

Látás – Nyelv – Emlékezet

Elveszett emlékek
Felejtés

2019



Kognitív Tudományi Tanszék



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem

Amiről szó lesz

- „Véletlen” felejtés
- Motivált (szándékos) felejtés
- A „felejtés” szélsőséges esete(i) – pszichogén amnéziák

Hiperthimesztikus szindróma

- A.J. (Parker et al., 2006)
- *„Régóta tudom, hogy különleges memóriám van... nem mondom, hogy soha nem kívántam volna ezt, de azért elég nagy teher.”*

(hiv. Baddeley et al., 2009, ford. Racsmány, 2010, 294. o.)

A. J.

- Élete minden napjára (élénken) vissza tud emlékezni
- Naplófeljegyzések alapján ellenőrizhető
- Előnyök/hátrányok
- A felejtés adaptív; miért? (előhívás hatékonysága, érzelmi emlékek stb.)

Hiperamnédia

All

Movies, TV & ShowtimesCelebs, Events & PhotosNews & CommunityWatchlist

FULL CAST AND CREWTRIVIAUSER REVIEWSIMDbProMORESHARE



Memo (2016)

Drama | TV Movie 15 October 2016

7,5139

Rate This



0:41 | Trailer

1 VIDEO | 3 IMAGES

An ambitious psychiatrist is researching a strange and unique mental state: hypermnesia, first of all because he would like to help his amnesic father. When he finds a patient with ...

[See full summary »](#)

Director: [István Tasnádi](#)

Writer: [István Tasnádi](#)

Stars: [Tamás Lengyel](#), [Áron Molnár](#), [Péter Haumann](#) | [See full cast & crew »](#)

Hozzáférhetőség és rendelkezésre állás

- Felidézés vs. felismerés
- Emlékezet-kutatás feltételezése: az anyag sikeres kódolása (holott...)
- Egy információ lehet, hogy rendelkezésre áll, de nem biztos, hogy hozzáférhető egy adott pillanatban
- Tulving & Pearstone (1966)

A véletlen felejtést elősegítik

- Az idő múlása
 - Ld. pl. Ebbinghaus 1913
 - Nyomelhalványulási hipotézis: az emléknyom aktivációja csökken; maguk az elemek is károsodnak
- Kontextus megváltozása
- Interferencia
- Gátlás

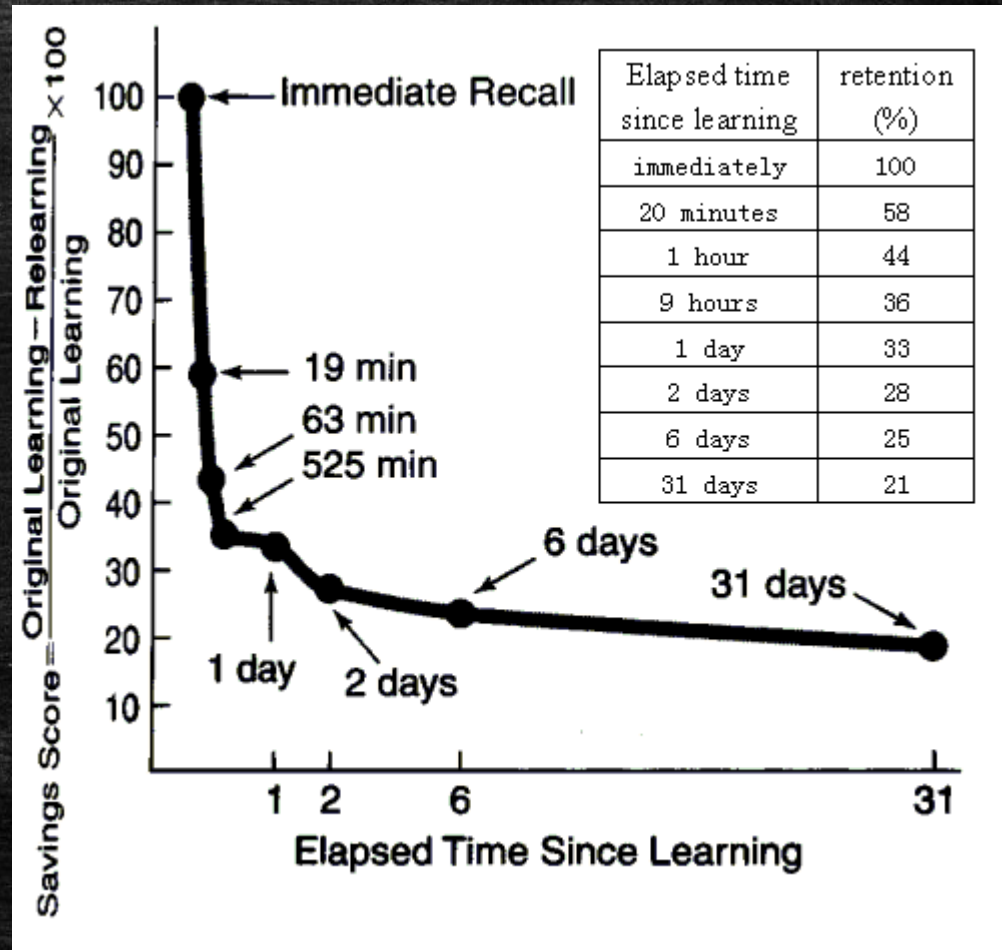
Az idő múlása

- Ebbinghaus
- Magasrendű funkciók (mint az emlékezet) is vizsgálható kontrollált környezetben
- Emlékezet vizsgálata laboratóriumban
- CVC hármassok tanulása
- 1 kísérleti személy...
- ((hátrányok/korlátok?))

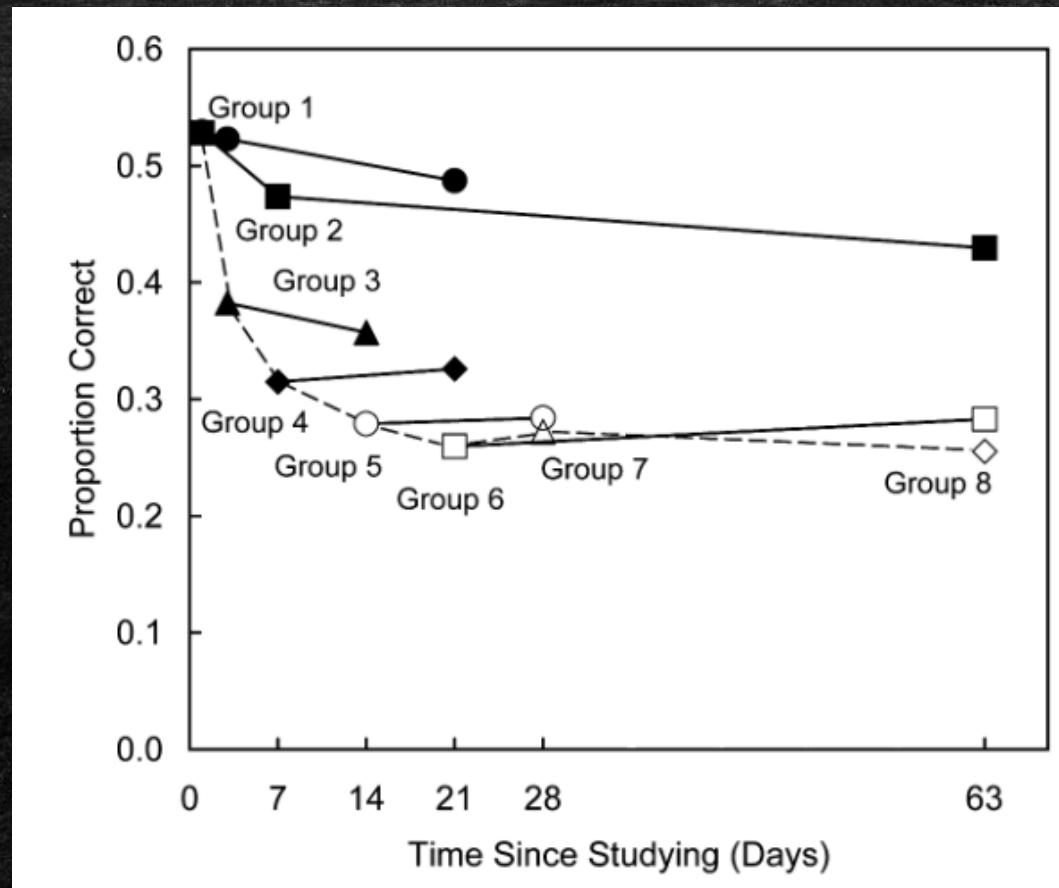


Az idő múlása

- A felejtési görbe (Ebbinghaus 1913): Az emlékezeti megtartás logaritmikus csökkenése
- Tanulást követően kevés idő elteltével gyors (nagy mértékű) felejtés.
- Majd az idő haladtával a felejtés mértéke csökken



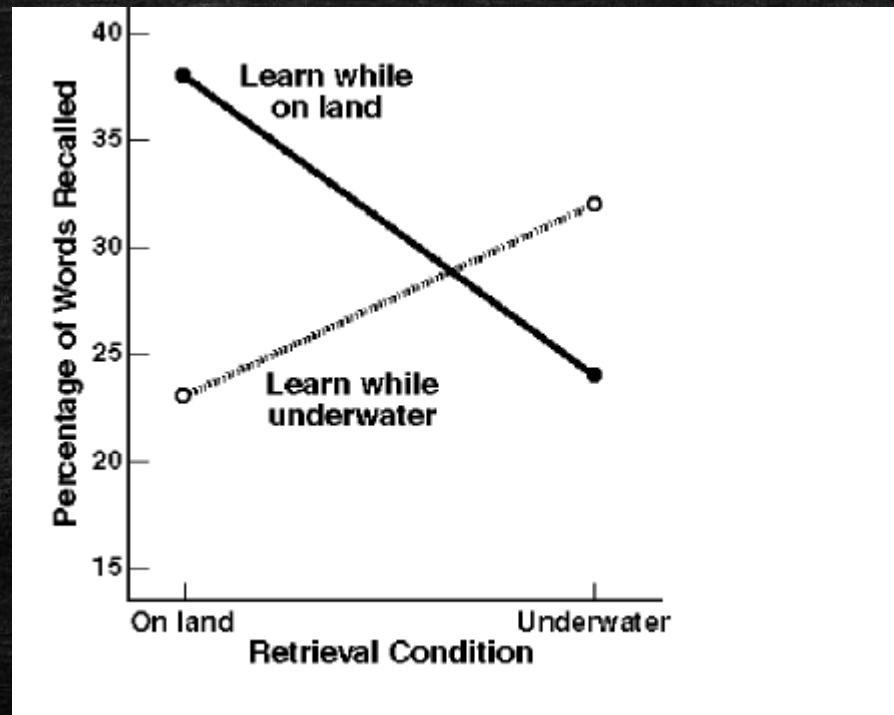
Habár, az előhívás „gátat szab” a felejtésnek... (e.g. Spitzer 1939)



Kontextus változása

- **Kontextusfüggő emlékezet:** jobb az emlékezeti teljesítmény, ha az előhívás kontextusa megegyezik a tanulás kontextusával.
- **Kontextus pl.:** mikor és hol; hangulat; fiziológiai kontextus (pl. alkohol, drog, marihuána, koffein stb.); kognitív kontextus (pl. gondolatok) stb.
- **Állapotfüggő emlékezés:** ha a tanulás és az előhívás során azonos a személy „belső állapota”, jobb az emlékezeti teljesítmény

- Állatkísérletek:
 - pl. amfetamin és barbiturátok (Overton 1974),
 - valamint opioidok hatása (Bruins Slot & Colpaert 1999)



Godden & Baddeley 1975

Interferencia

- Hasonló emléknymok tárolása rontja az előhívási teljesítményt
- Egy hívóinger több célingerhez is hozzákapcsolódik
- Versengési hipotézis (Anderson et al 1994):
- Ugyanahhoz a hívóingerhez kapcsolódó elemek megakadályozzák (nehezítik) egymás előhívását

Egy klasszikus paradigma az interferenciahatások vizsgálatára: AB-AD (Calkins 1984)

Tanulás (AB lista):

TÉRKÉP – LEVES

GYUFA – KERÉK

VÁSZON – CSILLAG

LÁMPA – BOKOR

Tanulás (AD lista):

TÉRKÉP – KÖTSZER

GYUFA – PUSKA

VÁSZON – VONAT

LÁMPA – FOTEL

Előhívás:

TÉRKÉP – ???

GYUFA – ???

VÁSZON – ???

LÁMPA – ???

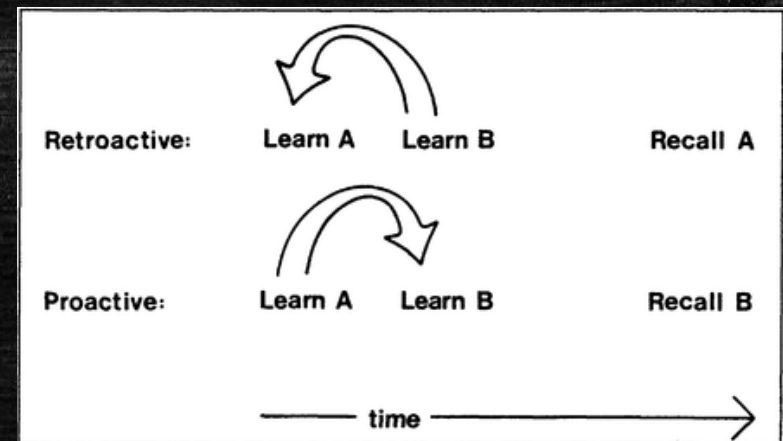
Interferencia fajtái

- **Retroaktív interferencia:**

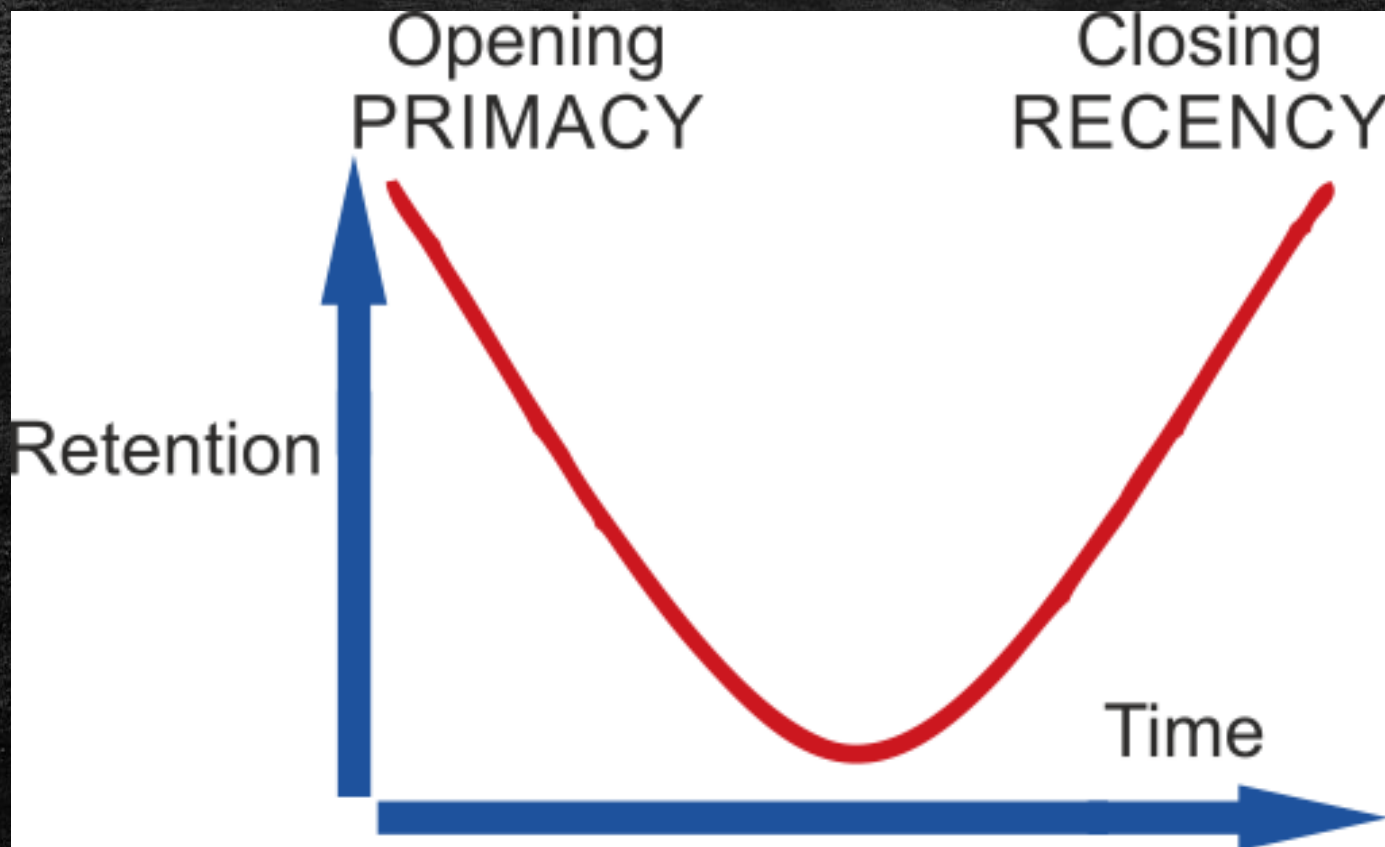
- Az új információ nehezíti a régebben elsajátított anyag előhívását
- PI. PIN kód megváltozása

- **Proaktív interferencia:**

- Az új információ előhívását nehezíti a régebben elsajátított anyag
- Betolakodó régebbi emlékek



Primácia (elsőbbségi) és recencia hatás



Gátlás

- Az interferencia legyőzésének érdekében gátlás váltódik ki.
- Ne emlékezz arra, ami nem releváns!
- A szelektív előhívás által kiváltott felejtés...

tanulás

GYÜMÖLCS

HANGSZER

banán, dinnye, alma, körte

cselló, dob, hegedű, zongora

szelektív
gyakorlás

GYÜMÖLCS

~~HANGSZER~~

banán, dinnye, ~~alma, körte~~

Rp+

Rp-

cselló, dob, hegedű, zongora

Nrp

végző teszt

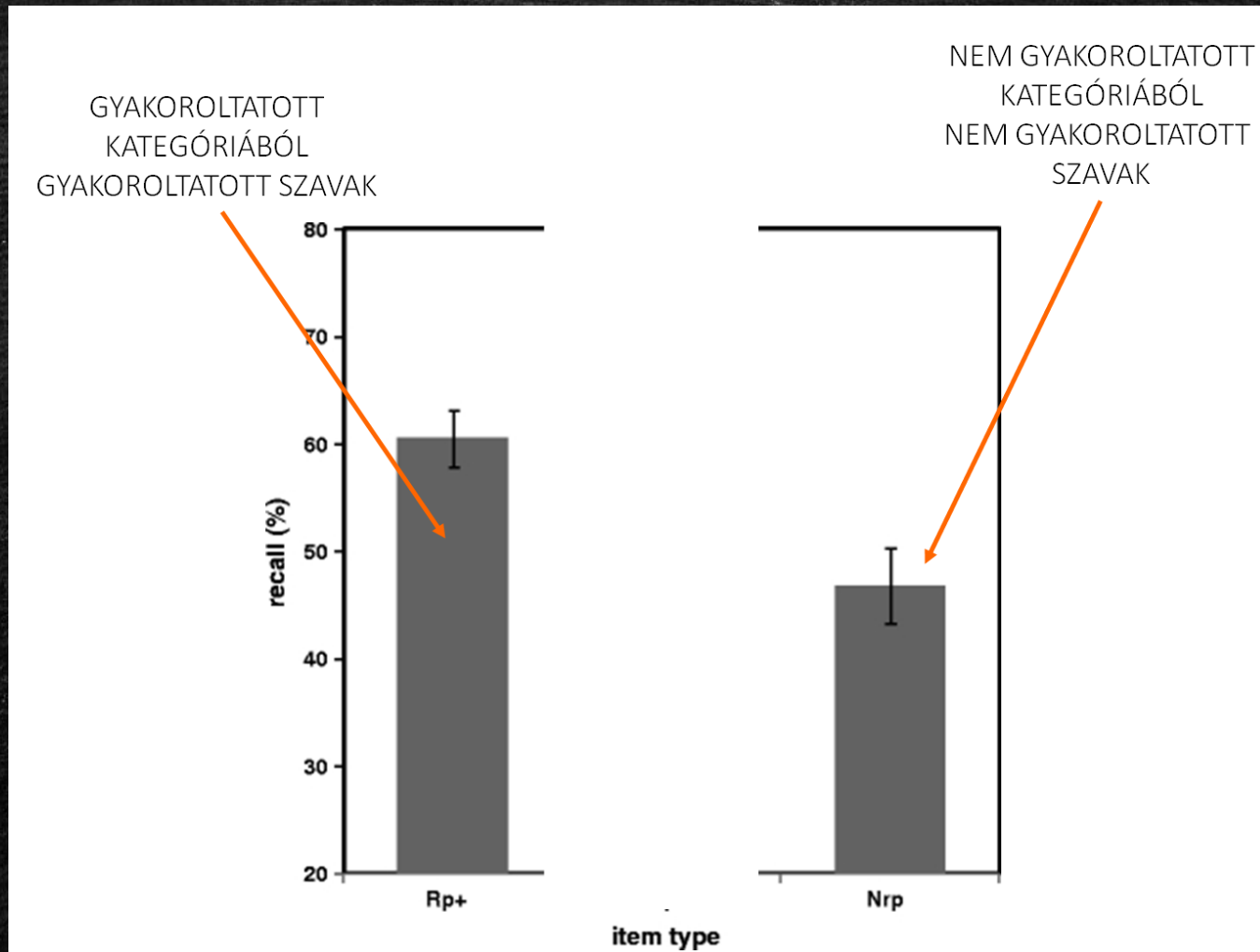
GYÜMÖLCS

HANGSZER

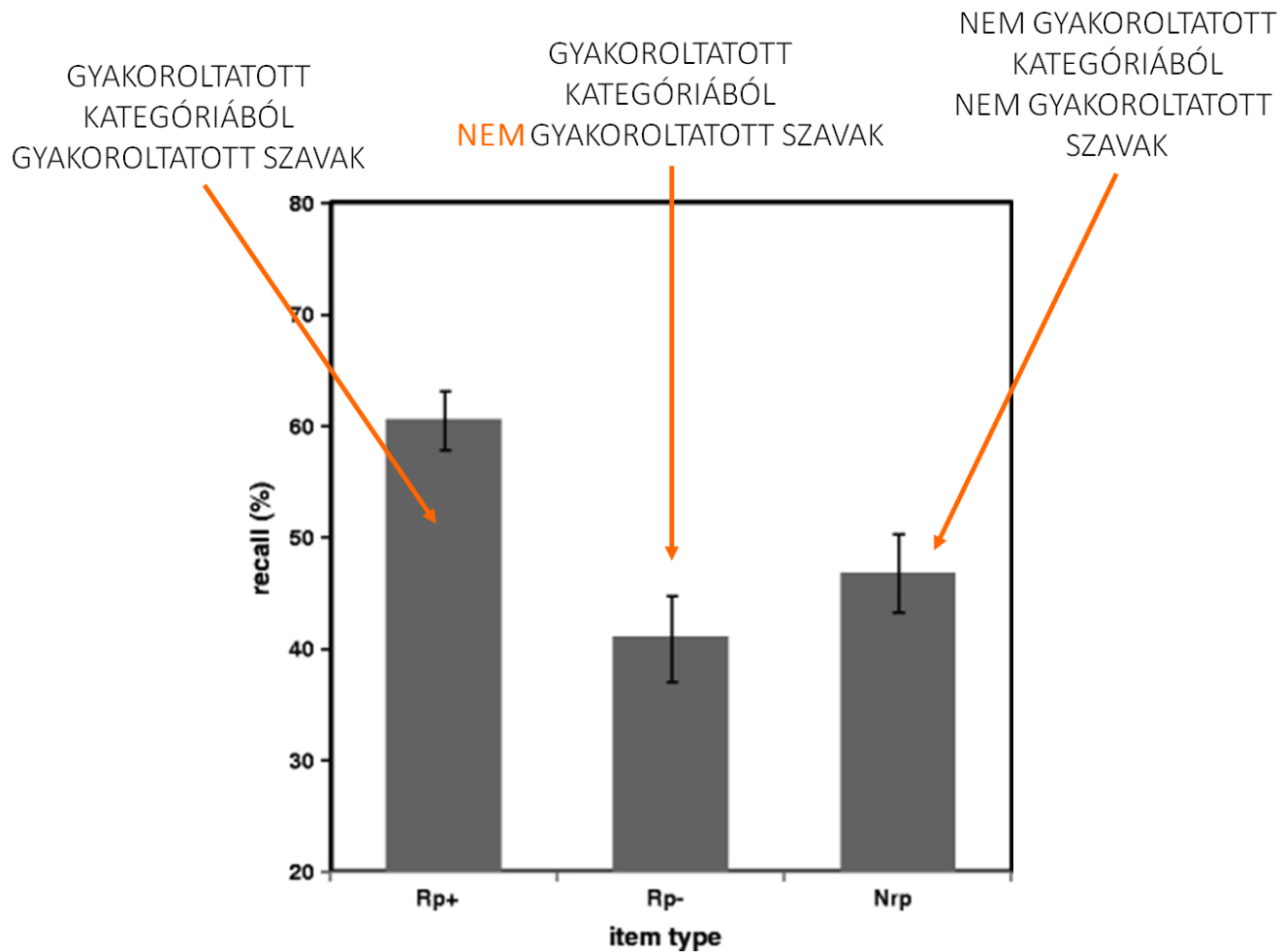
banán, dinnye, alma, körte

cselló, dob, hegedű, zongora

ELŐHÍVÁS KIVÁLTOTTA FELEJTÉS (retrieval-induced forgetting, RIF) Anderson et al., 1994



ELŐHÍVÁS KIVÁLTOTTA FELEJTÉS (retrieval-induced forgetting, RIF) Anderson et al., 1994



RIF: magyarázatok

- Asszociatív blokkolás: az interferencia szerepe. Nem talál rá a hívóinger a célelemre, mert folyton az erősebb **versengő** válaszok váltódnak ki (gyakoroltatott párok). (Válaszversengés: McGeogh, 1942; asszociatív blokkolás: Anderson et al., 1994)
- Kitanulás (Melton & Irwin, 1940): a hívóinger-célinger asszociatív kapcsolata **gyengül** minden egyes alkalommal, amikor „téves előhívás történik”. Vagyis: negatívan erősödik meg a hívóinger-célinger kapcsolat (nem gyakoroltatott asszociatív kapcsolatok)
- Gátlás (Levy & Anderson, 2002)

Motivált felejtés



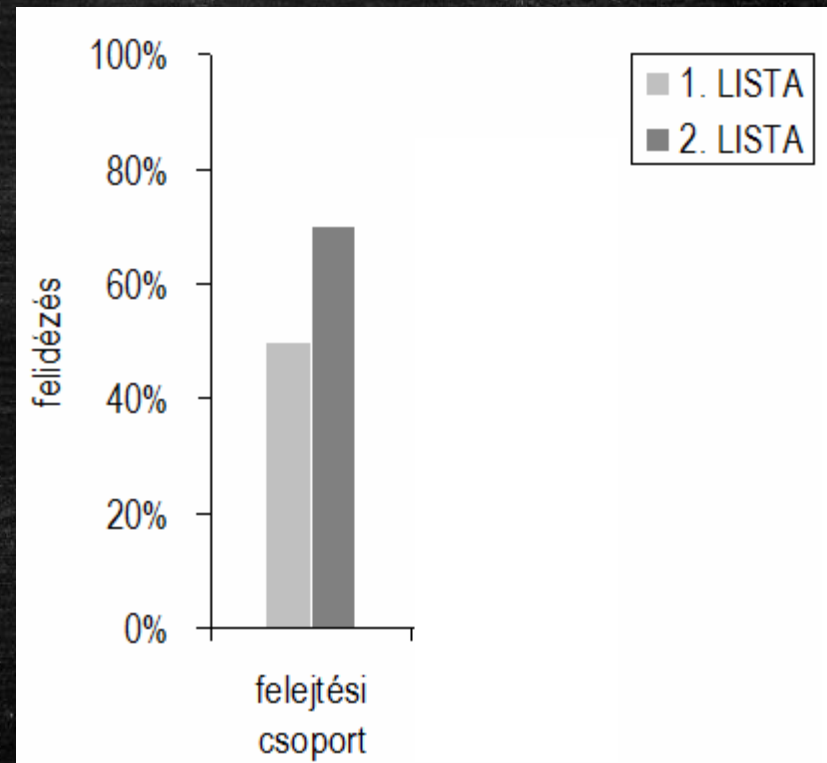
Motivált kontextusváltás

- Pl. traumatikus élményt követően
- Trauma helyszínének kerülése
- Hívóingerek kerülése

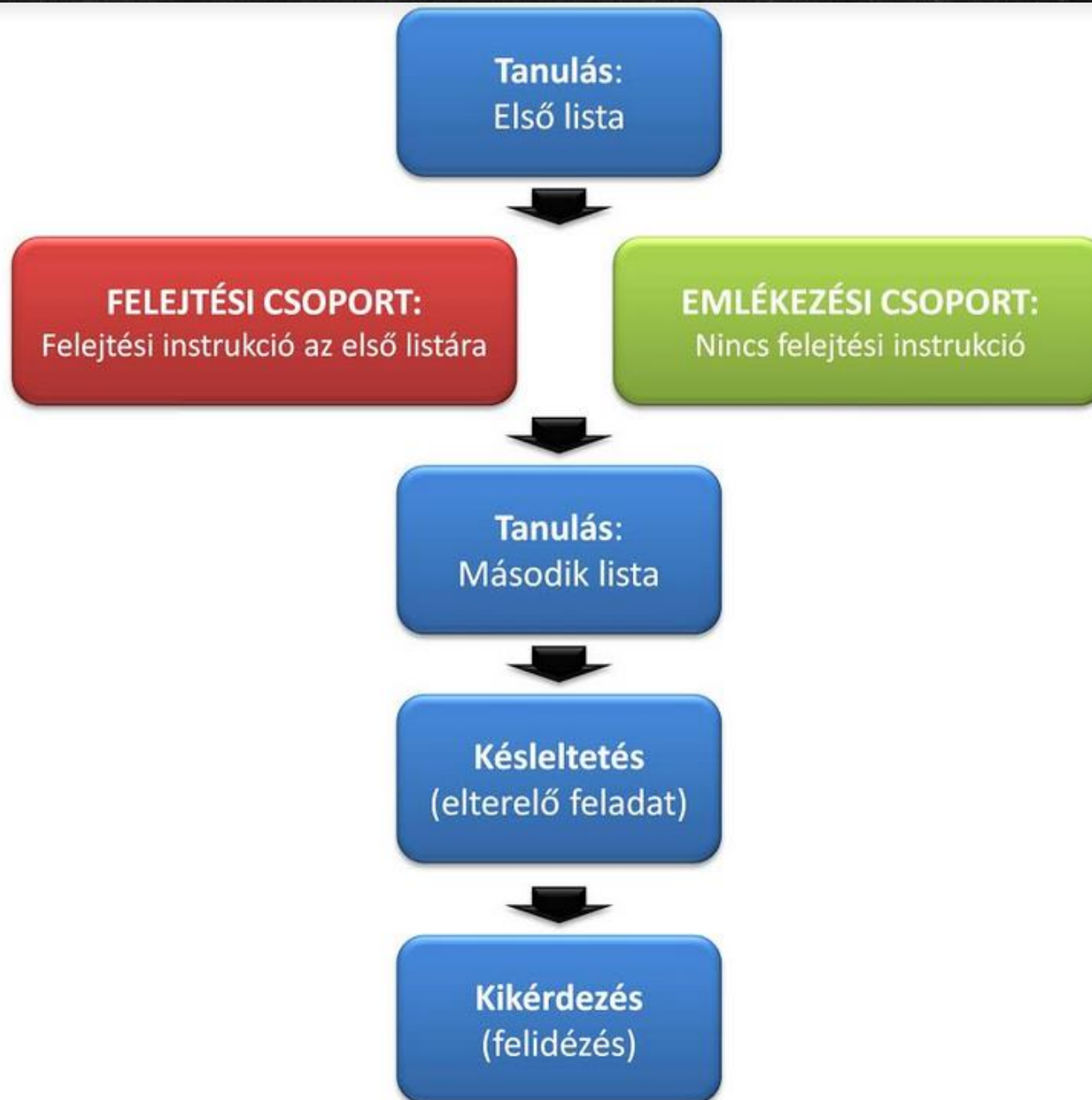
Irányított (szándékos, intencionális) felejtés

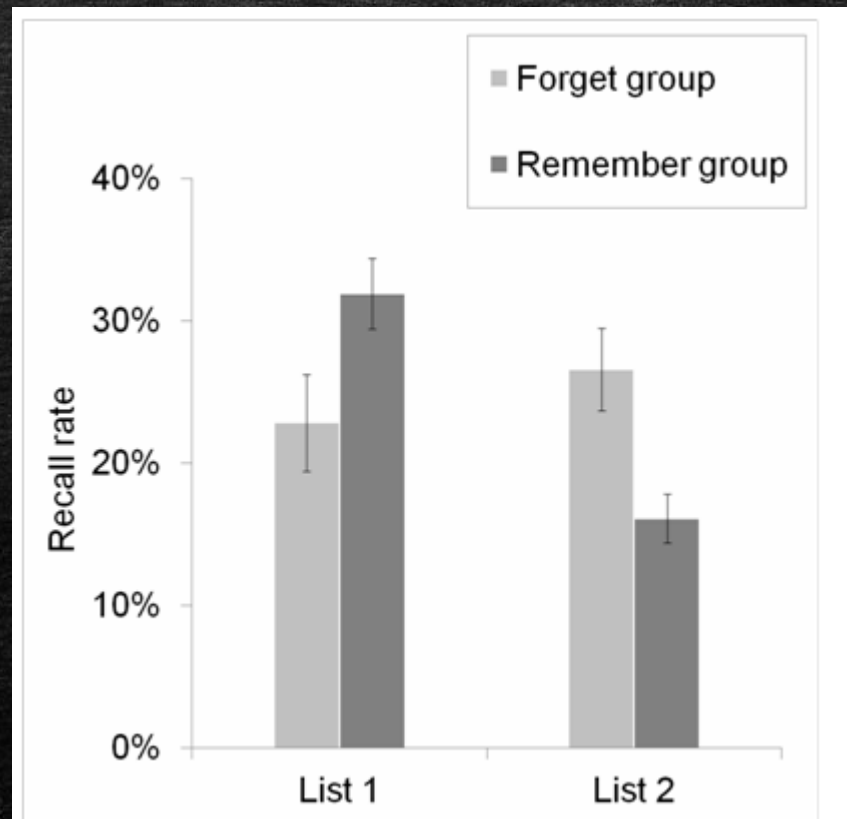
- (Bjork, 1970, 1989; összefoglaló pl. McLeod, 1998)

- Lista-alapú irányított felejtés:
 - Szavak tanulása
 - Majd felejtési instrukció
 - Újabb szavak tanulása



- Eredmény: első listára rosszabb emlékezés





Magyarázatok

- Bjork (1989): **szupresszió**, kiszabadulás a proaktív interferencia alól (benefit: F-instrukció után jobb a második listára az emlékezés az R csoporttal összevetve)
 - Előhívási gátlás?
 - **Cél szerepe a szupresszióban:** cél-releváns információ (R-lista) előhívása minél sikeresebben történjen, és szupresszálni legyen a nem releváns info (F-lista)

Magyarázatok

- **Kontextus váltása** (Sahakyan & Kelley, 2002): történik egy kontextus-váltás az F-instrukciót követően. A második lista tanulása más kontextusban történik (ugyanolyanban, mint az előhívás), ezért jobb erre a listára az előhívás

(Megjegyzés: kontextusfüggő előhívás – ha a tanulás és előhívás kontextusa megegyezik, jobb az emlékezeti teljesítmény – cost magyarázata)

- **Stratégia szerepe** (Sahakyan & Delaney, 2003): második listára hatékonyabb tanulási stratégia kialakítása – benefit magyarázata

Célok szerepe az emlékek elérhetőségében

- **Az emlékezet és a self**

(Conway 2005, ld továbbá Conway & Pleydell-Pearce 2000)

- „(...) *cognition is driven by goals: memory is motivated*” (Conway 2005 pp. 594)

Cél-hierarchia:

- Hosszú- és rövid-távú célok (LTM és recens emlékek)
- Egymás alá-/fölérendeltség
- Aktivációs szintek
- Lehetséges változások az aktivációs szintben: éppen aktuális célok

-
- **Koherenciára való törekvés:**
 - Célok
 - Self (*az „én”*)
 - Emlékek aktuális elérhetősége (!)

 - Egészséges működés vs deficitek (inkoherencia: self-memória), pl szikzofréniában:
 - „híres zenész” Baddeley et al 1996
 - „híres orosz sakkjátékos” Downes & Mayes 1994

 - „Egészséges” stratégiák a koherencia fenntartására

Motivált felejtés szélsősége

pszichogén vs. organikus amnézia



Nincs
detektálható
agyi sérülés



Van
detektálható
agyi sérülés

Pszichogén amnéziában:
Retrográd amnézia anterográd zavar nélkül

Emlékezet zavara agyi sérülés hiányában

- **Pszichogén fuga:** súlyos stressz vagy trauma esetén
 - 1-2 óráig vagy néhány napig tart (egész élettörténetüket elfelejtik)
 - A „fuga-állapot” után ismét emlékszik az élettörténetére (csak arra nem, ami a fuga alatt történt)
- **Szituációspecifikus amnézia:** a beteg a traumával kapcsolatos minden emléket elfelejt
- **Disszociáció, többszörös személyiség** kialakulása trauma hatására. A disszociáció védekezés: amikor egy identitás és a hozzá kapcsolódó emlékkészlet „bekapcsol”, akkor néhány vagy az összes többi „kikapcsol”

Poszt-traumás stressz zavar

(post-traumatic stress disorder, PTSD)

- Traumatikus élményt követően (pl. veteránok)
 - **Betörekvő emlékek** (intruzív gondolatok)
 - Motivált elkerülés
- Deklaratív emlékezeti deficit PTSD-ben (pl. Bremner et al. 1993; Samuelson et al. 2006)
 - A trauma következtében?
 - Vagy rizikófaktor?
- Eltérések:
 - Hippocampus - volumen (pl. Karl et al. 2006)
 - Prefrontális kéreg – volumen (pl. De Bellis et al. 2003)
 - HPA-tengely – diszreguláció (pl. Delehanty et al. 2003) –
glükokortikoidok (/stressz) és memória-működés kapcsolata!
- Genetikai determináltság (pl. Gilbertson et al. 2002)

Köszönöm a figyelmet!
