

# Emberi arcok

## Az arcfelismerési zavar II.



| Óra | Időpont            | Téma   |
|-----|--------------------|--|
| 1.  | február 7.         | Óramegbeszélés ✓   |
| 2.  | február 14.        | Az arcok speciálisak (?), korai modellek, arcok reprezentációja ✓              |
| 3.  | február 21.        | Fejlődési adatok ✓   |
| 4.  | február 28.        | Az arcon tükröződő érzelmek ✓  |
| 5.  | március 7.         | Szociális aspektusok (tekintet iránya, nem, kor, attraktivitás) ✓              |
| 6.  | <b>március 14.</b> | <b>1. Zárthelyi dolgozat</b> ✓   |
| 7.  | március 21.        | Az arcok idegi reprezentációja - elektrofiziológia ✓                           |
| 8.  | március 28.        | Az arcok idegi reprezentációja – képkeltő eljárások ✓                          |
| 9.  | április 4.         | Az arcfelismerési zavar I. ✓   |
| 10. | április 11.        | Az arcfelismerési zavar II., fejlődési rendellenességek, pszichiátria és arcok |
| 11. | április 18.        | Alkalmazások és érdekességek   |
| 12. | <b>április 25.</b> | <b>TTK Dékáni Szünet</b>   |
| 13. | <b>május 2.</b>    | <b>2. Zárthelyi dolgozat</b>   |
| 14. | <b>május 9.</b>    | <b>Javító-/Pótló ZH alkalom</b>  |

# Folytonos vagy dichotóm?

- Valaki vagy felismer arcokat (és normál kontroll) vagy nem (és prozopagnóziás)?
- Egyre inkább úgy gondolják, hogy arcfelismerési teljesítményünk is normál eloszlást követ.
- Russell et al., 2009, 2012: vannak szuperfelismerők is!

# háttér

- Idegrendszeri
  - Genetikai
  - Perinatális agyi trauma
- Környezeti
  - Pl. szenzoros depriváció

# Példák

- Korai vizuális depriváció (~ megvonás)
  - Manapság akkor, ha hályog miatt hetekig/hónapokig nem lát
  - Míg vonásokról jól döntenek, egészsleges feldolgozásuk sérült
  - Nincs összefüggés a megvonás ideje és a tünetsúlyosság között



# Autisztikus Spektrumzavar (ASD)

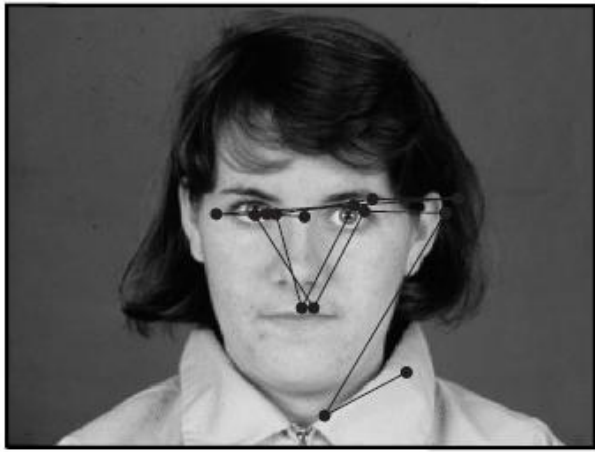
- Általánosan rosszabb teljesítmény
- Gyengébb érzelem-feldolgozás (félelem)
  - Vonásmentes területekre fókuszálnak
  - Negatív érzelmek esetén szem környékére
- Identitásfelismerés
- Szájról olvasás, tekintetirány, nem meghatározás



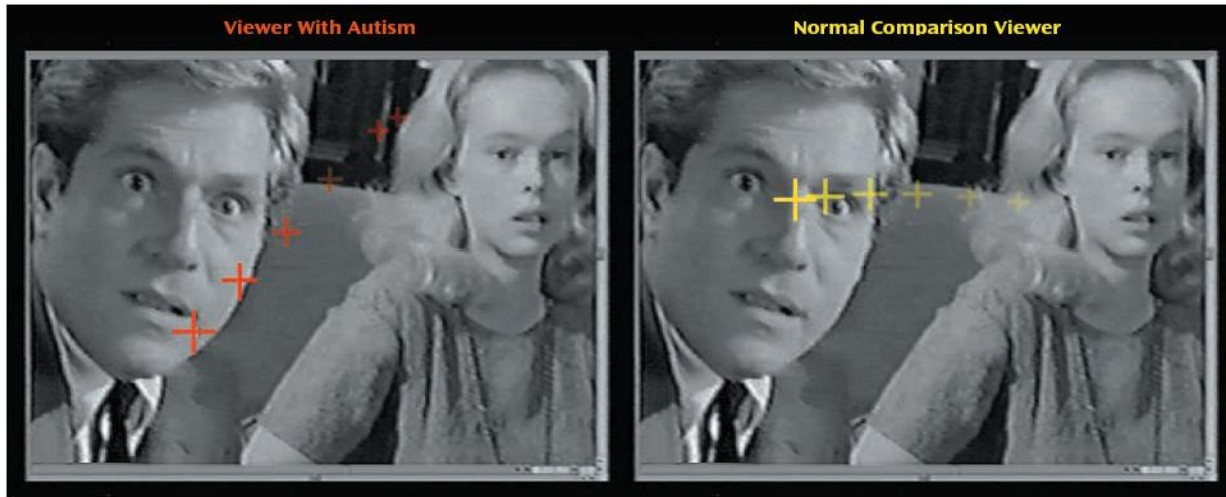
# ASD

- Más szemmozgás-mintázat /irányfüggő/
  - Rá néz – szem
  - Máshova – fej állása
- N170 kisebb, később
- Csökkent FFA aktivitás
- Megváltozott felfordítási hatás

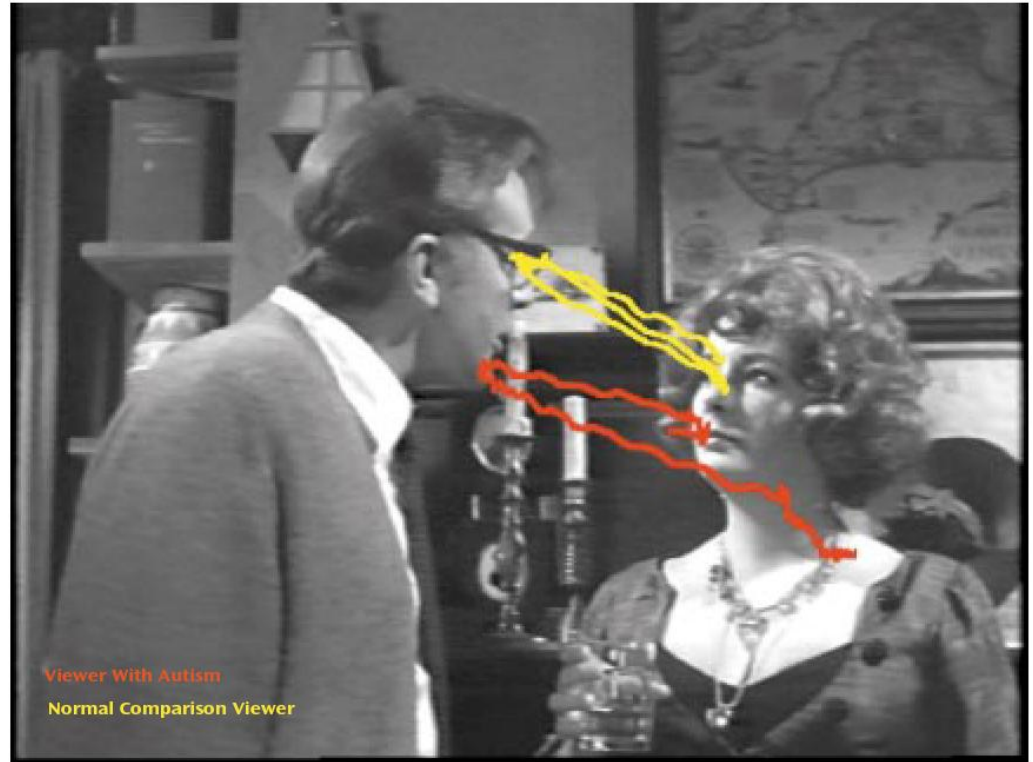




Normál 10 évesek



Autizmussal élő 10 évesek



Autizmussal élők

Normál kontroll



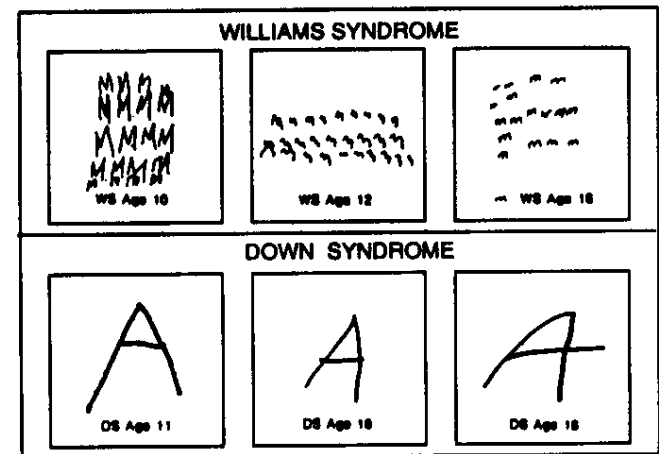
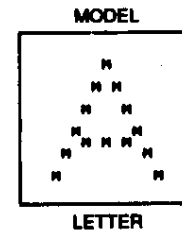
# Williams Szindróma

- <http://www.williams.org.hu>
- Kromoszóma-rendellenesség
- „manóarc”
- Alacsony IQ
- „Relatív” jó nyelvi képesség
  - Ritka szavak, ritka jelentés,  
ritkán előforduló kontextusban
- Hiperszociális
- Neutrális arcokra rossz teljesítmény



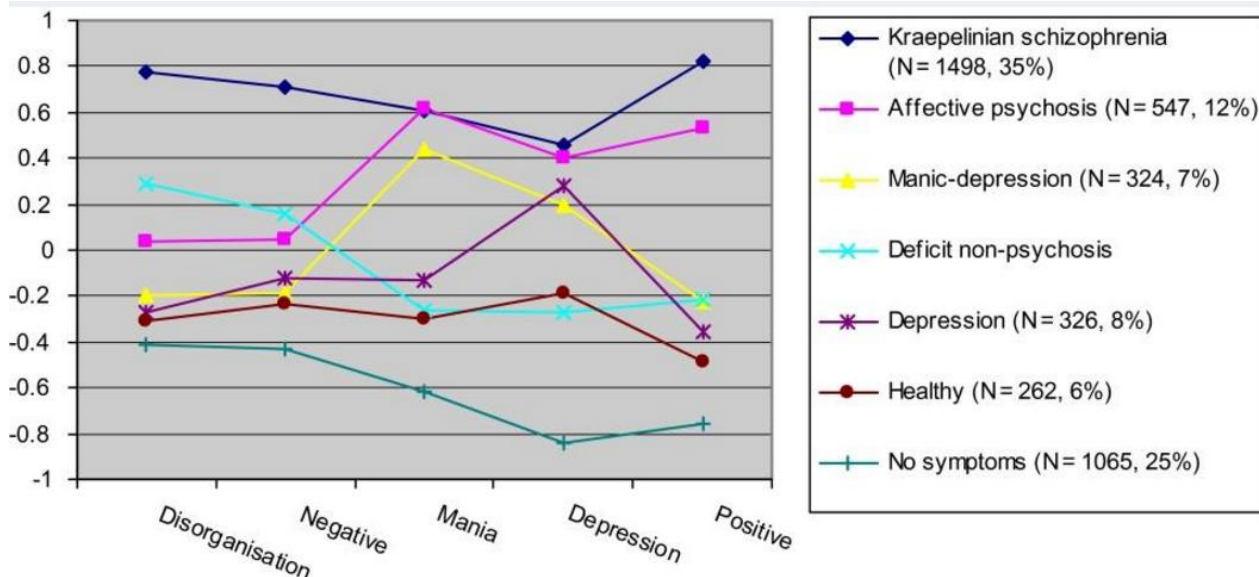
# Williams Szindróma

- Navon-teszt
  - Lokális elemek globális helyett
  - Down szindrómánál éppen fordítva
- Felfordított arcok szakértői
- Kis N(!)100 és nagy N200
- Eltérő kéregalatti aktivitás emocionális ingerekre



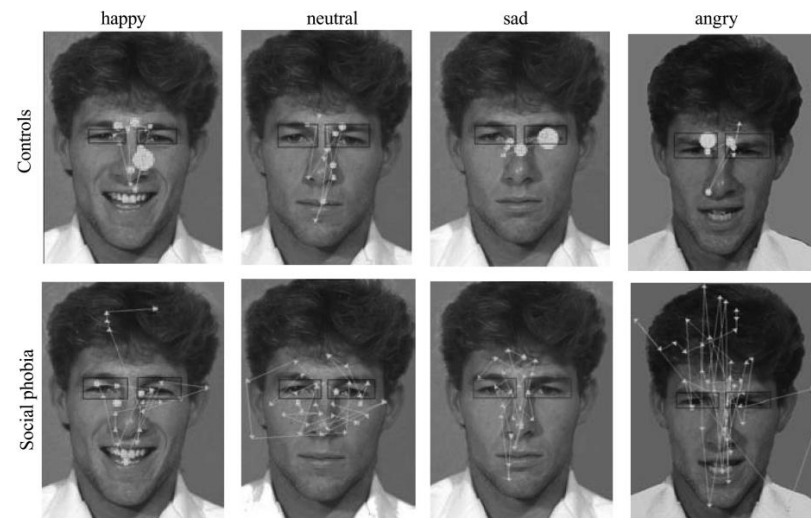
# Pszichiátriai kórképekben jelentkező arcfelismerési és/vagy feldolgozási zavarok

- Szkizofrénia – mi nem?
  - ‘Dementia preacox’
  - + és – tünetek
  - ~ 1%
  - Genetikai halmozódás



# Szkizofrénia

- Érzelemfelismerés átlag alatti
- Negatív érzelmek felismerése rosszabb
  - NEG. tünetek dominanciája esetén
- Jellegzetes letapogatási mintázat /főleg orr/
- N170 és N250 kisebb, ha emocionális az arc
- Eltérő FFA és szubkortikális aktivitás
- Konfig. Feldolg. zavar,
- Tréning átmenetileg javítja
- Inkább kognitív probléma



# Depresszió

- Rendkívül magas arány
- Sok társbetegség



- Arcfeldolgozás
  - Érzelmi feldolgozás rosszabb (P300, FFA)
  - Pl. félelem, düh felismerése nehezebb
  - Nagyobb aktivitás FFA-ban, ha félelemteli az arc
  - Már nem-klinikai csoportban is
  - Inkább „általánosabb” kognitív probléma

# Szociális szorongás

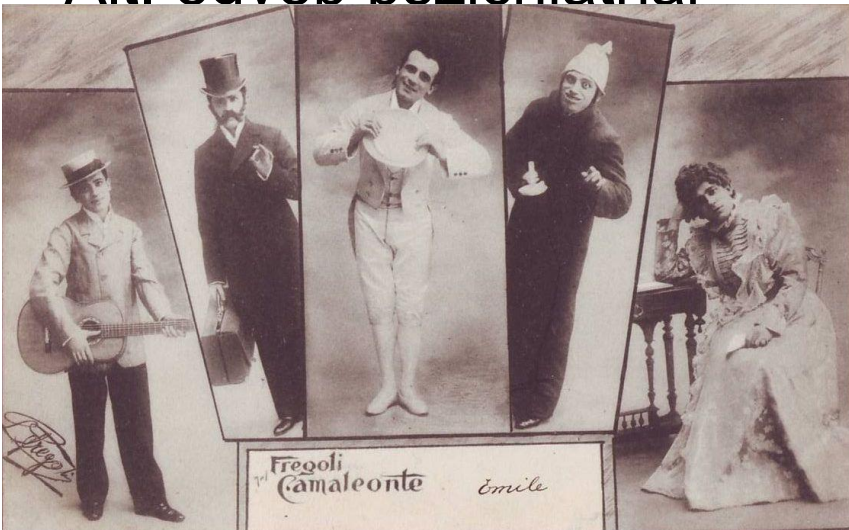
- Félelem-teli képekre más letapogatás
- Kétértelmű érzelmek esetén inkább félelemtelinek, vagy ijesztőnek ítélik a szorongóbbak
- Negatív-torzítás
- Nagyobb N170 NEG. arcokra



# Capgras, Fregoli, intermetamorfózis

## Fregoli – átváltozóművész

- X és Y ugyanaz a személy, csak álruhában, vagy kicsit máshogy néz ki, de attól még ő.
- Ált. eavéb pszichiátriai



## Capgras

- Nem ugyanaz a személy, kicserélték, bár ugyanúgy néz ki (ház is)
- akut / átmeneti / krónikus
- Skizofrénia, agysérülés, demencia
- valaki az ismerős helyébe lépett
  - Hang alapján nincs meg az érzés

ezek inkább téveszmék, pszichopathológia területére tartoznak

# Capgras magyarázatok

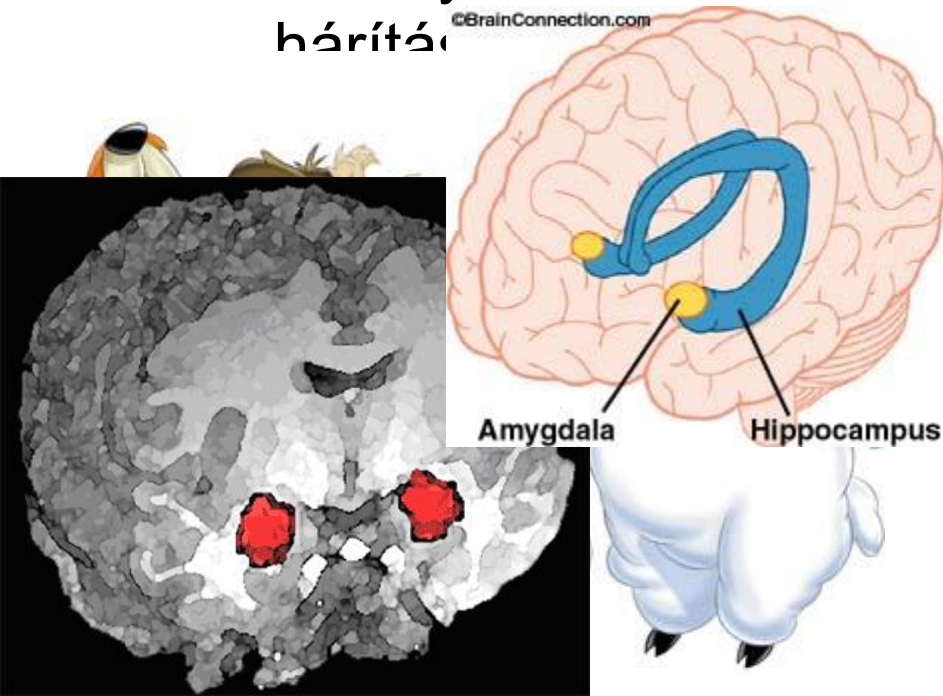
- Freud-i magyarázat
  - Szexuális bántalmazás
  - Gyerekkori abúzus
  - Az anya szeretetének hátrítók

- **Ramachandran:** limbikus és vizuális feldolgozási területek diszkonnekciója
- A vizuálisan azonosított kép nem vált ki érzelmi választ
  - Nem jön rá a jóleső meleg érzés, hogy az anyját/szerettét látja pl.

1977 – a kicserélt férj bejelentése a rendőrségen

1989 – mostohaapa lefejezése – robot (hol az elem?)

1999 – létráról leesve azt gondolta, hogy a kollégája kicserélte a feleségét





| Óra | Időpont            | Téma   |
|-----|--------------------|--|
| 1.  | február 7.         | Óramegbeszélés ✓   |
| 2.  | február 14.        | Az arcok speciálisak (?), korai modellek, arcok reprezentációja ✓                |
| 3.  | február 21.        | Fejlődési adatok ✓   |
| 4.  | február 28.        | Az arcon tükröződő érzelmek ✓  |
| 5.  | március 7.         | Szociális aspektusok (tekintet iránya, nem, kor, attraktivitás) ✓                |
| 6.  | <b>március 14.</b> | <b>1. Zárthelyi dolgozat</b> ✓   |
| 7.  | március 21.        | Az arcok idegi reprezentációja - elektrofiziológia ✓                             |
| 8.  | március 28.        | Az arcok idegi reprezentációja – képképző eljárások ✓                            |
| 9.  | április 4.         | Az arcfelismerési zavar I. ✓   |
| 10. | április 11.        | Az arcfelismerési zavar II., fejlődési rendellenességek, pszichiátria és arcok ✓ |
| 11. | április 18.        | Alkalmazások és érdekességek   |
| 12. | <b>április 25.</b> | <b>TTK Dékáni Szünet</b>   |
| 13. | <b>május 2.</b>    | <b>2. Zárthelyi dolgozat</b>   |
| 14. | <b>május 9.</b>    | <b>Javító-/Pótló ZH alkalom</b>  |