. Az egybeolvadás, a dolgok összetartozásának ez az érzése fölöttébb kifinomult viszony, a nem-egybeolvadásé úgyszintén. Mindkét viszony felismerése igen összetett mentális folyamatokat igényel, vagyis egészen mást, mint valamely tárgy jelen- vagy távollétét, amihez a kidolgozatlanabb könyvek szerzői ugyanennek a jelenségnek a magyarázata céljából folyamodni szoktak.

pontokat felfogjuk, de nem észleljük: szimbolikusan, nevek segítségével ismerjük (‘a múlt hét’, ‘1850’), vagy az akkor történt események segítségével gondoljuk el (az az év, amikor ebbe-és-ebbe az iskolába jártunk vagy amikor ez-és-ez a veszteség ért bennünket). – Ha tehát valamilyen konkrét múltbéli időszakot akarunk elgondolni, valamilyen névre vagy más szimbólumra, vagy pedig velük egybekapcsolódó bizonyos konkrét eseményekre kell gondolnunk. A múltbéli korszak adekvát elgondolásához névre vagy más szimbólumra, illetve konkrét eseményre is gondolnunk kell. S bármely sajátos tényt a múltbéli korszakra vonatkoztatni annyit tesz, mint e tényt az időpontját jellemző nevekkel és eseményekkel együtt, röviden fogalmazva: sok, szorosán hozzá kapcsolódó elemmel együtt gondolni el.

De még ez sem volna emlékezet. Az emlékezethez a múltbéli tény datálásánál több szükséges. Az én múltamban kell datálni. Másképp fogalmazva: azt kell gondolnom, hogy előfordulását közvetlenül tapasztaltam meg. Azzal a „melegséggel és intimitással” kell bírnia, amelyről oly sokszor szoltam az önmagáról szóló fejezetben, hiszen e két vonás jellemzi a gondolkodó által sajátjává tett (‘elsajátított’) élményeket.

Az időben kitapintható múltbéli irány általános érzete; egy ehhez az irányhoz igazodóként felfogott és a megnevezésével vagy fenomenális tartalmával definiált konkrét időpont; az ebben az időpontban történőként megképzett és tapasztalásom részeként birtokolt esemény: ezek tehát az emlékezet minden aktusának az elemei.

Ebből az következik, hogy amit eleinte az elmében lévő tény ‘képének’ vagy ‘másolatának’ neveztünk, az valójában egyáltalán nem létezik ebben az egyszerű alakban, különálló ‘ideaként’. Vagy legalábbis ha külön ideaként léteznék, akkor nem járna vele emlékkép. Amivel viszont együtt jár az emlékkép, az valamiféle nagyon összetett képzet: az emlékezetbe idézendő tény plusz a vele társított elemek, s mindezek együtt formálnak valamiféle, a tudat egyetlen szerves egészet teremtő lüktetésében megismert, egyetlen ‘tárgyat’ (a IX. fejezetben kifejtett módon), amelyhez valószínűleg jóval bonyolultabb agyi folyamatra van szükség, mint amilyen en bármely egyszerű érzékszervi kép alapul.

A pszichológusok többsége tökéletesen világos elemzést adott az általunk leírt jelenségről. Christian Wolff például így ír:

„Tegyük föl, láttad korábban Meviust a templomban, s most látod őt újra, Titus házában. Azt mondom, *felismered* Meviust, azaz tudatában vagy annak, hogy látod már korábban, mivel bár most Titus házával együtt észleled őt az érzékszerveiddel, képzelőerőd a templom és a saját, a templomban lévő Meviusra reflektáló elméd aktusainak képével együtt alkot képet róla. Ennélfogva Meviusnak az érzékekben reprodukált eszméjét az észleletek más sora tartalmazza, mint amelyik korábban tar-

talmazta, és e különbségnek köszönhetően vagyunk tudatában annak, hogy korábban birtokában voltunk az eszméjének.. Mivel bár most Titus házában látod Meviust, képzelőerőd a templomba helyezi őt, tudatosítva benned azt az elmeállapotot, amelyben akkor leledztél, amikor ott pillantottad meg. Ezáltal tudod, hogy láttad őt korábban, azaz: felismered. De azért ismered fel, mert ideáját most az észleletek más sora tartalmazza, nem az, amelyikben először láttad őt.”⁶

[...]

Az emlékezet tehát valamilyen sajátos, komplex tárgyban való hit érzése; e tárgynak azonban minden eleme ismert lehet más hitállapotok számára is, és az emlékezetben megjelenő konkrét kombinációjukban sincs semmi olyan különös, ami miatt mint valami teljességgel *sui generis*, aminek a magyarázatához sajátos képességre lenne szükség, szembeállítanánk azt másfajta gondolatokkal. Később, a *Hitről* szóló fejezethez érkezve látni fogjuk majd, hogy hajlamosak va-gyunk mint valóságban hinni bármely megjelenített tárgyban, amely akár közvetett, akár közvetlen módon összekapcsolódik jelenbeli érzeteinkkel vagy érzelmi aktivitásainkkal. A benne kitapintható, hozzánk fűződő sajátos aktív viszony érzése adja valamely tárgynak a valóság sajátos minőségét, és a merőben képzelet szülte múltbéli esemény csak abban különbözik a felidézettől, hogy hiányzik belőle ez a sajátos érzésviszony. Nem alakul ki úgyszólván zárt áramkör a múltbéli esemény és jelenbeli önmagunk között. Más meghatározásaikban azonban lehet szinte teljesen ugyanolyan az emlékezetben felidézett és a képzelet szülte múlt. Másképp fogalmazva: nincs semmi páratlan az emlékezet tárgyában, és nem szükséges sajátos képességhez folyamodni kialakulásának magyarázatához. Egymással összefüggésben levőként elgondolt részek szintézise; s az észlelés, a képzetalkotás, az összehasonlítás és az okoskodás a részek komplex tárgyakká való, ezekkel analóg szintetizálása. E képességek bármelyikének tárgyai lehet, hogy keltenek hitet, lehet, hogy nem; *az emlékezet tárgya csakis a múltban (rendszerint szinte minden részletében) elképzelt olyan tárgy, amelyhez hozzákapcsolódik a hit érzelme.*

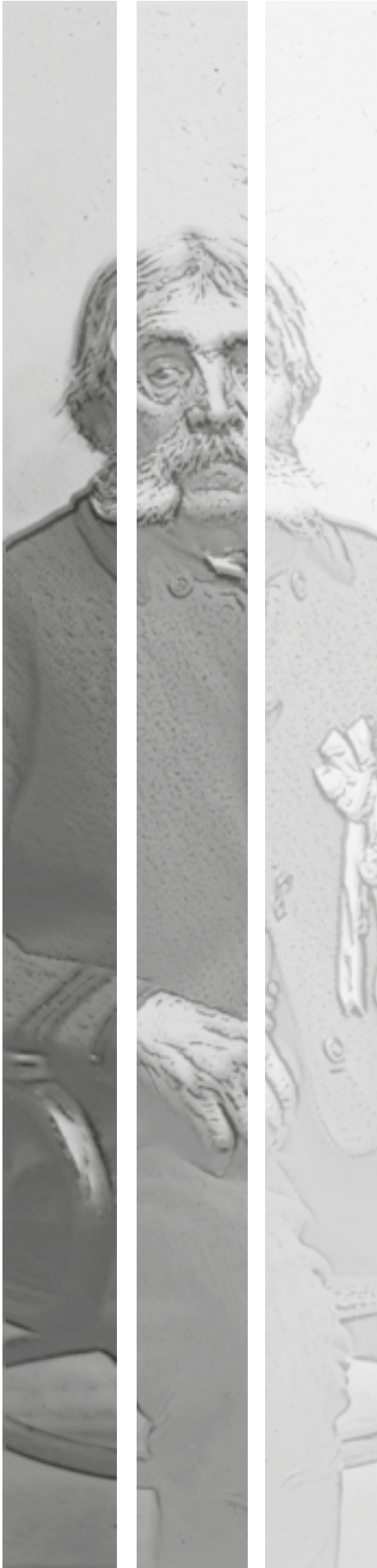
Az emlékezet okai

Tegyük fel, hogy ilyen az emlékezet *fenoménje*, s így elemezhető a tárgya. Látjuk-e azonban azt is, hogyan keletkezik? Fel tudjuk-e tárni az okait?

Az emlékezet teljes gyakorlása két mozzanatot előfeltételez:

1. az emlékezet tárgyát jelentő tény *retencióját*;

⁶ *Psychologia empirica*, § 174. (James erősen értelmezően fordítja a szakaszt – a ford.).

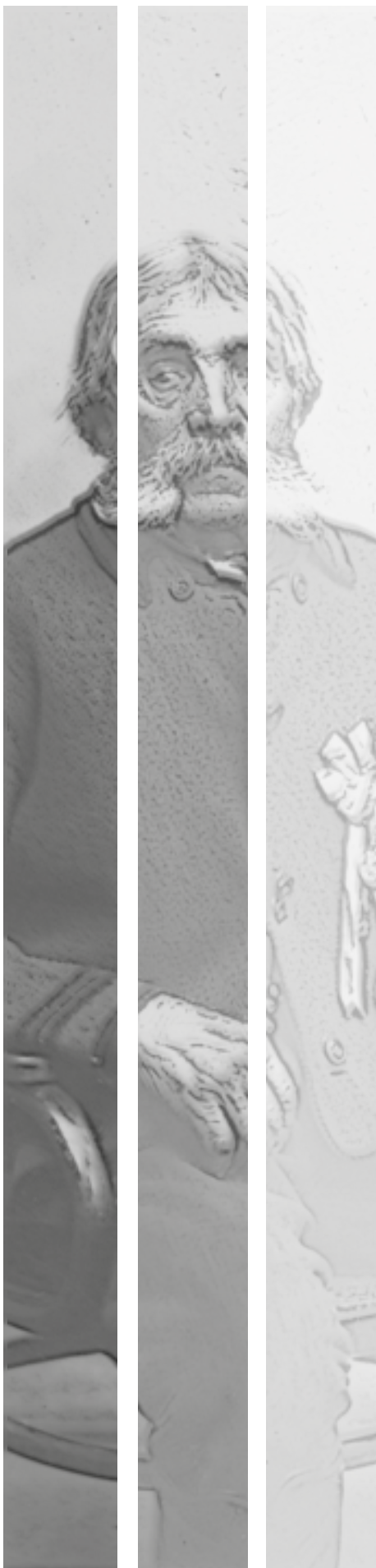


2. a visszaemlékezést, az emlékezetbe idézést, a reprodukálást vagy előhívást.

Mármost a retenciónak és az emlékezetbe idézésnek is a megszokás idegrendszerben érvényesülő törvénye az oka, ahogyan tudniillik a ,képzettársításban' működik.

A képzettársítást középpontba állító felfogás hívei régóta ennek segítségével magyarázzák az emlékezetbe idézést. James Mill alábbi elemzéséhez nincs mit hozzátennem, leszámítva azt, hogy az általa használt ,idea' szót a korábban többször is megmagyarázott módon ,elgondolt dologként' vagy ,tárgyként' fordítom.

„Létezik az elmének egy mindenki számára ismert állapota, amelyikben állítólag emlékezünk. Bizonyos, hogy ebben az állapotban nincs az elménkben az az idea, amelyet megpróbálunk birtokunkba keríteni. Hogyan igyekszünk tehát valóra váltani célunkat, elérni, hogy bekerüljön elménkbe? Ha maga az idea nincs is a birtokunkban, bizonyos, vele összekapcsolódó ideák viszont igen. Átfutunk ezeken az ideákon, egyiket a másik után, abban a reményben, hogy valamelyik sugallni fogja azt, amelyiknek a keresésére indultunk; s ha csakugyan sugallja valamelyikük, az mindig olyan, amely úgy kapcsolódik össze vele, hogy képzettársítás révén idézi emlékezetbe azt. Találkozom egy régi ismerősömmel, akinek nem emlékszem a nevére, s emlékezetembe szeretném idézni. Átfutok számos nevet, azt remélve, hogy valamelyik társítható az illető ideájával. Elgondolom a körülményeket, amelyek között láttam felbukkanni, megismerkedésünk időpontját, a személyeket, akikkel együtt megismerkedtem vele, s azt, hogy minek volt aktív részese vagy elszenvedője. S ha rábukkanok bármilyen ideára, amellyel a név összekapcsolódik, akkor rögtön sikerült az emlékezetbe idézés, ha nem, akkor próbálkozásom hiábavalónak bizonyult. Létezik az esetek egy másik, nagyon jól ismert, de nagyon fontos bizonyítékot nyújtó halmaza is. Gyakran előfordul, hogy azt kívánjuk, ne felejtünk el valamit. Milyen fogást alkalmazhatunk az emlék megőrzéséhez, azaz annak szavatolásához, hogy amikor csak akarjuk, feleleveníthessük? Kivétel nélkül mindenki ugyanazt a fogást alkalmazza: megpróbálja társítani az emlékezetben megőrizni kívánt dolgot egy bizonyos ideával, amelyről előzetesen tudja, hogy fel fog bukkanni akkor (vagy majdnem akkor), amikor azt akarja, hogy az emlékezetben felidézeni kívánt dolog csakugyan az elméjében legyen. Ha sikerült ezt a társítást kialakítani, és valóban fel is bukkann az adott asszociáció vagy idea, akkor az érzet vagy idea előidézi az emlékezést, s az asszociációt kialakító személy birtokába kerítette a tárgyat. Vegyünk egy közönséges példát: valakit megbíz valamivel a barátja. Hogy el ne felejtse vállalt feladatát, az illető csomót köt a zsebkezdőjére. Hogyan magyarázzuk ezt? Először is a megbízatás ideája társítódik a csomó megkövetésével. Má-



sodszor, a zsebkendőről eleve tudható, hogy gyakran fogja látni az illető személy, és természetesen az attól az alkalomtól való időbeli távolság sem túl nagy, amikor szükséges felidézni az emlékezetben a megbízatást. A zsebkendőt megpillantva megpillantjuk a csomót is, ez az érzet pedig előhívja a megbízatás ideáját, amely és maga a feladat között szándékosan alakítottuk ki a képzetársítást.”⁷

Röviden: ugyanúgy kutatunk emlékezetünkben valamilyen elfelejtett idea után, ahogyan felforgatjuk a házat, ha nem találunk valamit. Mindkét esetben a hiányzó dolog valószínű *szomszédságát* barangoljuk be. Azokat a dolgokat forgatjuk fel és vizsgáljuk meg tüzetesen, amelyek alatt, amelyekben vagy amelyek mellett lehetséges, hogy van; s ha csakugyan a közelükben található, akkor hamarosan meg is pillantjuk. Ezek a dolgok azonban egy keresett mentális dolog esetében annak *képzettársításai*. A visszaidézés mechanizmusa tehát ugyanaz, mint a képzetársításé, a társítás gépezete pedig, mint tudjuk, nem egyéb, mint a megszokás idegközpontokban működő elemi törvénye.

S ugyanez a megszokás törvénye jelenti a retenció gépezetét is. A retenció a visszaidézésre való hajlamot jelenti, és semmi többet nem jelent ennél. A retenció létének egyetlen bizonyítéka, hogy a felidézés ténylegesen végbemegy. Valamely tapasztalat retenciója tehát röviden nem egyéb, mint valami újraelgondolásának a *lehetősége*, a *hajlam* annak újraelgondolására, múltbéli környezetével együtt. Bármilyen esetleges mozzanat változtassa is aktualitássá ezt a hajlamot, ennek állandó *alapjául* szervezett idegpályák szolgálnak, amelyek segítségével ez a mozzanat a megfelelő alkalommal – a múltban hozzá kapcsolódó elemekkel együtt – felidézi azt a tapasztalatot, azt az érzést, hogy az „önmaga” ott volt, azt a hitet, hogy a tapasztalat valóban megtörtént, stb., stb., a korábban leírtaknak megfelelően. „Azonnali” emlékezetbe idézés esetén abban a pillanatban bekövetkezik a felelevenítés, amikor előadódik az alkalom, lassú emlékezetbe idézés esetén pedig némi késedelemmel. De legyen bár azonnali vagy lassú az előhívás, az azt egyáltalán lehetővé tevő feltételt (vagy másképp fogalmazva: a tapasztalat „retencióját”) a tapasztalatot az előhívást kiváltó alkalommal és mozzanattal *társító* agyi idegpályák jelentik, nem több és nem kevesebb. *A szendregés állapotában ezek a pályák a retenció, az aktivitás állapotában az előhívás feltételét jelentik.*

Egy egyszerű séma immár teljesen világossá teszi az emlékezet okát. Legyen *n* valamilyen múltbéli esemény, *o* a „környezete” (a kísérő tényezők, a dátum, a jelenlevő önmaga, a melegség és az intimitás stb.,

⁷ James Mill: *Analysis of the Phenomena of the Human Mind*. London: Longmans, Green, Reader and Dyer, 1878, I/322 kk.

stb., a már kifejtett módon), valamint *m* az a jelenbeli gondolat vagy tény, amely az előhívás megfelelő alkalmaul kínálkozhat. Az *m*, *n* és *o* elgondolásakor aktív idegpályák legyenek *M*, *N* és *O*. Ebben az esetben az *M*–*N* és az *N*–*O* pályák létezése lesz az „*n* esemény retenciója az emlékezetben” kifejezés által jelölt tény, az agy e pályák mentén való ingerlése lesz *n* esemény tényleges előhívásának feltétele. Mint megállapíthatjuk, *n* retenciója nem valamilyen „idea” titokzatos felhalmozása tudattalan állapotban. Egyáltalán nem a mentális rend ténye. Tisztán fizikai fenomén, valamiféle morfológiai vonás, e „pályák” jelenléte az agyszövet legeldugottabb rejtekeiben. Az előhívás vagy emlékezetbe idézés viszont *pszichofizikai fenomén*, melynek testi és mentális aspektusa is van. A testi aspektus a szóban forgó területek vagy pályák funkcionális ingerlése, a mentális aspektus pedig a múltbéli előfordulás tudatos látása és a hit, hogy korábban már megtapasztaltuk.

A képzettársítás e szokás által kikoptatott pályái világosan megjelenítik azt, amit a múltbéli tapasztalat által az agyban hagyott „prediszpozíciókon”, „lennyomatokon”, „nyomokon” szokás érteni. A többségük nem tisztázza e nyomok természetét; akadnak, akik explicit módon a képzettársítás csatornáihoz igyekeznek hasonítani őket. Pl. Dr. Maudsley így ír:

„Ha inger hatására újra kialakul egy egykor birtokunkban volt idea, akkor ugyanannak az idegáramnak a reprodukálásáról van szó, amelyhez hozzájön még annak a tudata, hogy az reprodukció – vagyis: ugyanaz az idea *plusz* annak a tudata, hogy ugyanaz. Ez a kérdés adódik tehát: mi ennek a tudatnak a fizikai feltétele? Az idegrostok és -sejtek anatómiai szubsztrátumainak milyen modifikációja kínálja az alkalmat e *plusz* elem megjelenéséhez a reprodukált ideában? Feltételezhetjük, hogy az első aktivitásnak – miután abbamaradt – maradt valamilyen nyoma utóhatásként, és pedig az idegelem bizonyos modifikációja, amely által az idegáramkör hajlamossá vált arra, hogy rögtön újra visszazökkenjen ugyanabba a tevékenységébe; az ilyen diszpozíció jelenik meg *újrafelismerésként* vagy *emlékezetként* a tudatban. Az emlékezet valóban e fiziológiai diszpozíció tudati fázisa, amikor tudniillik a konkrét mentális tapasztalat *újrafelbukkanásakor* aktiválódik, avagy végzi a feladatait. Annak megértéséhez, hogy mi is mehet végbe, tételizzük fel, hogy az egyes idegelemek saját tudattal vannak felruházva, s azt is tételizzük fel, hogy – feltevésem szerint – valamiképpen módosította azt az első tapasztalat. Nehezen felfogható, hogy amikor egy másik alkalommal ugyanabba a működésbe zökkennek vissza, nem ismerik föl azt vagy nem emlékeznek rá, hiszen a második tevékenység az első reprodukciója, azzal a hozzátétellel, amit az első cse-

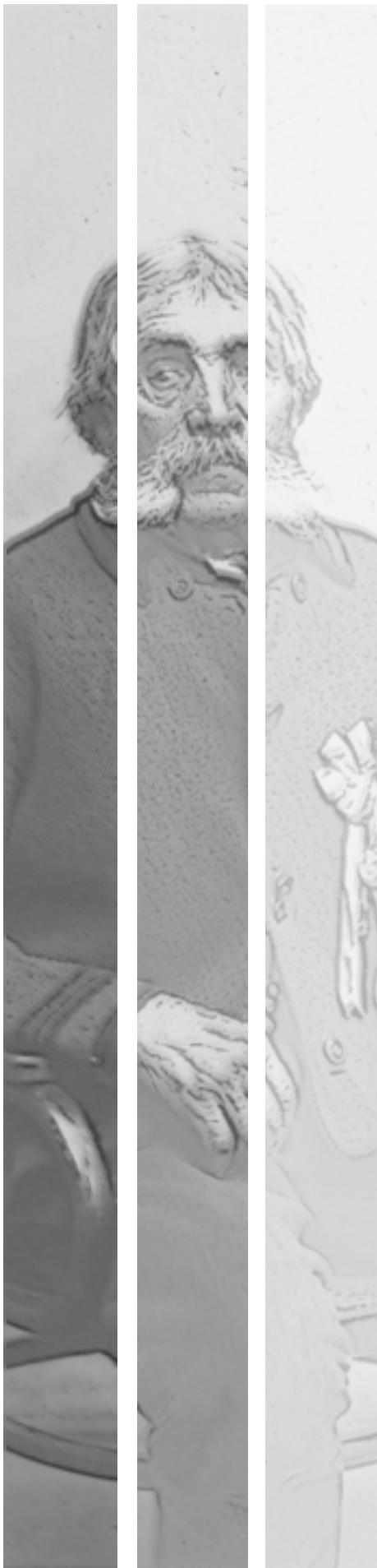
lekvés utóhatásaiból tartalmaz. Mivel azt feltételeztük, hogy ez a folyamat tudatos, ez a második tevékenység (a reprodukció) volna az emlékezet vagy visszaemlékezés.”

A jó emlékezet feltételei

Ha az emlékezetben felidézett tény n , akkor tehát az N–O pálya kelti fel n számára a környezetet előhívása során, és n ettől lesz más, mint a merő képzelet. Az M–N pálya pedig egyáltalán az előhíváshoz szükséges mozzanatot vagy alkalmat adja meg. *Mivel tehát az emlékezet teljesen az agyi pályák függvénye, kiválósága egy adott személyben részben e pályák számától, részben e pályák tartósságától fog függni.*

A pályák tartóssága vagy állandósága az adott egyén agyszövetének fiziológiai tulajdonsága; számuk ellenben teljességgel a mentális tapasztalatának tényeiből adódik. A pályák tartósságának minőségét nevezzük veleszületett megbízhatóságnak vagy fiziológiai megtartó képességnek. Ez a megbízhatóság különböző életkorokban és különböző személyeknél hatalmas különbségeket mutathat. Egyes elmék, akár a viasz: egyetlen benyomás sem törlődik ki, ha egyáltalán nincs is köztük összefüggés. Mások pedig minden érintésre megrezzennek, akár a kocsonya, de a szokásos feltételek között nem őriznek meg tartósan semmilyen jelet. Ez utóbbi elméknek ahhoz, hogy képesek legyenek emlékezetbe idézni valamilyen tény, azt előbb be kell illeszteniük tudásuk tartósan tárolt elemei közé. Nincs *felszíni* emlékezetük. Azoknak viszont, akik megőriznek neveket, dátumokat és címeket, anekdotákat, pletykát, verseket, idézeteket és egyéb tényeket, nagyon fejlett a felszíni memóriájuk, ami bizonyosan abból adódik, hogy agyi szubsztanciájuk szokatlan szívósan megőriz minden benne kiformálódott pályát. Effajta fiziológiai megtartó képesség híján valószínűleg soha senki sem volt nagy léptékben hatékony. A gyakorlati és az elméleti életben mindig az ér el valamit, az jut előre, akihez csak úgy *tapadnak* az új ismeretek, míg társaik, akik idejük többségét a valaha megtanult, ám azóta elfelejtett ismeretek újratanulásával töltik, egyszerűen megőrzik az addig elsajátított ismereteiket. Egy Nagy Károly, Luther, Leibniz, Walter Scott vagy az emberiség bármely más jelentős alakjának életét és munkásságát ismertető, negyedréteg vagy fólió alakú könyv megírásához bizonyosan csodálatra méltó, tisztán fiziológiai jellegű megtartó képességre van szükség. Elképzelhető, hogy az ilyennel nem rendelkezők bizonyos szempontokból kiemelkednek munkájuk minőségével, de sohasem alkotnak ilyen hatalmas művet, és a kortársaik között sem lesz olyan léptékű hatásuk.⁸

⁸ Nem mintha bárkit is nagygyá tenne *pusztán* az emlékezet veleszületett megbízhatósága. Ennek nagy szennedélyekkel és intellektussal is össze kell kapcsolódnia. Gyenge-elméjük olykor rendkívüli felszíni emlékezőképességet mutatnak. Drobisch így írja le egy általa megvizsgált fiatal férfi esetét, akit nagy nehezen sikerült megtanítani



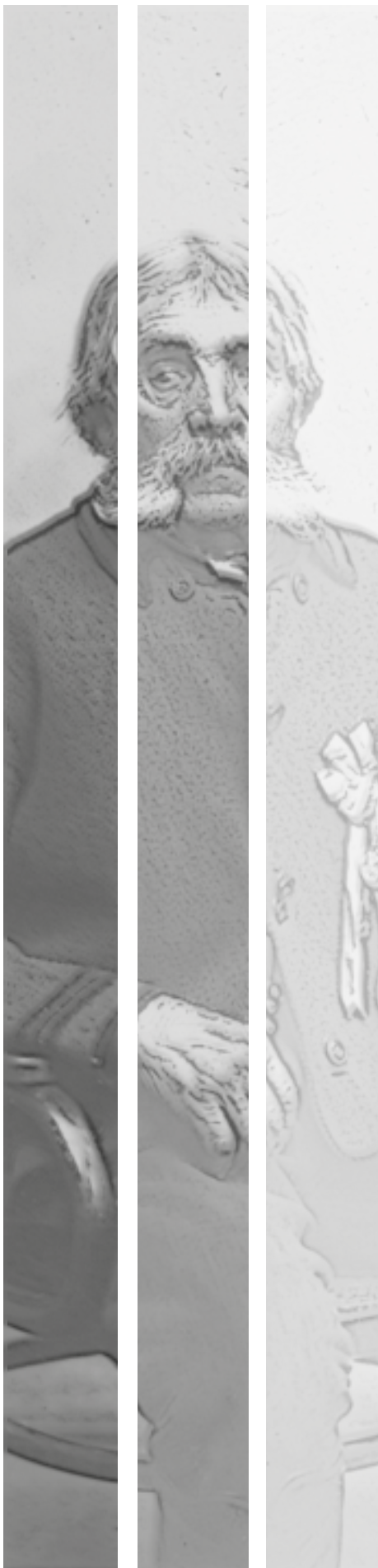
Mindannyiunk életében eljön azonban az idő, amikor nem tudunk mást tenni, mint új és új ismereteket szereztve megállni a helyünket: ebben az időszakban ugyanolyan gyorsan elenyésznek a régi pályák az agyban, amilyen gyorsan kifermálódnak az újak, s csaknem ugyanannyit felejtünk egy hét alatt, mint amennyit ugyanennyi idő alatt meg tudunk tanulni. Ez az egyensúlyi állapot sok-sok éven át fennmaradhat. Rendkívül idős korban ellentétes irányba fordul a folyamat, és a felejtés túlsúlyba kerül az ismeretszerzéshez képest, vagy nem is szerzünk már ismeretet. Olyan tűnékenyek az agyi pályák, hogy egy néhány percnyi beszélgetés során tucatszor is feltesszük ugyanazt a kérdést, s rendre el is felejtjük a választ. Nyilvánvalóvá válik a gyerekkorban kifermálódott pályák szívóssága: a vén trotty fel tudja idézni fiatalabb éveinek tényeit, miközben későbbi éveiből már semmire sem emlékszik.

Ennyit a pályák tartósságáról. Most lássuk a számukat!

Nyilvánvaló, hogy minél több, az $M-N$ -hez hasonló pálya működik az agyban, és minél több, az n visszaidézését lehetővé tevő mozzanat vagy alkalom az elmében, annál gyorsabban hozzáférhető lesz és annál biztosabban rögzül n emlékképe, s minél gyakrabban emlékeztetnek rá bennünket, annál több utat választva férközhetünk hozzá. Mentális fogalmakban kifejezve: *minél több más ténnyel társítódik valamely tény az elmében, annál jobban megőrzi birtokában az emlékeztünk.* A vele társított minden elem horog lesz, amelyre ráakad, olyan eszköz, amellyel előhalászható valami,

olvasni és beszélni: „... ha hagyunk neki két-három perccet, hogy átfusson egy nyomtatott októvoldalt, akkor képes volt a pusztá emlékezetéből úgy kisilabizálni az egyes szavakat, mintha ott heverne előtte a nyitott könyv. ... Hogy itt szó sem lehetett megtevesztésről, azt módomban állt ellenőrizni egy akkoriban a kezem ügyébe került, jogi témájú, latin nyelven írott disszertáció segítségével, melyet soha nem láthatott, s a nyelve és a témája egyként távol állt tőle” (Drobisch, M. W.: *Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode*. Leipzig: Voss, 1842, 95). Drobisch úgy írja le az esetet, mintha a vizuális képen tetten érhető szokatlan tartósságról lenne szó [elsődleges emlékezet, *vide supra*, xxx.]. De hozzátesszi, hogy hosszú ideig meg is őrizte a fiú emlékezete az olvasott oldalakról alkotott képeket. A *Journal of Speculative Philosophy* 1871. januári számában (vol. V, no. 1, 6–26) olvasható egy elemzés – a természetfölötti emlékezőképesség szokásos klasszikus példáinak elemzésén kívül – egy majdnem vak pennsylvaniai farmerről, aki negyvenkét évre visszamenőleg képes volt visszaemlékezni arra, hogy a hét mely napjára esett egy-egy dátum, s arra is, hogy mit csinált az egyes napokon. Milyen kár, hogy egy ilyen nagyszerű képesség nem található méltóbb alkalmazást!

Ezek az esetek azt mutatják, hogy valakinek a merőben szervi megtartó képessége nincs feltétlenül meghatározott viszonyban az egyéb mentális képességeivel. Gyakori jelenség, hogy a legkiválóbb általános készségekkel rendelkezők semmit sem felejtenek el, legyen bár szó mégoly jelentéktelen dologról is. Az egyik legáltalánosabban kiművelt embernek, akit ismerek, ilyen az emlékezete. Sohasem ír fel semmit, de mindig minden tényre emlékszik, amit egyszer is hallott. Emlékezik New York-i, számozott utcában lakó barátainak régi lakcímeire, amelyeket ők maguk már régen elfelejtettek. költözésük után. Állítása szerint valószínűleg felismerne egy harminc évvel korábban látott legyet – egyébként entomológus az illető. Felsőszini memóriájának adta szemléletes példáját, amikor egy klubban bemutatták egy bizonyos ezredesnek. Az emberi életkor külső jeleire terelődött a beszélgetés. Az ezredes próbára tette az ismerősömet, felszólítva, hogy becsülje meg az életkorát. Ő ránézett, s mindenki csodálkozására, megadta az ezredes születésének a napját. E pontosságán azonban volt a titka, hogy korábban valamikor keze ügyébe keveredett a hadseregben szolgálók jegyzéke, s ő – más dolga nem akadván – átlapozta a benne foglalt nevek születési időt, képzettséget, előléptetéseket stb. is tartalmazó listáját, s amikor a klubban említette neki valaki az ezredes nevét, eszébe jutottak ezek az adatok, amelyek megjegyzésére pedig egyetlen pillanatot sem fordított. Az ilyen memória persze megfigyeltetlenül értékes áldás.



ami túlságosan a felszín alá merült. Kötelékek olyan hálóját alkotják meg együtt, amely által gondolkodásunk teljes szövetébe belépszövődik az adott elem. „A jó memória titka” tehát különböző és sokféle képzettársítások kiformalásában rejlik, olyanokban, amelyek minden megőrizni kívánt tényt magukban foglalnak. De mi más jelent a tényt magukban foglaló képzettársításokat megalkotni, mint *elgondolkodni a tényről*, amilyen alaposan csak lehetséges? Röviden tehát: két, ugyanazokkal a külsődleges tapasztalatokkal és az emlékezet ugyanolyan mértékű, merőben veleszületett megbízhatóságával rendelkező ember közül *annak lesz jobb a memóriája, aki ÁTGONDOLJA a tapasztalatait* és szisztematikusan összefüggésekbe illeszti őket. Mindenfelé találunk erre példákat. A legtöbb embernek jó a memóriája az érdeklődési körébe vágó tényeket illetően. Az egyetemi éve alatt aktívan sportoló atléta tőkefejjel marad a könyvek világában, de meglepődve tapasztaljuk majd, mi mindent tud a különböző próbatételeken vagy játékokon elért „rekordokról”, és a sportstatisztika két lábon járó lexikonja lesz. Ennek az az oka, hogy állandóan ezeket vizsgálja az elméjében, összehasonlítva őket és sorozatokat alkotva belőlük. Nem megannyi különös tény jelentenek, hanem fogalmi rendszert alkotnak számára, s így megragadnak benne. Ugyanígy emlékszik a kívülállókat megdöbbentő részletgazdagsággal a kereskedő az árakra, a politikus más politikusok beszédeire és parlamenti szavazataira – ez azonban könnyen megmagyarázható az e tárgyról való gondolkodás mennyiségével. A tények felsorakoztatásában megnyilvánuló rendkívüli memória, amilyenről Darwin vagy Spencer könyvei tanúskodnak, nem összeegyeztethetetlen azzal, hogy agyuk fiziológiailag közepes mértékben rendelkezik a megőrzés képességével. Ha valaki fiatal korában célul tűzi maga elé valamely elmélet verifikálását – például az evolúcióét –, akkor hamarosan úgy gyűlnek az elmélet köré és úgy tapadnak hozzá az odavágó tények, ahogyan a szőlőfürt kapaszkodik a tőkéhez. Az elmélethez kötődésük egybefogja őket, s minél több tényt tudunk megkülönböztetni, annál kicsiszoltabb lesz az elméletünk. Előfordulhat, hogy mindeközben az elméletalkotónak alig van, esetleg nincs is felszíni memóriája. Esetleg észre sem veszi, vagy rögtön el is felejt a fel nem használható tényeket. Enciklopédikus kiműveltségével együtt létezhet szinte ugyanennyire enciklopédikus nemtudása, mintegy megbújva a tudását egybetartó háló lyukaiban. Akiknek akadt már dolguk tudósokkal és *savant*-okkal, gyorsan találnak példákat az effajta elmékre.

Valamely rendszerben minden tény egy bizonyos gondolati viszonyoknak köszönhetően áll összefüggésben minden más ténnyel. Ennek az a következménye, hogy a rendszerben található minden más tény együttes felidézése érdekében köszönhetően minden tényt megőriz az emlékezet, és szinte lehetetlen a felejtés.

Az, hogy miért olyan rossz tanulási módszer a *magolás*, immár világos. Magoláson azt a vizsgára készülési módszert értem, hogy néhány óráig vagy napig tartó, közvetlenül a végső megméretést megelőző megfeszített tanulás alatt próbálunk az emlékezetbe vésni bizonyos „pontokat”, miközben a szemeszter első felében keveset vagy egyáltalán nem foglalkoztunk velük. Az így, egy alkalommal, egy célt szem előtt tartva, néhány óra alatt megtanult dolgok nem alakíthattak ki sok képzetársítást más dolgokkal az elmében. Az ezekhez szükséges agyi folyamatok csak néhány pályához kötődnek, s így nemigen valószínű, hogy fel lehet őket eleveníteni. Az ezen az egyszerű módon emlékezetben rögzíteni kívánt dolgoknak szinte elkerülhetetlenül gyors feledés a sorsuk. Ezzel szemben ugyanaz a – különböző kontextusokban újra és újra felbukkanó, többféle összefüggésben átgondolt, más külső eseményekkel társított és ismételten végiggondolt – anyag ilyen rendszerré áll össze, ilyen összefüggéseket alkot az elme szerkezetének többi részével, s oly sok pályát követve megközelíthető, hogy állandó, örökre elsajátított birtokunkká válik. Ez az *intellektuális* érv amellet, hogy az oktatási intézményekben miért kellene kikényszeríteni a folyamatos tanulást. Erkölcsileg természetesen nincs semmi rút a magolásban. Ha elvezetne a kívánt célhoz, az anyag biztos tudást eredményező megtanulásához, ez lenne az utolérhetetlenül legjobb tanulási módszer. De nem vezet el ehhez a célhoz, és maguknak a hallgatóknak kellene megérteniük, hogy miért nem.

Memóriánk megtartó képessége megváltoztathatatlan

Az eddigiekből világosan kitűnik, hogy *a memória javításának minden lehetősége kimerül a felidézni kívánt dolgokkal társított képzetek kimunkálásában*. Láthatólag *semennyi gyakorlás nem képes módosítani az emberi memória* ÁLTALÁNOS megőrző képességét. Ez fiziológiai mennyiség, amely egyszer s mindenkorra adott a szervezetünkkel, s ezt sohasem remélhetjük megváltoztatni. Kétségtelenül más az emlékezőképességünk attól függően, hogy betegek vagyunk-e vagy egészségesek; s megfigyelésekből leszűrt tény, hogy jobban működik olyankor, amikor frissek és élénkek, mint amikor kimerültek vagyunk és rossz a közérzetünk. Mondhatjuk tehát, hogy emlékezetünk velünk született megőrző képessége valamelyest változik az egészségi állapotunkkal, s hogy ami jó a közérzetünk szempontjából, az jó lesz az emlékezetünk szempontjából is. Sőt még azt is mondhatjuk, hogy az értelem amennyi gyakorlatoztatása hasznos az agy általános jó működéséhez és karbantartásához, az az általános emlékezetmegőrző képesség szempontjából is hasznos lesz. Ennél többet azonban nem mondhatunk, s ez pedig nyilvánvalóan kevesebb, mint amit a többség tudni vél.

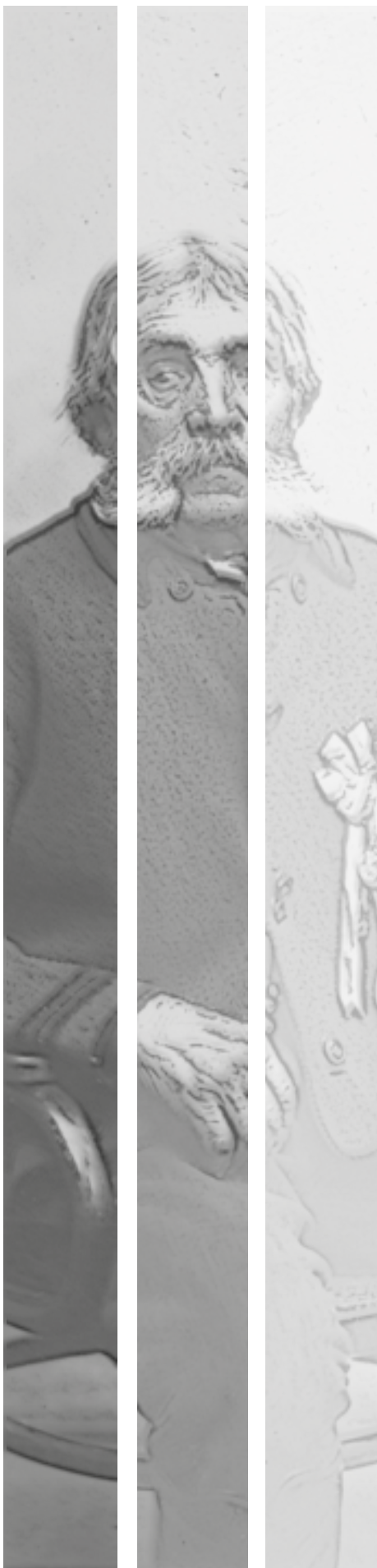
A közkeletű vélekedés szerint szisztematikus ismétlésük esetén bizonyos gyakorlatok nemcsak a bennük szereplő konkrét tények, hanem általában a tények emlékezetbe idézésének képességét is erősíteni fogják. S ilyenkor mindig felbukkan plauzibilis esetként az, hogy a szavak memorizálása gyakorlásának köszönhetően könnyebben tanulunk meg új szavakat ugyanilyen módon.⁹ Ha ez igaz volna, akkor hamis, amit az előbb állítottam, és fölül kell vizsgálni az egész tant, amely szerint a memória a „pályák” működésének köszönhető. Én azonban inkább arra hajlom, hogy az imént említett állítólagos tényt tartsam hamisnak. Gondosan kifaggattam erről több, pályafutása zenitjén lévő színészt is, és ők egybehangzóan tagadták, hogy a szövegrészek megtanulásának gyakorlata bármi ilyesféle különbséget is jelentene. Valóban javította azonban egy rész szisztematikus *tanulásának* a képességét. Elméjük az intonációval, a hangsúlyozással és a gesztikulálással kapcsolatos példák tárháza; az új szavak határozott sejtésekre és döntésekre készítetik őket; a szavakat valójában valamiféle előzetesen létező hálózatba illesztik bele, ahogyan a kereskedő a különböző árakat vagy a sportoló a különböző „rekordokat”, s így könnyebben felidézik őket, noha emlékezetük pusztán velük született megbízhatósága egy cseppet sem javult, sőt rendszerint romlott is a korukkal. Itt a jobb *gondolkodásnak* köszönhető jobb emlékezés esetével van dolgunk. Ugyanígy: ha javul az iskolás fiúk memorizálási képessége, biztos vagyok benne, hogy ennek oka mindig *a konkrét tananyag tanulási módjában* – a nagyobb fokú érdeklődésnek, a jobb motiválásnak, a tananyag más elemeivel való általános hasonlóságának, a nagyobb figyelemnek stb., stb. köszönhetően – bekövetkezett változásban lesz keresendő, semmiképp sem a nyers emlékezetmegtartó képesség valamiféle jobbításában.

•

[24. lábjegyzet:]

A főntebb oly magabiztosan kifejezett véleményem tesztelésére megpróbáltam megvizsgálni, vajon bizonyos mennyiségű költői alkotás napi memorizálása csökkenti-e a teljesen másfajta költői alkotás megtanulásához szükséges időt. Nyolc egymást követő napon megtanultam 158 sort Victor Hugo *A szatírjából*. Mindösszesen 131 $\frac{5}{6}$ percre volt szükségem ehhez – hozzá kell tennem, hogy hosszú évek óta nem memorizáltam semmit. Majd pedig napi kb. 20 perc ráfordítással 38 nap alatt megtanultam *Az elveszett paradicsom* teljes I. könyvét. Ezt követően ismét elővettem Victor Hugo költe-

9 Cf. Hermann Ebbinghaus: *Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Leipzig: Duncker & Humblot, 1885, 67, 45. Gyakran hallhatunk efféle mondatokat: „Azért rossz az emlékezőképességem, mert az iskolában nem verték belém szisztematikusán a verstanulást.”



ményét, s úgy találtam, további 158 sor megtanulása (pontosan ugyanannyi részre felosztva, mint az előző alkalommal) 151 $\frac{1}{2}$ percet igényelt. Vagyis a memóriagyakorlatoztatás előtt 50 másodperc alatt sikerült memorizálnom egy sort Victor Hugo verséből, a gyakorlatoztatás után pedig 57 másodperc kellett ugyanehhez – vagyis pontosan az ellenkezője következett annak, amire a közfelfogás szerint számítanánk. De mivel a második adag Victor Hugo idején nagyon el voltam foglalva más munkával, úgy gondoltam, ez magyarázhatja a lassulást, így tehát megkértem másokat is a teszt elvégzésére.

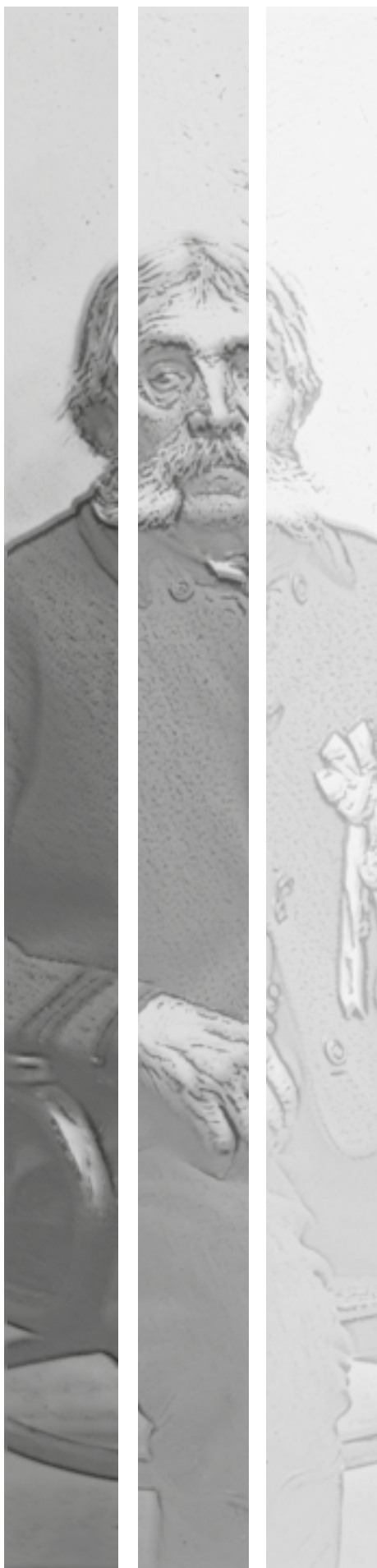
Dr. W. H. Burnham az *In Memoriam*¹⁰ 16 sorát tanulta meg 8 nap alatt, napi 14–17 perc, átlagban 14 $\frac{3}{4}$ perc ráfordítással. Utána gyakorlás céljából elővette Schiller *Aeneis*-fordításának 2. könyvét, amelyből 26 egymást követő napon 16–16 sort tanult meg. Majd pedig visszatért az *In Memoriam*hoz, hogy újabb 16 sort tanuljon meg belőle, s úgy tapasztalta, a napi adag megtanulásához maximum 20, minimum 10 percre, átlagosan 14 $\frac{27}{48}$ percre volt szüksége. Mivel attól tartott, hogy a külső körülmények esetleg nem voltak olyan kedvezőek, mint az első alkalommal, ezért várt néhány napot, míg újra a korábbiakhoz lehető leghasonlóbb körülmények között folytathatta a próbálkozást. Ez alkalommal minimum 9, maximum 19 $\frac{1}{2}$, átlagosan 14 $\frac{3}{48}$ perc volt szükséges a napi mennyiség megtanulásához.

Mr. E. S. Drown Vergilius költeményein tette próbára magát 16, majd – miután Scotton gyakorlatoztatta magát – újabb 16 napon át. Az átlagos idő a memória gyakorlatoztatása előtt 13 perc 26 másodperc, utána pedig 12 perc 16 másodperc volt. [Tizenhat nap túl hosszú idő a tesztre, hiszen így jut idő gyakorolni a kísérlet anyagául kapott szöveget.]

Mr. C. H. Baldwin 15 napon át napi tíz sor megtanulására vállalkozott, ez után az emlékezőképessége gyakorlatoztatása gyanánt 450 sort tanult meg „egy egészen másfajta költeményből”, majd pedig visszatért az előző vershez, újabb 15 napon át, napi 10 sort megtanulva belőle. Átlagos eredmény: 3 perc 41 másodperc előtte, 3 perc 2 másodperc utána. [Ugyanazok a kritikai megjegyzések érvényesek itt, mint az imént.]

Mr. E. A. Pease a *Király-idillekkel* tette próbára magát, memóriagyakorlatoztatásul *Az elveszett paradicsomot* választva. A 6–6 napig tartó kísérlet eredménye: átlag 14 perc 34 másodperc a memóriagyakorlatoztatás előtt, 14 perc 55 másodperc utána. Mr. Burnham azt javasolta, hogy teljesen kiiktatandó a memória gyakorlatoztatását szolgáló versekből az emlékezetbe rögzítést megkönnyítő elemeket, *à la Ebbinghaus*, értelmetlen szótágokon kellene próbára tenni az emlékezetet, amelyek halmaza semmilyen analógiát nem mutat a jelentést kifejező sorok rendszerével. Két tanítványomat

10 Valószínűleg Tennyson művéről van szó – a ford.



megkértem, hogy végezze el ezt a kísérletet. A feljegyzések sajnos elvesztek, ám az eredmény az volt, hogy az értelmetlen szótagok második, a gyakorlatoztatás után tanult sorozatához átlagosan jóval kevesebb időre volt szükség. Ezt azonban inkább az értelmetlen sorokhoz való gyors alkalmazkodás következményének látom, nem pedig a két sorozatot megszakító költemény megtanulása hatásának tulajdonítom. De tovább szándékozom folytatni a kísérleteket, s másutt be fogok számolni az eredményekről.

Mivel az egyik tanítványom említést tett egy lelkész ismerőséről, aki gyakorlással ragyogóan kifejlesztette prédikációi memorizálásának a képességét, írtam az illető úrnak, megerősítést kérve. Itt közlöm a válaszát, amely azt mutatja, hogy inkább a tanulási módszereiben bekövetkezett változásnak, nem pedig az emlékezete veleszületett, s a gyakorlással kimunkált megbízhatóságának köszönhetően memorizál könnyebben: „Ami az emlékezőképességet illeti: az enyém évről évre javult, ahogyan egy tornász izmai edződnek. Húszéves korom előtt három-négy nap kellett egyórás prédikáció memorizálásához, húszéves korom után elég volt két nap, később egy, majd fél nap, s most elegendő egyetlen lassú, elemző, nagyon figyelmes, a szövegre koncentráló olvasás. De úgy látom, az emlékezet a leginkább fizikai jellegű az értelmi képességek közül. Szorosan összefügg a jó testi közérzettel, a testi frissességgel. A könnyen felidézhetőség tekintetében nagy különbséget jelent az alkalmazott módszer. Egykor mondatonként memorizáltam. Most veszem az egész eszméjét, majd a fő tagolóelemeket, ezt követően ezek egyes részeit, s legvégül az egyes mondatokat.”

Az emlékezőképesség javítása tehát mindössze a tények rögzítése megszokott módszereinek a javítását jelenti. A hagyományos fogalomhasználat szerint háromféle módszer létezik: a mechanikus, az ingeniózus és a judiciózus.

A mechanikus módszer az emlékezetben rögzítendő benyomás felerősítéséből, időtartamának meghosszabbításából és sűrű ismételtetéséből áll. Az olvasni tanításban alkalmazott modern módszer, amelynek köszönhetően minden egyes szó négy csatorna, a szem, a fül, a hang és a kéz közvetítésével vésődik a gyerekbe, példa a memorizálás tökéletesített mechanikus módszerére.

Az emlékezetben rögzítés judiciózus módszere nem jelent egyebet, mint a benyomások megragadásának logikai módjait, majd racionális rendszerré dolgozásukat, osztályozásukat, részekre bontásukat etc., etc. A tudományok mind ilyen módszerek.

Sok ingeniózus módszert feltaláltak, melyek az emlékezetben rögzítés technikai fogásaiként ismeretesek. E rendszerek segítségével gyakran teljesen összefüggés nélküli tényeket tudunk rögzíteni, nevek, számok

listáját stb., annyit, amennyit természetes módon teljességgel képtelenek volnánk memorizálni. A módszer alapja rendszerint a mechanikusan megtanult keret, amelyet az elmének egyszer s mindenkorra megbízhatóan birtokába kell kerítenie. Majd pedig az emlékezetben rögzítendő dolgot társítjuk valamilyen sajátos analógia vagy összefüggés segítségével e keret valamely részével, s attól fogva ez az összefüggés segít nekünk annak felidézésében. A legismertebb és a leginkább használatos fogás az olyan ábécé, amelyben számértékük is van a betűknek. Így a számok emlékezetbeidézéséhez pl. megalkotunk ilyen ábécét, amelyben minden számjegyet egy vagy több betű jelenít meg. A számot aztán legjobb esetben szót, mégpedig lehetőség szerint a számhoz tartozó tárgyat sugalló szót alkotó betűkké fordítjuk le. A szóra az után is emlékezünk, hogy a számok már esetleg feledésbe merültek.

Felejtés

Értelmünk gyakorlati használatában a felejtés ugyanolyan fontos funkció, mint az emlékezetbe idézés.

Kedves, öreg könyvének emlékezetes passzusában ezt mondja Locke:

„Igaz ugyan, hogy egyes emberek emlékezete módfelett, sőt szinte csodálatos mértékben megbízható; mégis úgy tűnik azonban, hogy minden ideánk folyamatosan pusztul, még azok is, melyek a legmélyebben meggyökeresedtek, még a legnagyobb megtartó erővel rendelkező elmében is; olyannyira, hogy ha nem újítjuk fel őket az érzékek olyas tárgyakon való ismételt gyakorlatoztatása vagy az afféle tárgyakra irányuló reflexió révén, melyek kezdetben előidéztek őket, lenyomatuk elhalványul, mígnem végül már semmi sem lesz látható belőle. Ekképp fiatalkorunk ideái, akár gyermekeink, nemritkán még előttünk elhalnak; és elménk már csak a sírköveket mutatja meg nekünk, amelyeket gondolatban megközelítünk; s amelyekről az idő már kitörölte a feliratot, s az ábráit elmorzsolta, jöllehet a rész és a márvány megmaradt. *Az elménkbe rajzolt képeket tehát illékony színek alkotják*, s ha nem újítjuk meg őket időről időre, szertefoszlanak és elenyésznek. Hogy azután testünk sajátos alkata és életszellemeink összetétele mily mértékben felelős ezért; s hogy vajon az agy a vérmérséklete miatt különbözik-e úgy emberről emberre, hogy egyesekben olyasformán őrzi meg a beléje írt feljegyzéseket, mint a márvány, másokban úgy, mint a terméskő, ismét másokban pedig csak annyira, mint a homok, azt itt nem fogom kutatni, ámbár valószínűnek tűnik, hogy a test alkata időnként csakugyan befolyással van az emlékezetre; elvégre gyakran látjuk, hogy valamely betegség egészen megfosztja az elmét minden ideájától, s hogy egy láz heve pár nap leforgása alatt kusza hamuvá égeti ama képeket,

melyek oly tartósnak tűntek, mintha csak márványba vés-ték volna őket.”¹¹

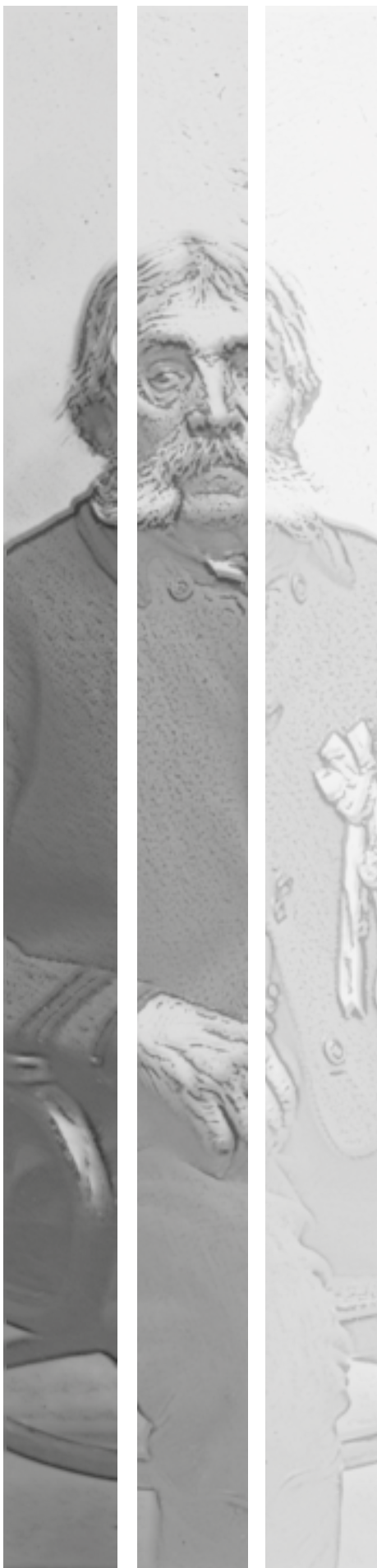
A felejtésnek ez az emlékezetbe idézéssel alkotott sajátos elegye csak egy példája elménk szelektív működésének. A kiválogatás jelenti mentális tevékenységeink gerincét. S az emlékezet esetében nyilvánvaló a hasznos-sága. Ha mindenre emlékeznénk, az esetek többségében ugyanolyan nyomorultak lennénk, mintha semmire sem emlékeznénk. Ugyanolyan hosszú ideig tartana előhív-nunk valamely időtartamot, mint amilyen hosszú ideig az eredeti tartott, és egyetlen tapodtat sem jutnánk előre a gondolkodásunkban. Az újra felidézett idő tehát – M. Ribot kifejezésével élve – rövidüléssel megy át; ez a rövidülés pedig az adott időtartamot egykor kitöltő ren-geteg tény kihagyásából adódik.

„Ahogyan a jelen múlttá válik, úgy tűnnek el és törlőd-nek a tudatállapotok. Néhány napnyi távolságból szemügy-re véve őket, semmi sem, vagy alig valami marad meg be-lőlük: nagyrészt magába szippantja őket valamiféle nem-létező, ahonnan sohasem fognak előbukkanni, s maguk-kal vitték a tartam elidegeníthetetlenül hozzájuk tartozó mennyiségét; következésképpen a tudatállapotokat érintő veszteség az időt illető veszteség is. Tehát az említett lerövidítő folyamatok feltételezik ezt a veszteséget. Ha ahhoz, hogy valami távoli emlékhez eljussunk, végig kel-lene követnünk a bennünket tőle elválasztó időpontok teljes sorát, a művelet hosszúsága miatt lehetetlen volna az emlékezés. Így tehát ahhoz a paradox következtetés-hez jutunk, hogy az emlékezet egyik feltétele a felejtés. Rendkívül sok tudatállapot teljes, és nagyon sok tudatál-lapot időleges elfelejtése nélkül nem volnánk képesek emlékezni. A felejtés – bizonyos eseteket kivéve – tehát az emlékezetnek nem a betegsége, hanem egészségének és életének a feltétele.”¹²

A felejtés folyamatának sok különös vonására nem született még magyarázat. Egyik nap elfelejtünk vala-mit, ami másnap eszünkbe jut. Amit a legnagyobb erő-feszítéssel is csak hiába igyekeztünk felidézni, egyszer csak, miután feladtuk a próbálkozást, felbukkan a fe-jünkben, éspedig – mint Emerson mondja valahol – olyan ártatlanul, mintha sohasem kellett volna keresni. Egy elmúlt időpont évekig a teljes feledés homályába burkolózó tapasztalatai hirtelen felelevenednek – gyak-ran valamilyen, az agyat érintő betegség vagy baleset következtében –, mintha az ilyen események úgy hív-nák elő a képzettársítás rejtőzködő pályáit, ahogyan a fotográfus fluiduma életre kelti a kollódiumfilmen al-vó képet. Az ilyen esetek közül a leggyakrabban idé-zett Coleridge-nál olvasható:

11 John Locke: *Értekezés az emberi értelemről*. X. II. 5. (Budapest: Osiris, 2003., ford. Vassányi Miklós és Csordás Dávid.)

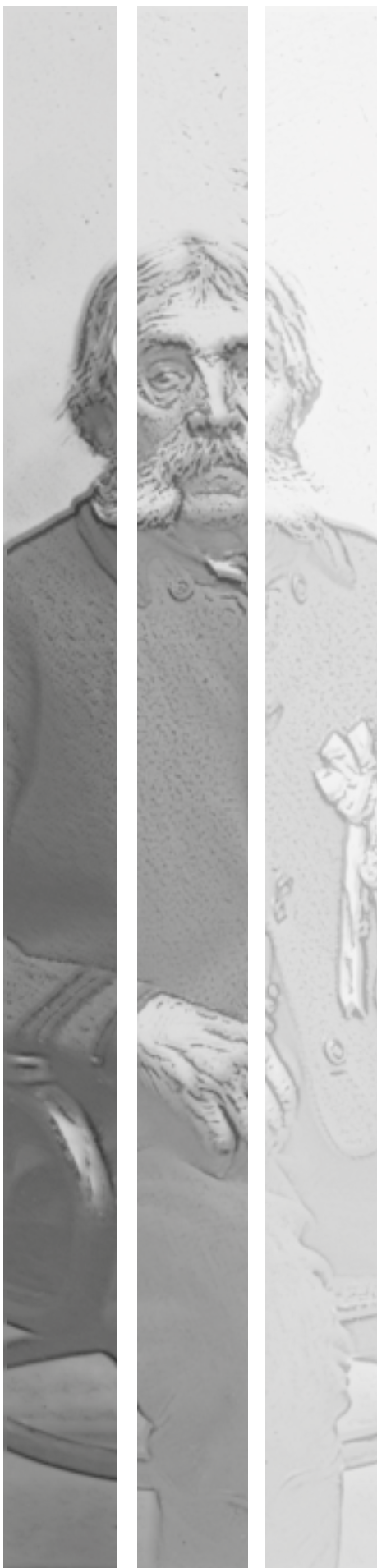
12 Ribot, Th.: *Les maladies de la mémoire*. Paris: Alcan, 101895, 45 k.



„Egy római katolikus német városban heveny láz lett úrrá egy fiatalasszonyon, akit a papok szerint az ördög szállott meg, mert hallották egyesek, amint latinul, görögül és héberül beszél, noha sem írni, sem olvasni nem tudott. Oldalakat róttak tele önkívületi állapotban elmondott szavaival, s úgy találták, bár önmagukban értelmes mondatokat alkotnak, de a mondatok között alig-alig van összefüggés. Héberül elmondott mondatai közül csak néhány származott a Bibliából, a többségük mintha rabbinusi héber lett volna. Minden csselfogást ki lehetett zárni: a nő egyszerű teremtmény volt, s kétség sem férhetett lázas állapotához. Magyarázatot – a démontól megszállottságot leszámítva – csak nagy nehezen lehetett találni. Végül egy orvos derített fényt a titokra, aki elhatározta, hogy kideríti a lány élettörténetét; sok nehézséget leküzdve kinyomozta, hogy kilencéves korában jótékonyaságból magához vette őt egy idős protestáns lelképásztor, jeles hebraista, akinek haláláig a házában élt. További kutakodás után kiderült, az öregúrnak évekig szokása volt föl-alá járkálni a házában egy folyosón, amelyből történetesen a konyha nyílt, fennhangon olvasva könyveiből. S könyveinek tüzetes átvizsgálása során csakugyan előkerült jó néhány, a görög és latin egyházatyák írásait tartalmazó kötet, rabbinikus írások egy gyűjteményével együtt. Olyan sokat sikerült azonosítani bennük a lány betegágyánál lejegyzett szakaszok közül, hogy eredetüket illetően nem maradhatott többé ésszerű kétség.”¹³

A hipnózis alanyai rendszerint mindent elfelejtenek, ami transzállapotukban velük történt. De gyakori jelenség, hogy egy újabb transzállapotban visszaemlékeznek egy korábbinak az eseményeire. Ilyesmi történik a ‚kettős személyiség’ bizonyos eseteiben is, amikor az egyik élethez tartozó emlékeknek nyoma sincs a másik élet emlékképei között. Egy korábbi fejezetben már láttuk, hogy az érzékenység gyakran eltér az egyes hasadt személyiségek esetében, ismerjük továbbá M. Pierre Janet elméletét, amely szerint az anesztézia rendszerint amnéziával jár együtt (l. fentebb, 385 skk.). Bizonyos esetekben ez nyilvánvalóan így van: ha az agy bizonyos funkcionális területeit elkülönítjük más funkcionális területektől, így elválasztva azok tudatát az agy többi részének a tudatától, akkor ennek az elkülönítésnek a következtében sem az érzékelésben, sem a fogalomalkotásban nem tudnak részt venni. M. Janet többféleképpen is bizonyította, hogy amit anesztéziás állapotban elfelejtettek, azt érzékelőképességük visszatérével fel tudták idézni a betegek. Például elektromos áram és egyéb elektromos eszközök segítségével időlegesen visszaállította tapintásérzéküket, és rávette őket különböző tárgyak – kulcs, toll – használatára és konkrét mozdulatok végzésére (keresztvetésre). Abban a pillanat-

13 Samuel Taylor Coleridge: *Biographia Literaria* [1847], I./117.



ban, hogy újra beállt az anesztézia, lehetetlenek találták újra emlékezetbe idézni akár a tárgyakat, akár a műveleteket. „Nem volt semmi a kezükben, nem csináltak semmit” stb. Másnap azonban, amikor hasonló eszközök segítségével ismét helyreállt az érzékelőképességük, tökéletesen emlékeztek a körülményekre, és elmondták, milyen eszköz volt a kezükben, mit csináltak.

Mindezek a patológiás tények azt mutatják nekünk, hogy a lehetséges emlékezetbe idézés tartománya talán tágabb, mint gondolnánk, s hogy bizonyos dolgokban a látszólagos felejtés nem bizonyítja az előhívás lehetetlenségét más körülmények között. Nem támasztják alá azonban azt az extravagáns véleményt, hogy semmit sem felejtünk el teljesen, amit valaha tapasztaltunk. A valóságos életben, időnként előforduló meglepetések dacára ténylegesen elfelejtjük a történetek döntő többségét. Csak transzcendentális jellegű érvek szólnak a mellett a feltételezés mellett, hogy ha kedveznének a körülmények, minden újraéledne, felelevenedne. Sir William Hamilton a német [Heinrich] Schmidtől idézi és kölcsönzi őket. Mivel a megismerés az elme 'önálló öntevékenysége' [selbstaendige Selbstthätigkeit], ezért...

„teljesen természetes és a lélek természetének teljesen megfelel, hogy egészen addig megmarad, míg más okok meg nem semmisítik. ... A mentális tevékenység azonban, amelynek a megmaradásáról itt szó van, az egyetlen, oszthatatlan szubjektum öntevékenységének aktsa; ha tehát elenyészne egy már létező tevékenység, akkor az éntől szükségképpen elszakadna, megsemmisülne annak egy része. Tehát a szellemi tevékenységeknek elsősorban nem a megmaradása, hanem elenyészésük szorul magyarázatra.”¹⁴

Emlékezetünknek egy különös sajátossága, hogy a dolgok jobban bevéődnek aktív, mint passzív ismétlés által. Azt értem ezen, hogy (például) memorizálásnál, ha majdnem teljesen ismerjük azt, amit fel kell idéznünk, érdekesebb várakozni, és belülről fakadó erőfeszítéssel földézni, mint újra felütni a könyvet. Ha az előbbi módon idézzük fel a szavakat, valószínűleg a következő adandó alkalommal is tudni fogjuk őket, ha pedig az utóbbi módon, akkor nagy valószínűséggel újra szükségünk lesz a könyvre. A memorizálás a szavak feldolgozásának az agyban lejátszódó korábbi folyamataitól a későbbiekhez vezető pályák kifermálását jelenti. Jelölje az „1” és a „2” a szóban forgó folyamatokat. Amikor tehát belső erőfeszítésből fakadóan emlékezünk, a kisülés révén 1-ből a 2-be mozdulásnak köszönhetően kifermálódik a pálya, amelyet utóbb ugyanúgy használunk. S az tűnik ki vizsgálódásainkból, hogy amikor közvetlenül, a szem segítségét igénybe nem véve következik be az elmozdulás 1-

14 Hamilton, Sir William: *Lectures on Metaphysics*. Edinburgh & London: William Blackwood & Sons, 1836, II/212. Vö. Schmid, Heinrich: *Versuch einer Metaphysik der inneren Natur*. Leipzig: Brockhaus, 1834, 231–232.

ből a 2-be, azzal mélyebb és tartósabb barázdát szántunk, mint amikor a szemünkkel ingereljük a 2-t (noha kétségtelenül használjuk közben az 1–2 pályát is). Továbbá nagyobb mennyiségű feszültség halmozódik fel az agyban, mielőtt bekövetkezik az elmozdulás 1-ből a 2-be, ha ez a szem segítségének igénybevétele nélkül történik. Ezt bizonyítja az erőfeszítés érzése a 2 emlékezetbe idézésekor, s ez is oka annak, hogy a bekövetkező kisülésnek erőteljesebbnek kell lennie, a kiformalódó pályának pedig mélyebben be kell vésődnie. Kétségtelenül hasonló megfontolás magyarázza azt az ismerős tényt, hogy saját elméleteinkre, felfedezéseinkre, kombinációinkra és ötleteinkre – röviden a saját agyunkban születő ‚ideákra‘ – ezerszer jobban emlékezünk, mint a pontosan ugyanolyan jellegű, de velünk kívülről közölt dolgokra.

Befejezésül egy szó az emlékezés metafizikájáról. Könyvem előfeltevései szerint az agy működését gondolatok kísérik, s e gondolatok a valóság elemeiről nyújtanak ismereteket. A gondolatok és az agy működése közti viszonyt csak empirikusan rögzíteni van módunk, bevallva, hogy még nem dereng előttünk a magyarázata. Hogy valószínűleg az agyból születik a megismerő tudat, ez az egyetlen, ismételten felbukkanó titok, bármiféle legyen is a tudat vagy az ismeret. A merőben fizikai tulajdonságoknak tudatában lévő érzékekben ugyanúgy benne rejlik a titok, mint a komplex rendszereknek tudatában lévő gondolatokban. A filozófia platonizáló hagyománya számára azonban ez nem így van. Az érzéki tudat valami *kvázi*-materiális: megismerésről alig-alig beszélhetünk az esetében, amin nemigen van mit csodálkoznunk. Az agyi működés és a gondolatok közt *összefüggést* teremtő tudattal épp ellenkező a helyzet, s a titka kimondhatatlan. Ladd professzor például így fogalmaz kiváló könyvében¹⁵, miután megmutatta, hogy az emlékezetmegőrzés és -reprodukálás tényszerűen az agyi pályákon alapszik:

„Az észlelés tanulmányozásában a pszichofizika sokat *segíthet* a tudományos magyarázat kialakításában. Meg tudja mondani, az ingerek mely tulajdonságai váltanak ki bizonyos érzetminőségeket; sugallhat elvet, amely összefüggést teremt az ingerek mennyisége és az érzet erőssége között; kutathatja a törvényeket, amelyek szerint – különböző ingerlések együttes hatására – az *érzetek* az érzéki megjelenítéseké [presentations of sense]¹⁶ *kapcsolatnak* össze [?]; képes megmutatni, hogyan felelnek meg az érzetek és észleletek közti, a tudatban észlelhető időviszonyok az ingerlések időpontjában tetten érhető időviszonyoknak. De azt a szellemi tevékenységet illetően, amely ténylegesen *egybeilleszti* a tudatban az érzeteket, a fizikai magyarázatnak még a csíráját sem nyújt-

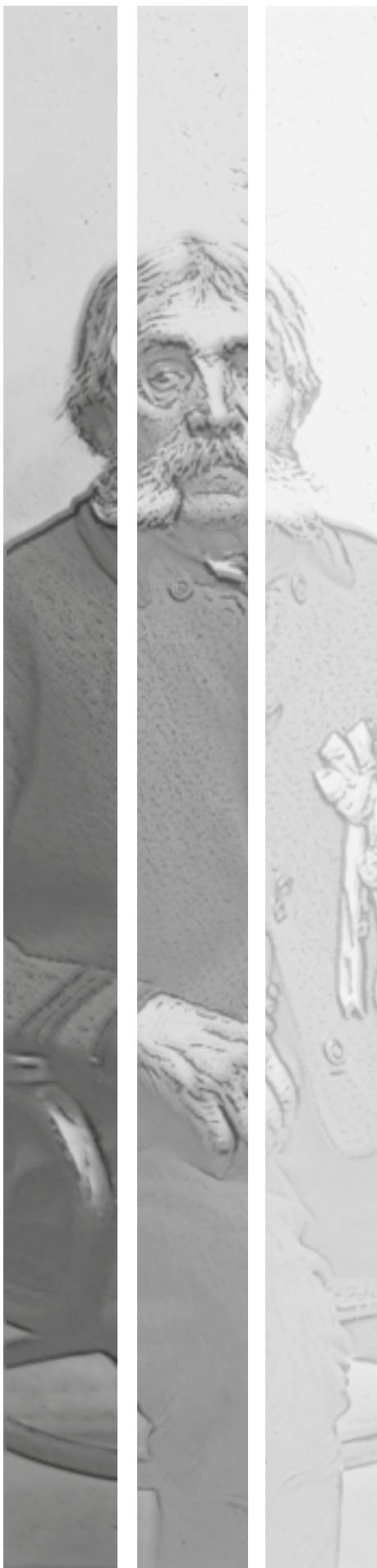
15 Ladd, G. T.: *Elements of physiological psychology. A treatise of the activities and nature of the mind from the physical and experimental point of view.* New York: C. Scribner's Sons, 1887 (Chap. 10, § 23.)

16 Művének későbbi, átdolgozott kiadásában (1911) az érzéki észleletekkel [sense-perceptions] azonosítja a szerző a fogalmat.

hatja. Ráadásul nem gondolható el olyan agyi folyamat, amely – ha tudnánk ilyennek a létezéséről – megfelelő alapnak volna tekinthető az elme említett egyesítő *aktusa* számára. Így tehát még nyomatékosabban kell hangsúlyoznunk, hogy a fiziológia nem képes a tudatos emlékezettel kapcsolatos magyarázatot javasolni, amennyiben tudniillik *emlékezet*, azaz amennyiben a lehető legsürgetőbbben magyarázatért kiált... A memória aktusának leglényegét tehát az jelenti, hogy kijelenthetjük: ez-és-ez az utókép olyan észleletnek a képe, amelyben egy pillanattal ez előtt részem volt; vagy ez-és-ez az emlékép annak az észleletnek a képe, amelyben egy bizonyos időpontban – nem emlékszem, pontosan mennyi ideje – részem volt. Teljesen a tényekkel ellentétes volna tehát úgy tartani, hogy amikor megjelenik valamilyen emlékép a tudatban, annak köszönhetően ismerjük fel valamilyen konkrét, eredeti észlelethez tartozóként, hogy észleljük hasonlóságát ehhez az észlelethez. Az eredeti észlelet ugyanis nem létezik, és sohasem fog *reprodukáltatni*. Még érzékelhetőbben hamis és képtelenség volna azt gondolni, hogy a végszervekben vagy központi szervekben kikapintható benyomásokkal vagy folyamatokkal való valamilyen hasonlóság magyarázza a tudatos emlékezet aktusát. A tudat mit sem tud efféle hasonlóságról, de még az idegi benyomások és folyamatok létéről sem. Továbbá az emlékezet ugyanezen kibogozhatatlan aktusának bevonása nélkül semmiképp sem *tudhatnánk*, hogy két, időben elkülönült benyomás vagy folyamat hasonló. A tudat ténye – melyen az egészszé egybekapcsolódó tapasztalat, valamint a rögzített és kumulatív emberi tudás lehetőségére alapszik –, hogy a tudatosság bizonyos fázisai vagy produktumai azt vindikálják maguknak, hogy bizonyos múltbéli eseményeket jelölnek (vagy ilyeneket képviselnek¹⁷), amelyekhez valamilyen szempontból hasonlónak számítanak. Ez a tudatban jelentkező különös jogigény alkotja a memória aktusának lényegét; emiatt lesz teljesen megmagyarázhatatlan az emlékezet hasonló benyomások pusztá fennmaradásaként vagy újrafelbukkanásaként. Ez teszi szellemi természetű jelenséggé a tudatos emlékezetet, amelynek, mint az idegrendszerben lejátszódó folyamatokból és bizonyos idegrendszeri körülményekből előadódó jelenségnek a magyarázata nem egyszerűen nem fedezhető fel tényben, hanem teljességgel megközelíthetetlen is a képzelet által. Az emlékezet fizikai alapjáról beszélve tehát el kell ismernünk, hogy a tudomány teljességgel képtelen olyan fizikai folyamatot javasolni, amelyet elgondolhatunk úgy, hogy megfelelésben áll az elme különös és titokzatos *aktusával*, amely *összekapcsolja* annak múltját és jelenét, vagyis azzal, ami az emlékezet lényegét alkotja.”

Úgy látom, ez a szakasz a félig végiggondolt gondolat iskolapéldája. Rossz helyen állapít meg problémákat.

17 Miért ne mondjuk egyenesen azt, hogy 'tudnak'? – W. J.



Az egyik pillanatban mintha a nyersebb empiristákkal együtt úgy gondolná, gondolataink anyagát a reprodukált független érzetek alkotják, s a tudás ezeknek az érzeteknek az „egybeillesztése” volna, ha ezt egyáltalán végre lehetne hajtani, s az egyetlen titok az, hogy mely „aktus” képes ezt elvégezni. Máskor pedig mintha azt állítaná, hogy még ez a fajta „kombinálás” sem volna tudás, mivel bizonyos összekapcsolt elemek szükségképpen „azt vindikálják maguknak”, hogy múltbéli eredetüket „jelenítenek meg vagy helyettük állnak”, ami viszont összeegyeztethetetlen azzal, hogy pusztán felelevenített képek. Mindezek eredményeként különböző zavaros és összefüggéstelen titkok és kielégítetlen intellektuális vágyak keletkeznek. De miért ne fogjuk össze e számunkra titokzatos dolgokat egyetlen nagy titokká, annak a titkává, hogy egyáltalán tudást eredményeznek az agyban végbemenő folyamatok? Bizonyosan nem különböző titok egy agyi folyamatnak köszönhetően azt *érezni*, hogy ebben a pillanatban ennél az asztalnál írok, és egy másik agyi folyamatnak köszönhetően egy év múlva *emlékezni* arra, hogy írok. A pszichológia mindössze annyit tehet, hogy megpróbálja meghatározni, *melyek* a különböző agyi folyamatok, s e feladat elvégzéséhez kezdtem hozzá, ha mégoly tökéletlenül is, ebben a fejezetben. De nem szóltam semmit a „reprodukált képekről” a „megjelenítés vindikálásáról”, sem „az egyesítő *aktussal* való egybete-vésről”, mert az effajta kifejezések vagy semmit sem jelentenek, vagy pedig körülményesen fejezik ki, amit egyszerűen úgy lehet megfogalmazni, hogy az aggyal kapcsolatos bizonyos feltételek teljesülése esetén *ismerjük a múltat*, s úgy látom, a legegyszerűbb és legrövidebb megfogalmazás a legjobb.

Ábrahám Zoltán fordítása

Forrás:

William James: *The Principles of Psychology* (Volume 1 of 2).
New York: H. Holt and Company, 1890, (XVI. fejezet: „Memory”)
Digireads.com Publishing, 2010, 431–464.

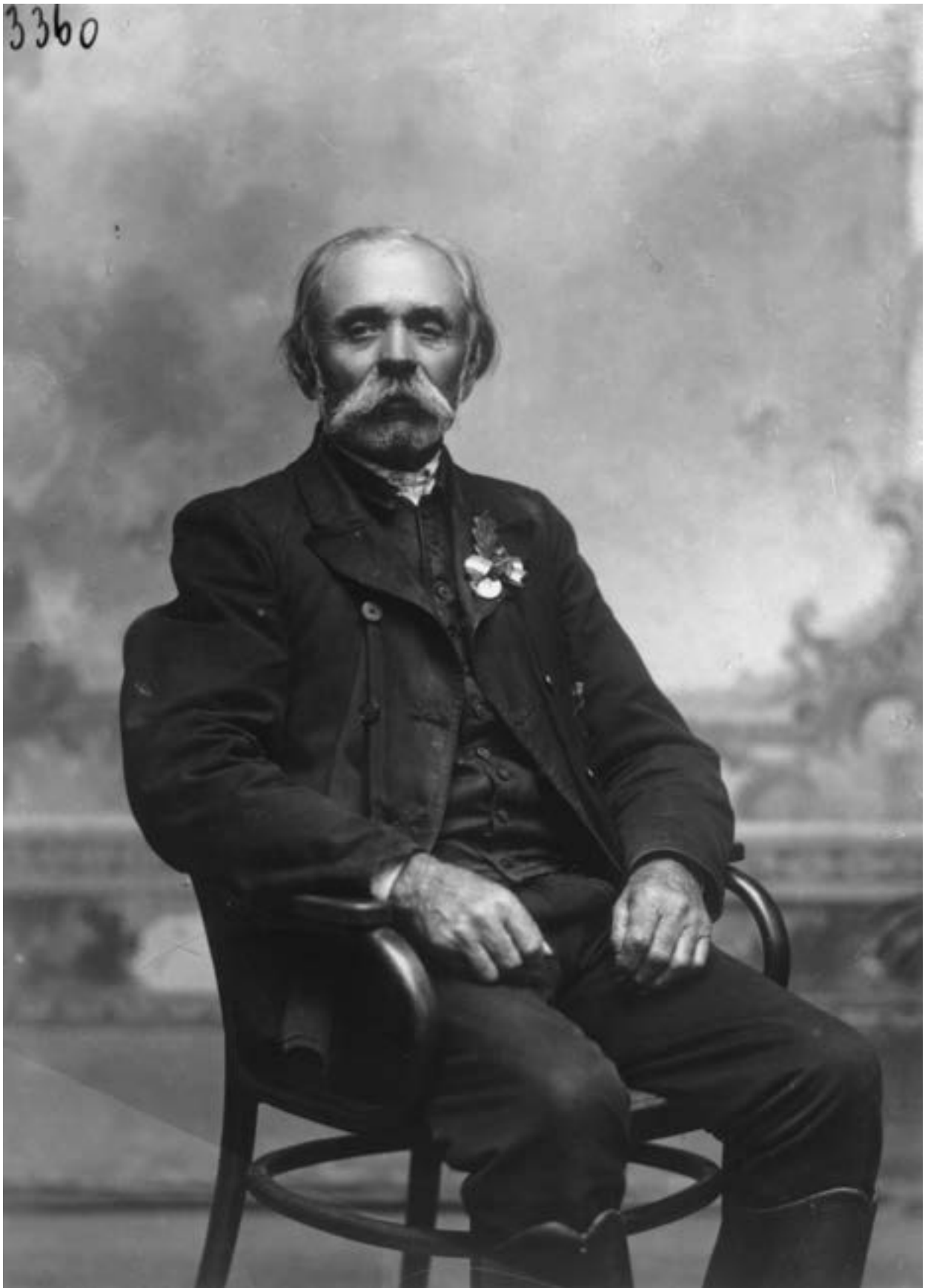


Kovács László szakaszvezető (1826–1911) ács



Molnár Bálint (1828–1909) napszamos

3360



Kosztolányi József (1832–1915) földművelő