

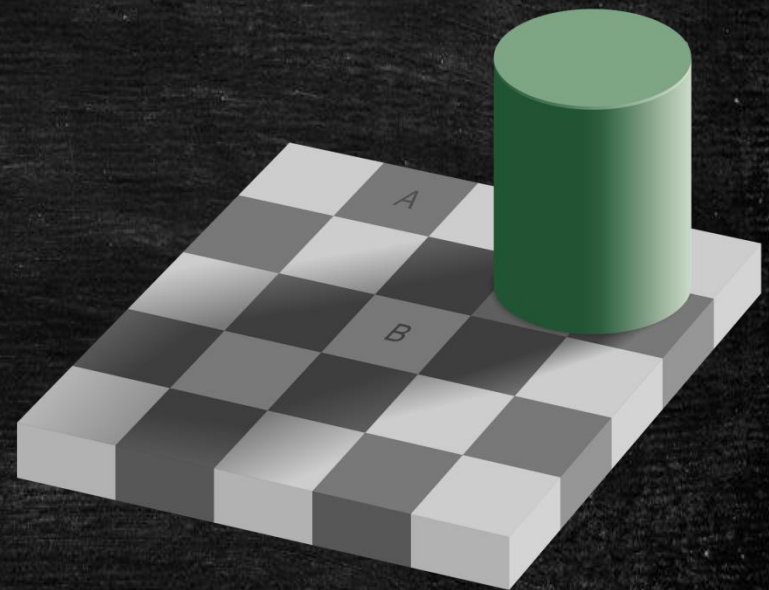
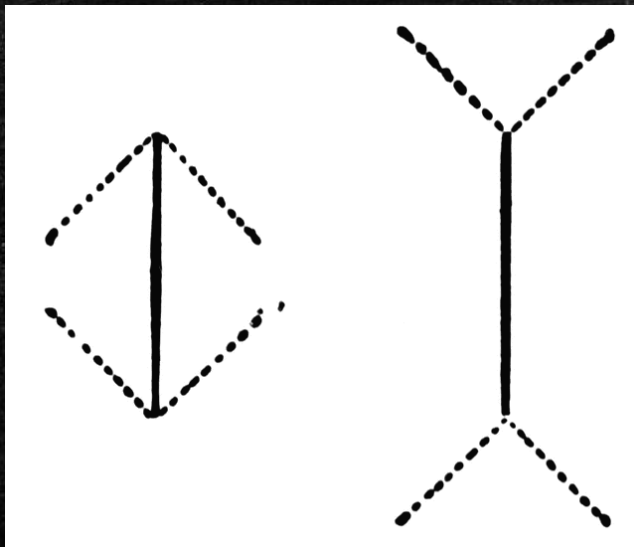
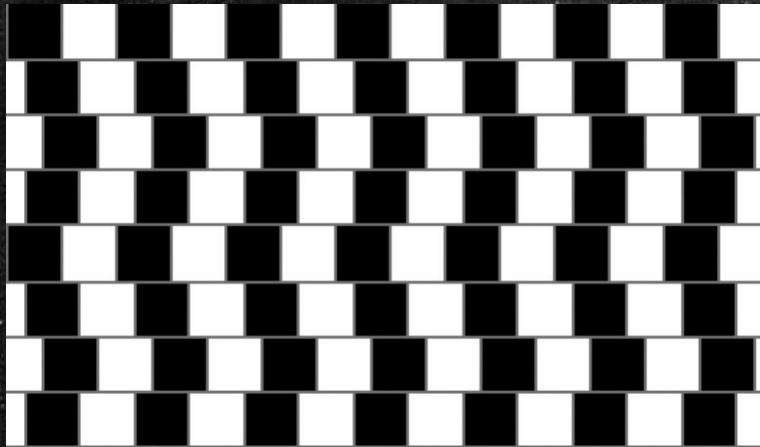
Látás – Nyelv – Emlékezet

**Emlékezeti illúziók:
Az emlékezés megbízhatósága**

BME Kognitív Tudományi Tanszék



Vizuális illúziók



Amiről szó lesz

- Az emlékezetünk becsapható
- Szuggesztibilitás
- Szemtanú vallomások
- Sémák és forgatókönyvek
- A „becsületes hazudozó”
- A szemantikus emlékezet sérülése

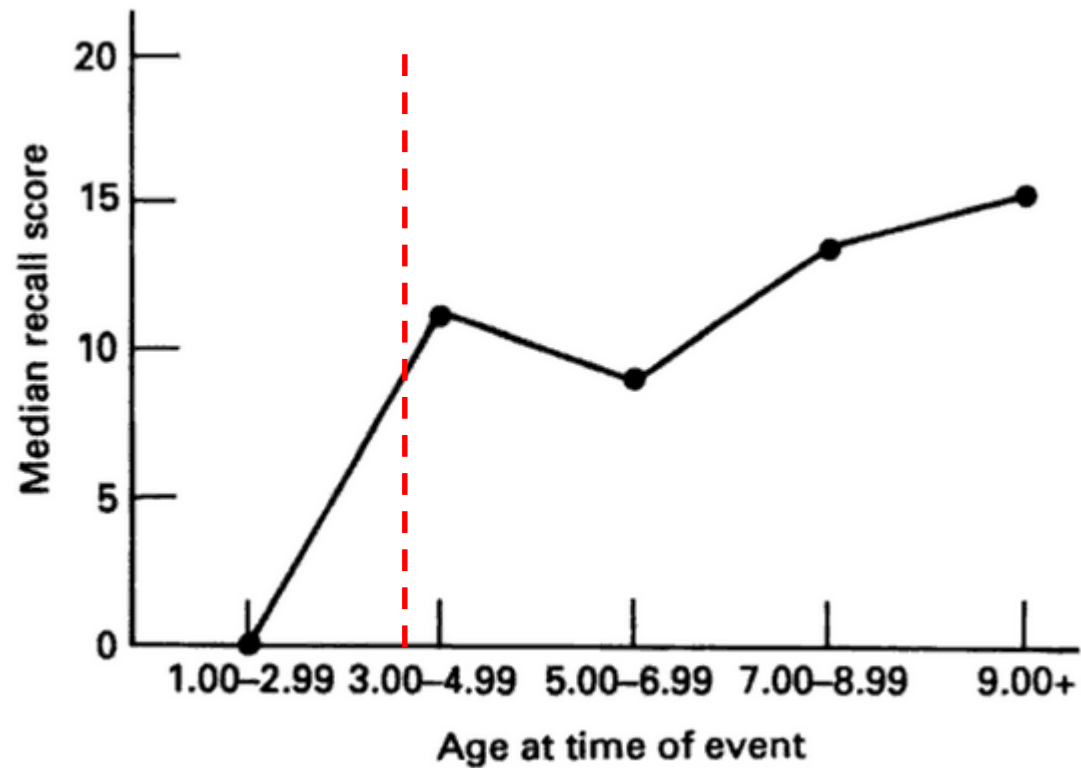
Gyermekekori amnézia

- 3-5 éves kor előtti időszakból nem származik epizodikus (esemény-) emlék
- Rubin (2000): megkérdezettek emlékeinek cca. 1%-a származott a 3 éves kor előtti időszakból
- Valós-e az emlék?
- Ellenőrzés: Pl. családtagok (szülők) megkérdezése

Sheingold & Tenney (1982)

- Résztvevők:
 - Főiskolások
 - 4-12 éves gyerekek
- Emlék felidézése: testvér születése
- Pl. „Ki vigyázott rád, mikor édesanyád kórházban volt?”
- Ellenőrzés: anyukát is megkérdezték
 - 3 éves kor előtt: semmire nem emlékeztek
 - 3 éves kor fölött: nagymértékű egyezés a szülő és a gyermek változata között

Sheingold & Tenney (1982)

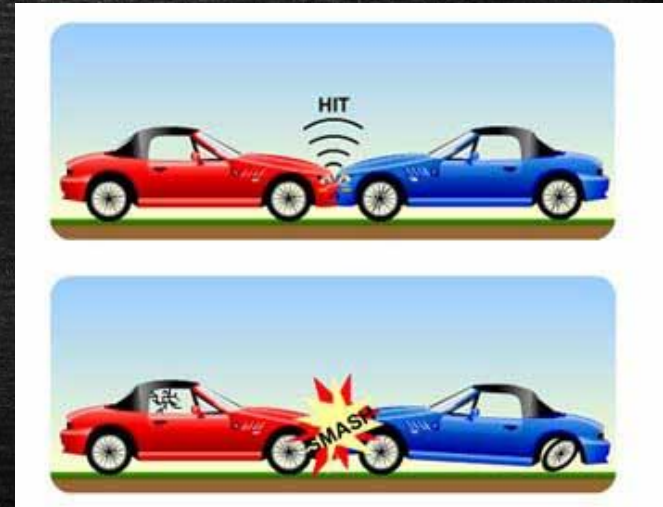
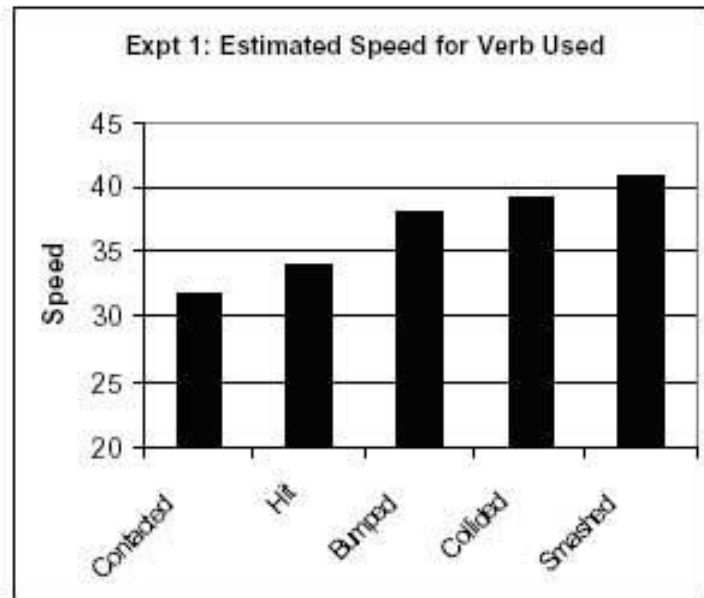


Gyermekek & felnőttek, mint szemtanúk

- Bruck & Ceci (1997)
 - 3-4 éves kor között fokozott **szuggesztibilitás**
 - 10-12 éves kor: felnőttekre jellemző szint
- Simons & Levi (1998) – felnőtt személyek
 - Résztevők 50%-a nem vette észre, hogy kicserélték a beépített embert
- Levin és mtsai (2002) – felnőtt személyek
 - „vakság a változási vakságra” – rosszul mérjük fel saját **megfigyelőképességünket**
- Időseknél nagyobb arányú a tévedés, mint fiatalabb felnőtteknél (pl. Brewer és mtsai, 2005)

Szuggesztibilitás

- Loftus & Palmer (1974)



Szuggesztibilitás

- Braun és mtsai (2002)
- Irányított kérdések
- Hamis info olvasása
- „Kezet ráztam Tapsi Hapsival.”



Mickey Asks You to "Remember the Magic"

Go back to your childhood....and remember the characters of your youth, Mickey, Goofy, and Daffy Duck...Try to recall the day your parents finally brought you to their "home" at Walt Disney World® resort.... Imagine how you felt when you first saw Mickey with your own eyes up close.... Your mother pushing you in his direction so you would shake his hand, wanting to capture the moment in a picture. You needed no urging, but somehow the closer you got, the bigger he got....He doesn't look that big on TV, you thought. And a moment before reaching him you stop in your tracks. It hits you. And it hits you hard. Mickey, the character you've idolized on TV, is only several feet away. Your heart stops but that doesn't stop your hands from sweating. You wipe them off just before reaching up to grab his hand. The excitement rushes through you, you don't know whether you'll faint or explode. And then the moment is over, the only remnants being your flush face and a soon-to-be developed picture.

Moments such as these are lived every day at Walt Disney World® resort. All children get the chance to meet their favorite characters up-close. It's a memory we all share and hold dear as part of our childhood.

But the happy memories don't have to end there...The most memorable, most magical Walt Disney World® celebration ever is under way now! It's a spectacular "thank you" to everyone who has made our first 25 years so special. This once-in-a-lifetime celebration is filled with wonderful new shows and attractions, grand openings, and non-stop festivities everywhere you look! Relive your favorite Disney memories and create everlasting new ones anytime between now and January 31, 1998!

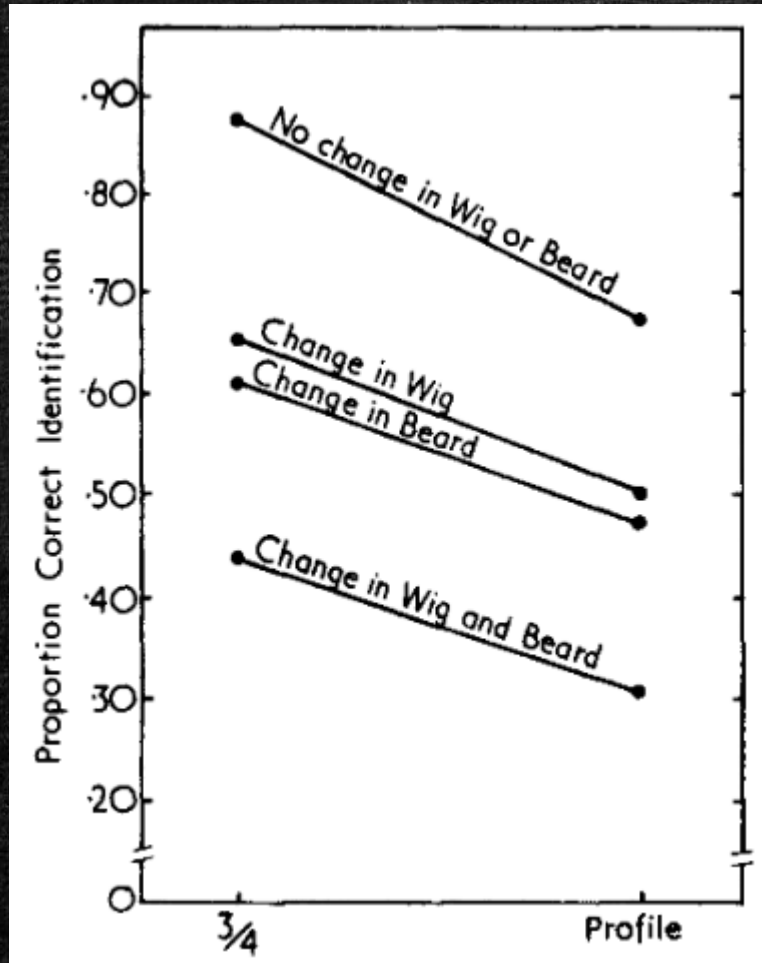
It's Time to Remember the Magic!



Fegyverfókusz hatás (Loftus, 1979)

- Ingerek: videók
- A **fegyver NÉLKÜLI kondícióban** 49%-ban ismerték fel helyesen a filmben szereplő személyt
- A **fegyver kondícióban** 33%-ban ismerték fel helyesen a filmben szereplő személyt
- A figyelem fókuszában a fegyver van, így a helyzet más részleteire kevésbé emlékeznek

Az elkövető azonosítása



- Arcok felismerése
- Patterson & Baddeley (1977)
- Profilból rosszabb
- Szakáll és paróka: kb. 30%-os azonosítási arány

Valós-e az emlék: realitásmonitorozás (Johnson és mtsai 1988, 1993)

- Crawley & Eacott (2006): valósnak érzett (/gondolt) emlékek élénkebbek, képszerűbbek
- Forrás-/realitásmonitorozás:
 - Valós-e az emlék vagy sem? (= Forrás külső vagy belső?)
 - Döntési folyamat
 - Különböző forrásból származó info „vizsgálata”
- Önéletrajzi emlékek: kontextuális részletek (időpont és helyszín), perceptuális részletek (látvány, hangok...), érzelmek, gondolatok, tudás-alapú részletek

Jegyezd meg a szavakat!

íz méz
csokoládé szív fog
cukorka savanyú
keserű kedves
cukor jó

Melyik szavak szerepeltek korábban?

- Szóda
- Édes
- Kukorica
- Cukor
- Torta

Melyik szavak szerepeltek korábban?

- Szóda
- Édes
- Kukorica
- **Cukor**
- Torta

A word cloud on a white rectangular background. The words are in various sizes and colors (dark red, light grey, and white). The words include: íz, méz, csokoládé, szív, fog, cukorka, savanyú, keserű, kedves, cukor, and jó. The words are arranged in a somewhat circular pattern, with 'íz' and 'méz' at the top, 'csokoládé' and 'szív' in the middle, 'cukorka' and 'savanyú' below them, and 'cukor' and 'kedves' at the bottom. 'fog' is on the right, and 'jó' is at the very bottom.

Az eredeti paradigma

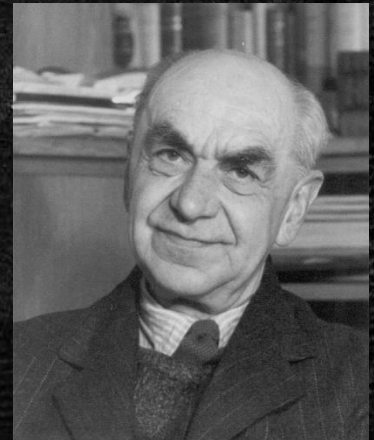
- Több lista tanulása
- Minden listához tartozik egy kritikus szó (szemantikai asszociáció), ami nincs prezentálva, pl.:
- **(ALVÁS) ágy, fáradt, szendereg stb.**
- Majd felismerési teszt:
- A nem prezentált kritikus szavak „felismerése” majdnem olyan magas, mint a valóban bemutatott szavaké

DRM paradigma (Deese, Roediger, & McDermott, 1959)

- DRM paradigma (Deese, Roediger, & McDermott, 1959)
- A kísérleti személyek olyan élményről számolnak be, ami nem történt meg velük
- HAMIS EMLÉKEK
- Emlékezeti tévesztések: kihagyások, betoldások, torzítások...

Sémák (Bartlett, 1932)

- Séma: szervezett tudásstruktúra
- Magában foglalja előzetes tudásunkat és ennél fogva elvárásainkat a világra vonatkozóan.
 - Az emlékezés aktív folyamat.
 - Erőfeszítést teszünk arra vonatkozólag, hogy jelentést tulajdonítsunk.
 - Ez esetleges hibákhoz, torzításokhoz, betoldásokhoz stb. vezethet.



Sémák - előnyök

- Adaptivitás:

- Elvárásokat tudunk kialakítani
- Kiszámíthatóbbá teszik a világot
- Megértés segítése (kitöltjük a „hézagokat”)

Forgatókönyvek (Schank, 1975)

- Olyan sémák, amelyek a társas étellel kapcsolatos tudást foglalják magukban
- „Számolj be egy étteremben tett látogatásról!”
(Bower és mtsai 1979)



Brewer & Treyens (1981)

- „A végzős hallgató szobája”
- Minél inkább illeszkedett a sémába egy tárgy, annál valószínűbben hívták elő a kísérleti személyek,
- még akkor is, ha a tárgy egyébként nem volt jelen a szobában.
- A hibák sokszor nem az elégtelen emlékezés következményei, hanem tudatos találgatás eredménye (Gauld & Stephenson, 1967)

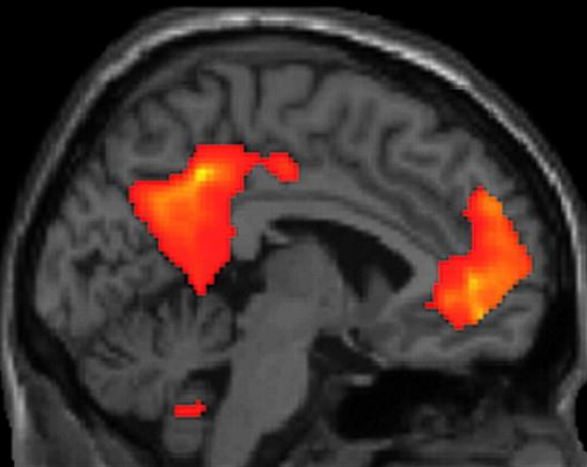


Következtetés: Az emlékezet nem reproductív, hanem konstruktív

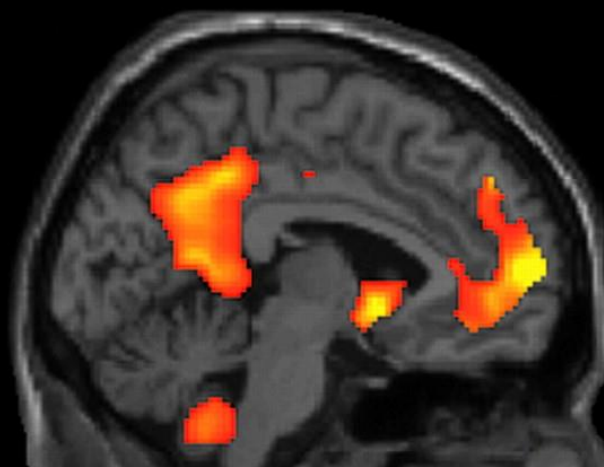
- Egy emlék nem egy helyen reprezentálódik az agyban, hanem a különböző elemek különböző helyeken „tárolódnak”
- (constructive memory framework; Schacter, 1998)
- Az epizodikus emlékezet lehetővé teszi a jövő elképzelését
- Schacter & Addis (2007):
 - Konstruktív epizodikus szimulációs hipotézis
 - A múlt darabkáiból felépíthető (megkonstruálható) a jövő

Schacter & Addis, 2007

elaboration of past and future events



past events



future events

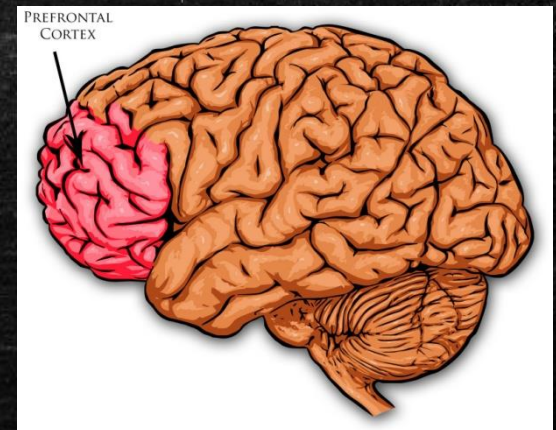
Becsületes hazugságok

Valótlan emlékek – szélsőséges eset H.W. beteg (Moscovitch, 1995)

- Mennyi idősek a gyermekei?
- A legidősebb, akit Bo-nak hívnak, 32, a legfiatalabb, Joe, 22.
- Hogyan tudott 4 gyermeket 4 hónap alatt összehozni?
- Örökbe fogadtuk őket.
- Ki fogadta örökbe őket?
- Martha és én.
- Közvetlenül a házasságkötésük után örökbe fogadtak 4 „felnőtt” gyermeket?
- Nem, kettőt még házasságkötésünk előtt, kettőt utána fogadtunk örökbe.
- Ez egy kicsit furcsán hangzik, nem gondolja?
- De, nagyon furcsa.

„Becsületes hazugságok”: Konfabuláció

- Konfabuláció – „a becsületes hazugság”
- Elégtelen emlékezeti működés
- A prefrontális lebeny bizonyos területeinek sérülésekor figyelhető meg
- A beteg olyan valótlan emlékekről számol be, amelyeket ő valósnak él meg



Leggyakrabban Korszakov szindrómában



Sergey Korsakov

- Leggyakrabban alkoholizmus nyomán fennálló tartós tiamin- (B₁-vitamin-) hiány következtében alakul ki
- A betegség egyik vezető tünete: konfabuláció
- Konfabuláció egyéb betegségekben: pl. encephalitis esetén, Alzheimer kór, frontotemporális demencia stb.

Konfabuláció vizsgálata

- Pl. Confabulation Battery (Dalla Barba, 1993)
 - Emlékszik, hogy mi történt 1985. március 13-án?
 - Mi volt Marilyn Monroe édesapjának a foglalkozása?
 - Emlékszik, hogy milyen ruhát viselt 1979 nyarának első napján?

KONFABULÁCIÓ – miért?

Magyarázó elméletek és modellek

(1) **Kompensációs elméletek** (e.g. Weinstein & Kahn, 1955; DeLuca, 2000)

A beteg a hiányos emlékezetét valótlan emlékek betoldásával kompenzálja.

(2) **Időí zavar elméletek** (e.g. Schneider, Däniken és Gutbrod, 1996; Dalla Barba és Decaix, 2009)

A valós emlék rossz idői kontextusba kerül: a beteg emlékszik az esemény tartalmára, de az események idői sorrendjére nem.
Forrásmonitorozás zavara?

(3) **Előhívási elmélet** (Gilboa & Moscovitch, 2002)

Az emlékezeti előhívás indirekt (= kontrollált, stratégiai) útja sérül

A szemantikus emlékezet zavarai

- Szemantikus emlékezet: tudás magunkról, tudás a világról



- Szemantikus demencia, szemantikus amnézia

- Afázia (nyelvi zavar) ???
- De! nem („csak”) nyelv zavar
- Nincs vagy nem hozzáférhető a tudás
- Használati tárgyak: megnevezés vs. használat

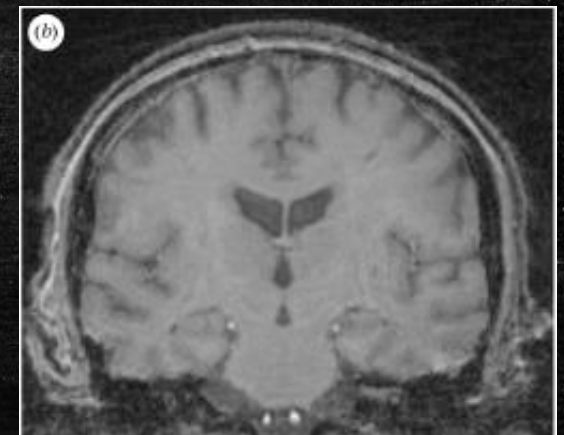
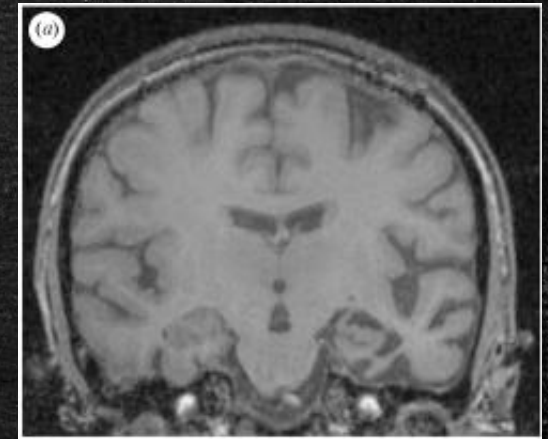


A.M. (Hodges & Graham, 2001)

- AM (Hodges & Graham, 2001)
- Szemantikus demencia
- Bal oldali temporális atrophia

GYENGE TELJESÍTMÉNY:

- Szavakra, tárgyakra, emberekre vonatkozó tudás
- Kategória-fluencia feladatok
- Ábra megnevezés
- Szó-ábra illesztés
- Új szavak elsajátítása
- stb.



Warrington & Shallice (1984)

- Encephalitis beteg
- Szemantikus memória károsodása
 - *Talicska*: „olyan tárgy, amivel az emberek anyagokat szállítanak”
 - *Tengeralattjáró*: „víz alatt közlekedő hajó”
 - *Sáfrány*: „hulladékanyag”
 - *Pók*: „valamit kereső ember”
- Élő vs. élettelen

Köszönöm a figyelmet!
