

# Látás – Nyelv – Emlékezet

## Elveszett emlékek Felejtés

BME Kognitív Tudományi Tanszék  
2018

---



# 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

# Hiperamnédia



**IMDb** Find Movies, TV shows, Celebrities and more... All

Movies, TV & Showtimes | Celebs, Events & Photos | News & Community | Watchlist

FULL CAST AND CREW | TRIVIA | USER REVIEWS | IMDbPro | MORE | SHARE

**+** **Memo (2016)** ★ 7,5 <sup>10</sup><sub>139</sub> ☆ Rate This

Drama | TV Movie 15 October 2016

 0:41 | Trailer | 1 VIDEO | 3 IMAGES

An ambitious psychiatrist is researching a strange and unique mental state: hypernesia, 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 emléknym aktivációja csökken; maguk az elemek is károsodnak
- Kontextus megváltozása
- Interferencia
- Gátlás

# Az idő múlása

---

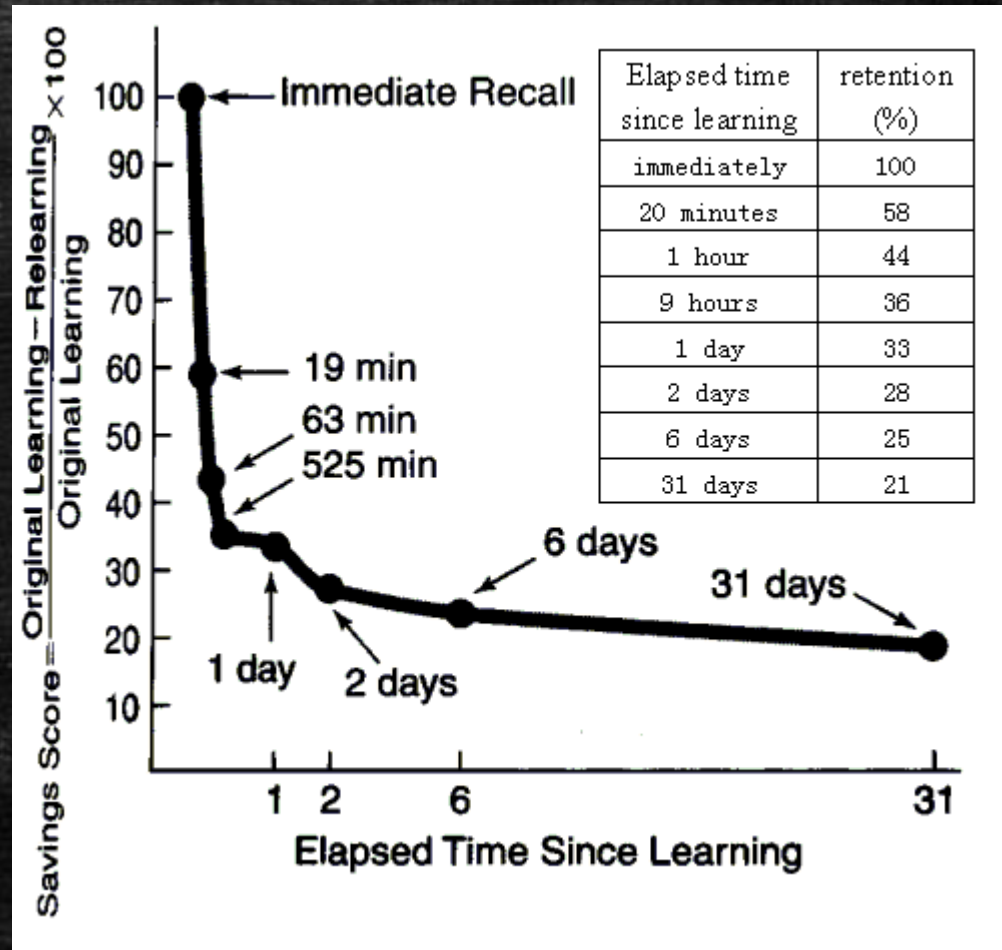
- Ebbinghaus
- Magasrendű funkciók (mint az emlékezet) is vizsgálható kontrollált környezetben
- Emlékezet vizsgálata laboratóriumban
- CVC hármások tanulása
- 1 kísérleti személy...
- ((hátrányok/korlátok?))



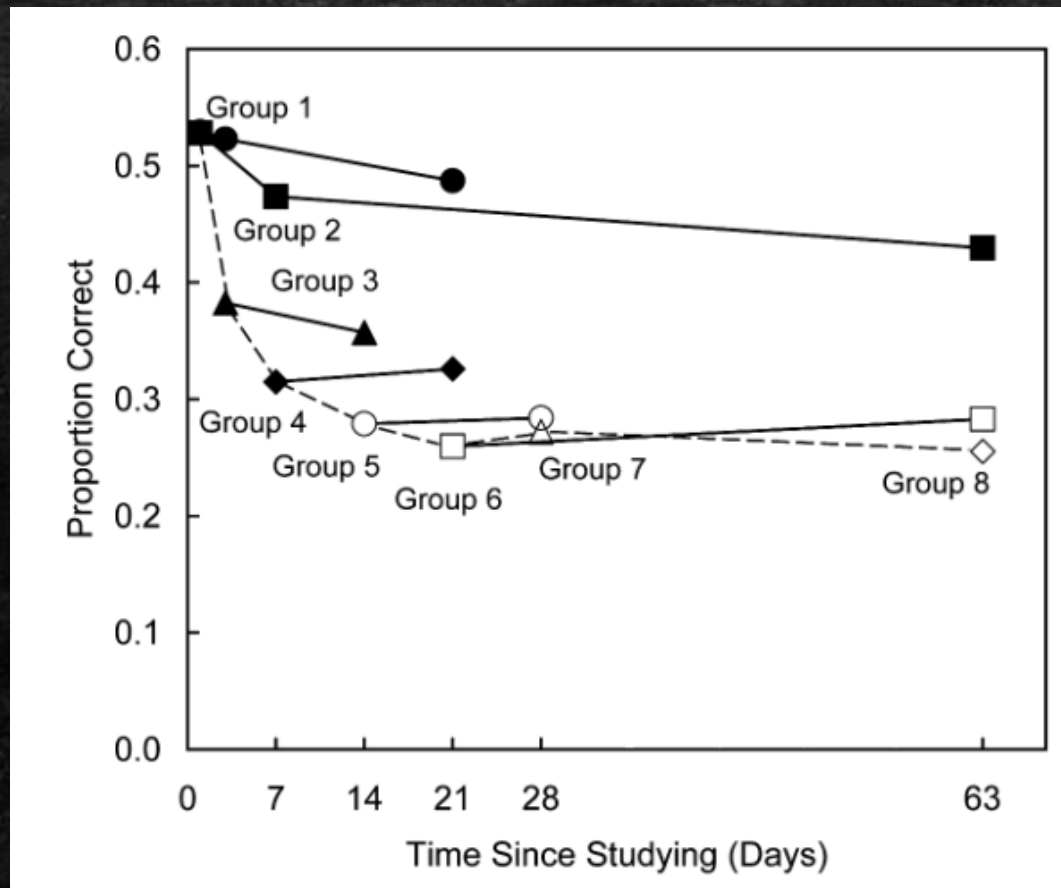


# Az idő múlása

- 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)

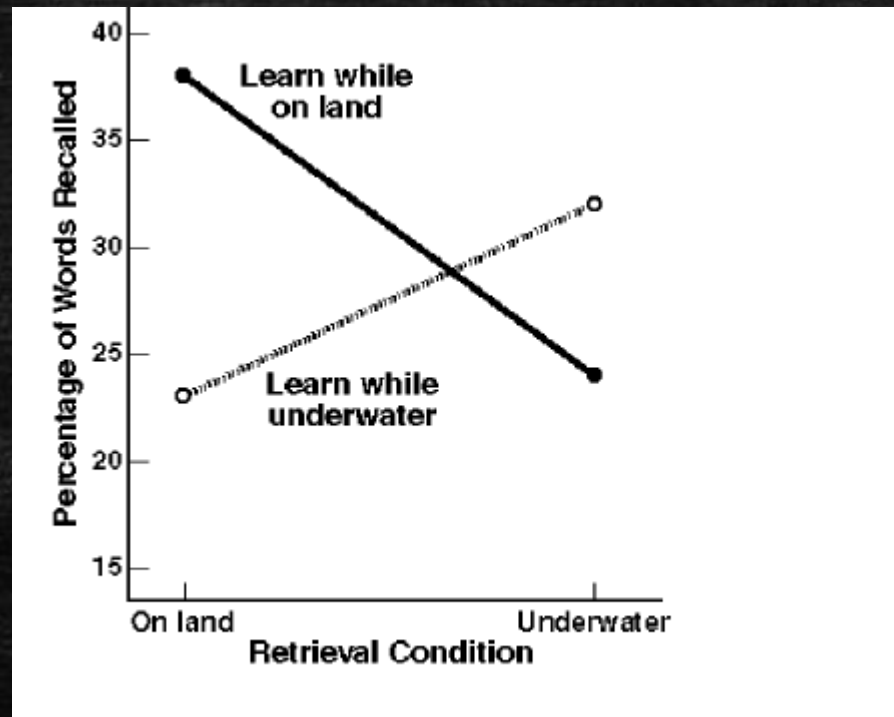


# Kontextus változása

---

- **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** – ???

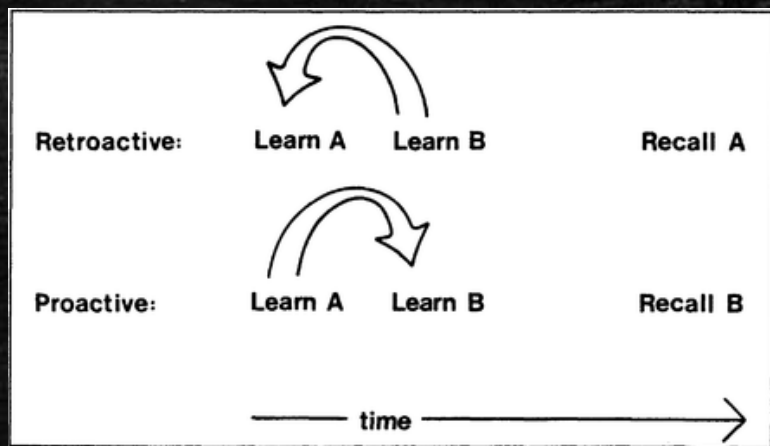
**GYUFA** – ???

**VÁSZON** – ???

**LÁMPA** – ???

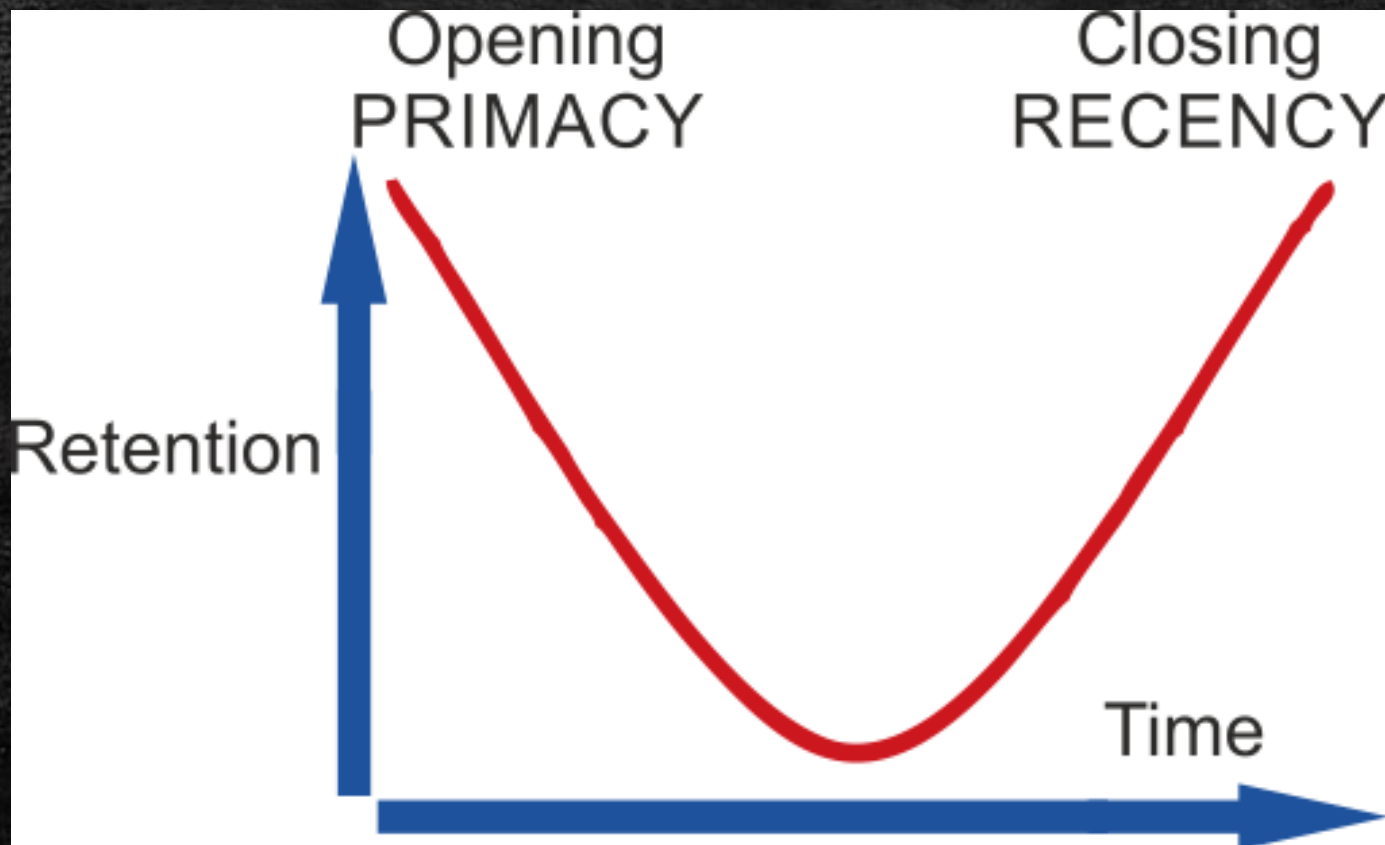
# Interferencia fajtái

- **Retroaktív interferencia:**
  - Az új információ nehezíti a régebben elsajátított anyag előhívását
  - Pl. 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

banán, dinnye, alma, körte

HANGSZER

cselló, dob, hegedű, zongora

szelektív  
gyakorlás

GYÜMÖLCS

banán, dinnye, ~~alma, körte~~  
**Rp+** **Rp-**

~~HANGSZER~~

cselló, dob, hegedű, zongora  
**Nrp**

végző teszt

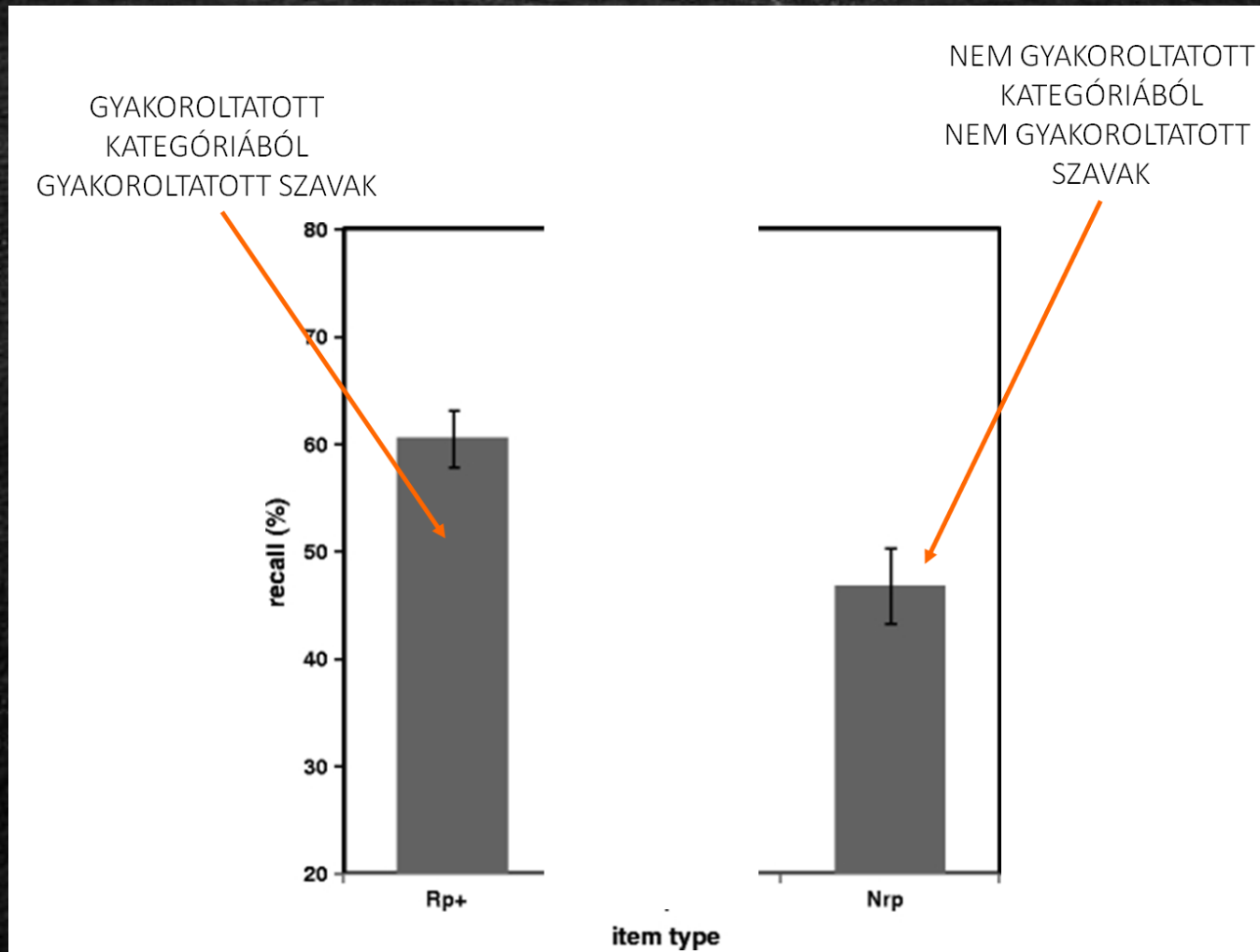
GYÜMÖLCS

banán, dinnye, alma, körte

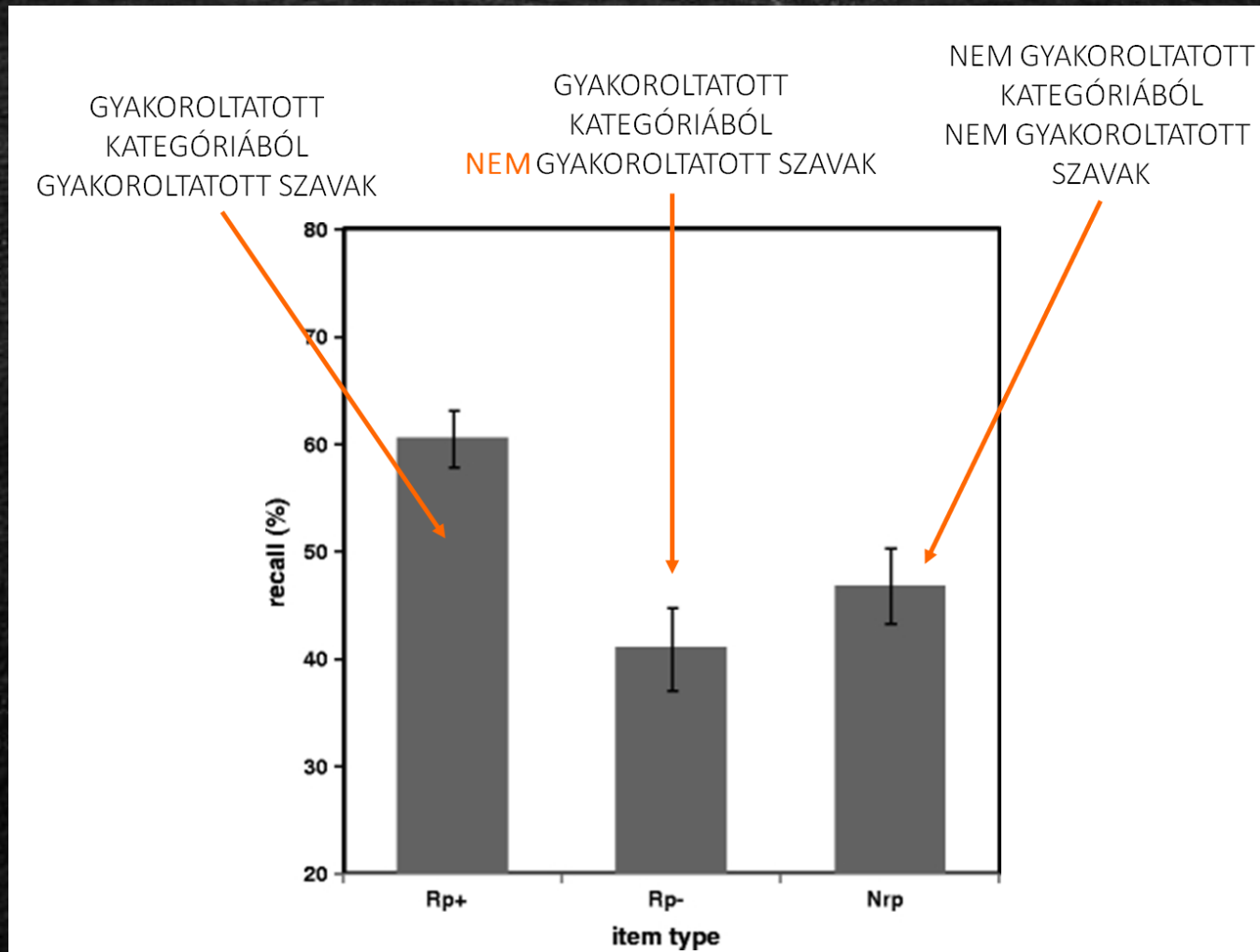
HANGSZER

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

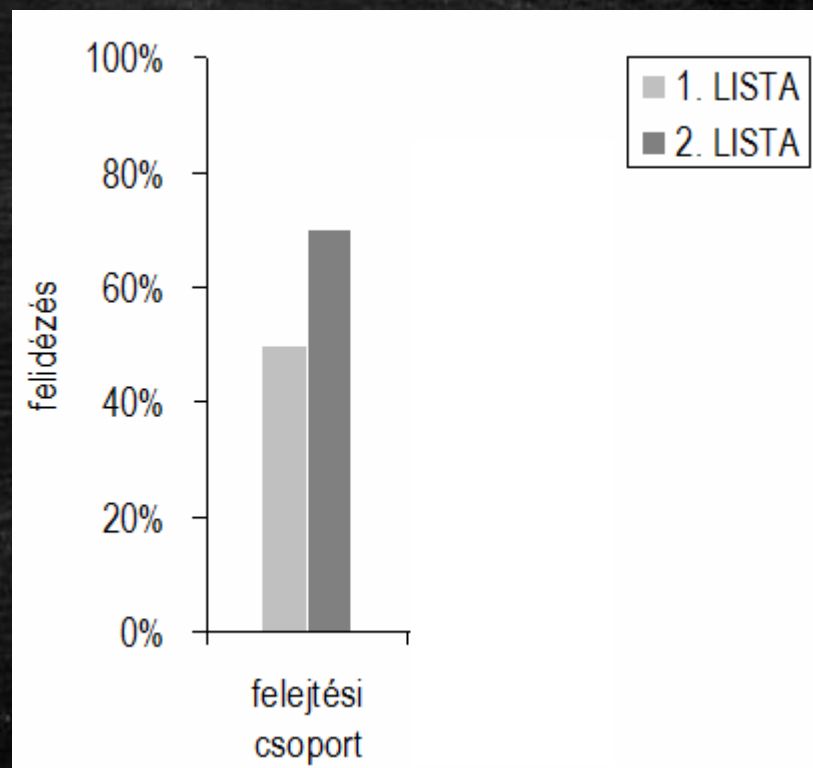
---

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

# Irányított (szándékos, intencionális) felejtés

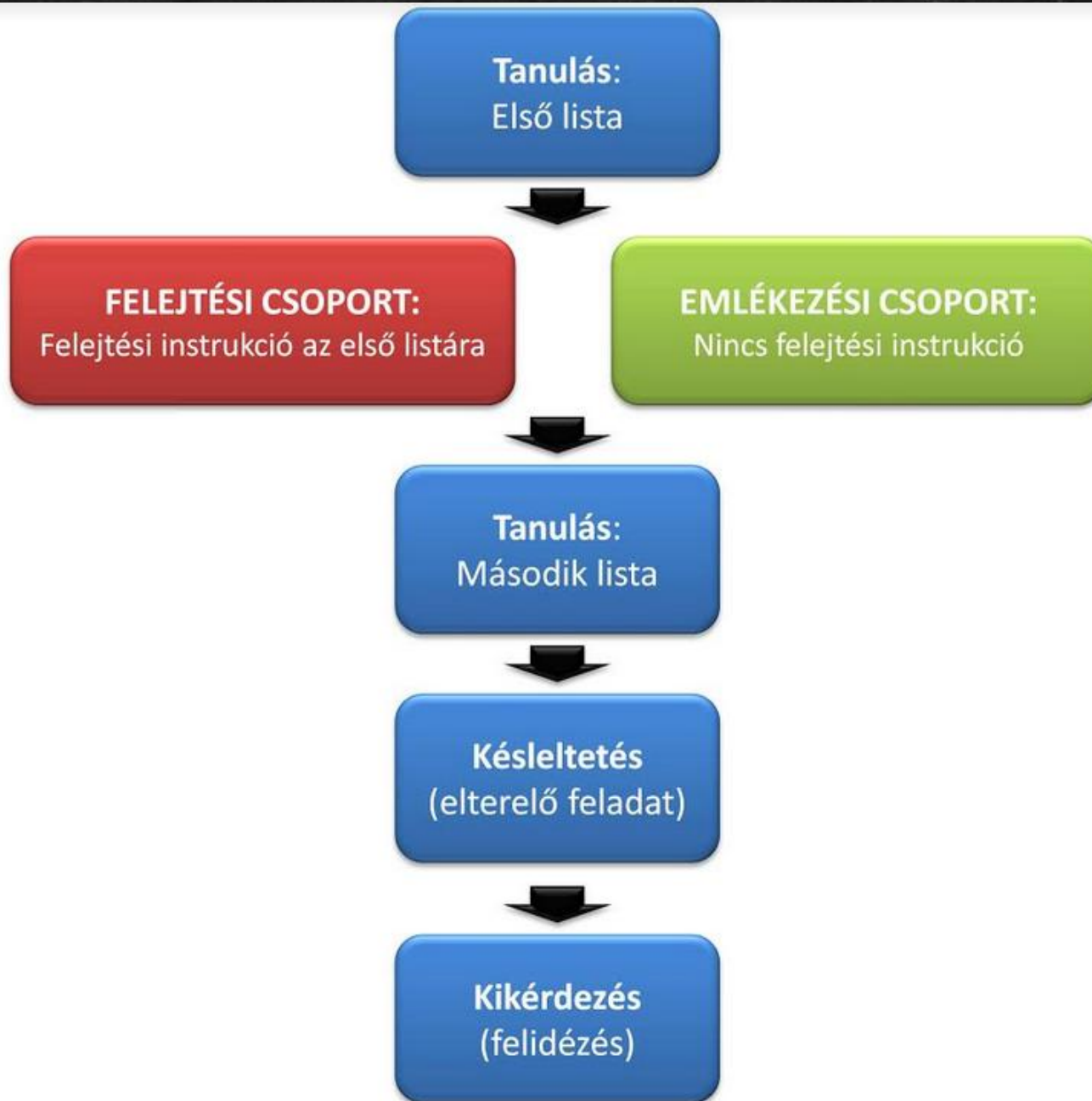
- (Bjork, 1970, 1989; összefoglaló pl. McLeod, 1998)

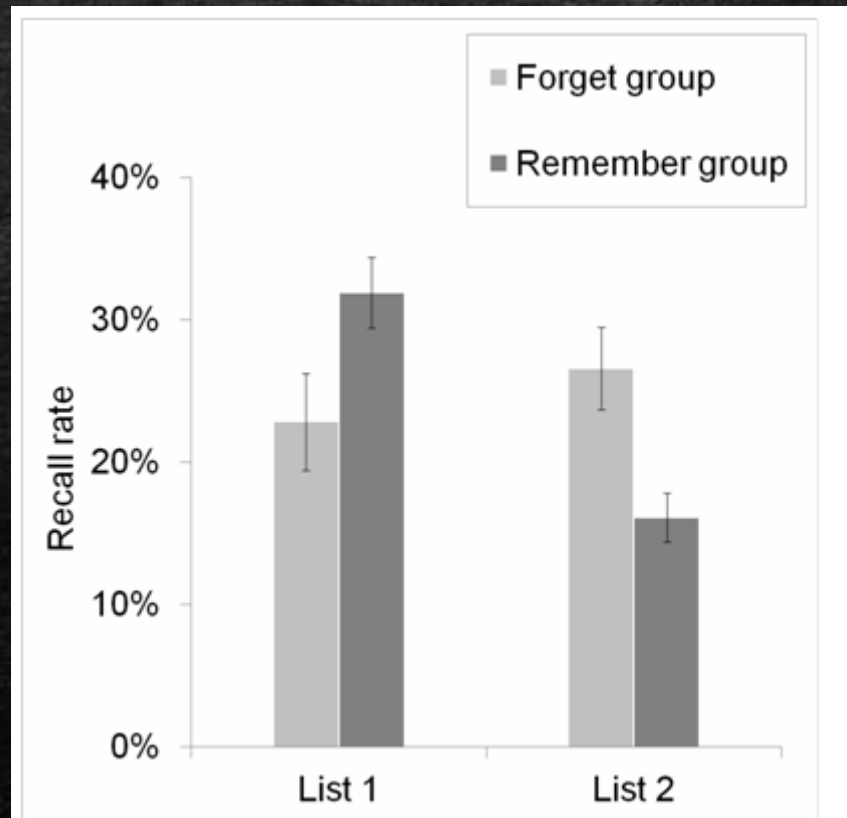
- Lista-alapú irányított felejtés:
  - Szavak tanulása
  - Majd felejtési instrukció
  - Újabb szavak tanulása



- 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 szupresszálna 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!

---