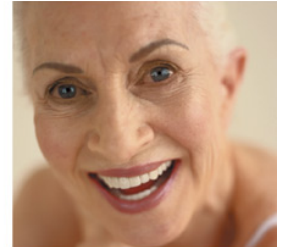
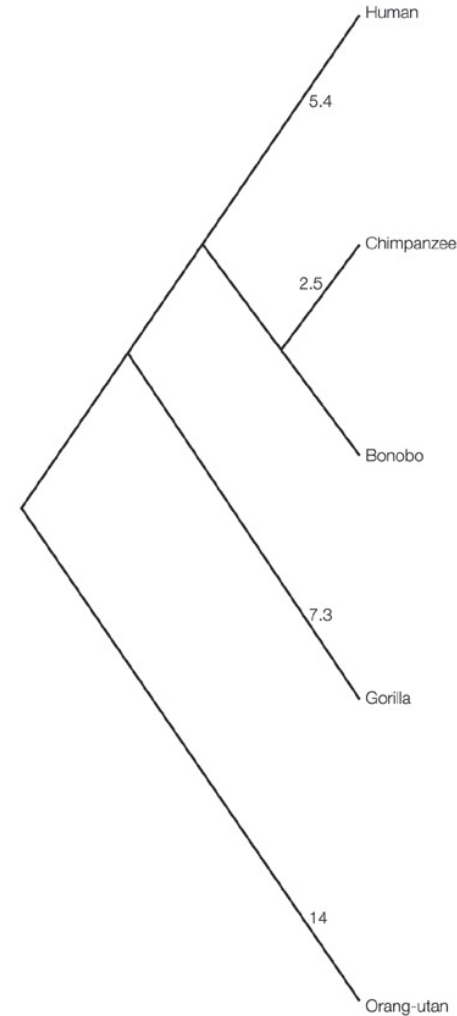


Az emberi viselkedés evolúciójának vizsgálata

módszerek

1. Kultúrákőzi vizsgálatok
2. Összehasonlítás a nem humán fajokkal (főemlősökkel, emberszabásúak...)
3. Korai gyermekkori vizsgálatok



Komparatív megközelítés – hasonlóságok és különbségek

Különböző forma/ funkció
Hasonló belső szerkezet /eredet

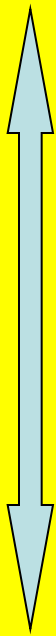
HOMOLÓGIA

Közös evolúciós eredet

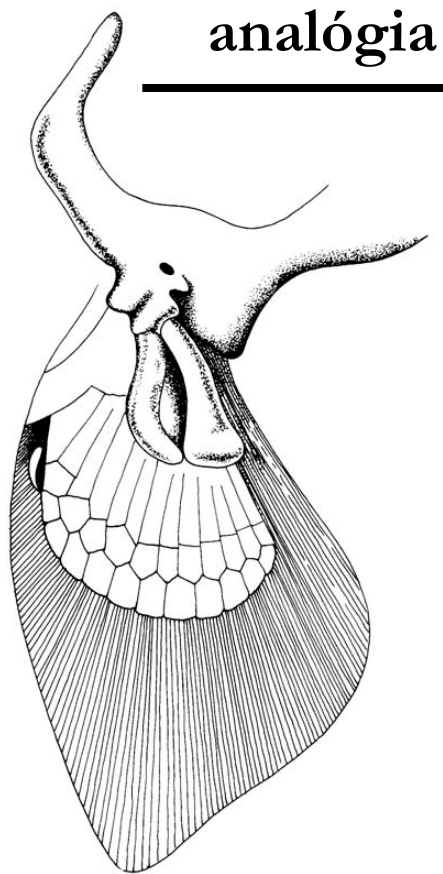
Közös szelekciós tényezők a környezetben

Hasonló forma /funkció
Különböző belső szerkezet / eredet

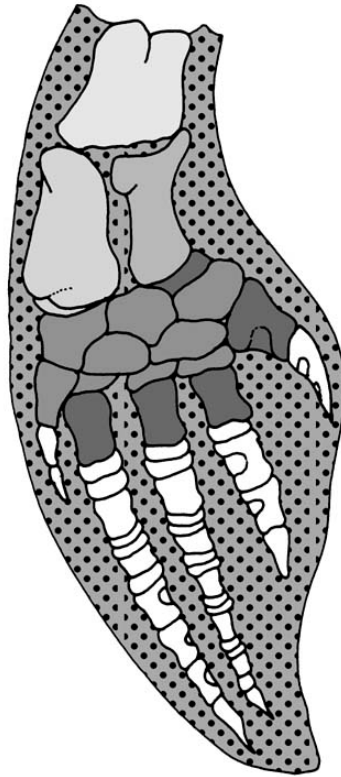
ANALÓGIA



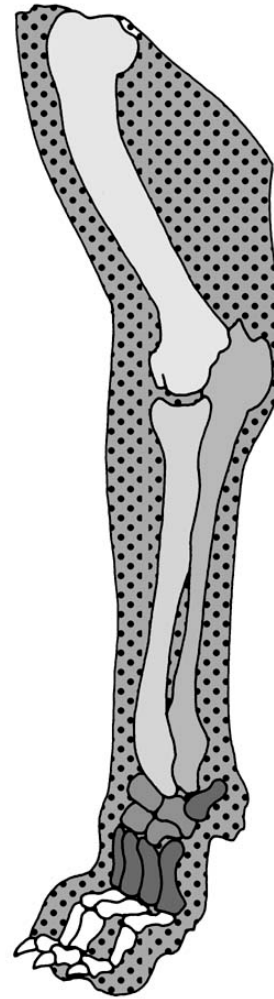
Anatómiai jegyek homológiái és analógiái



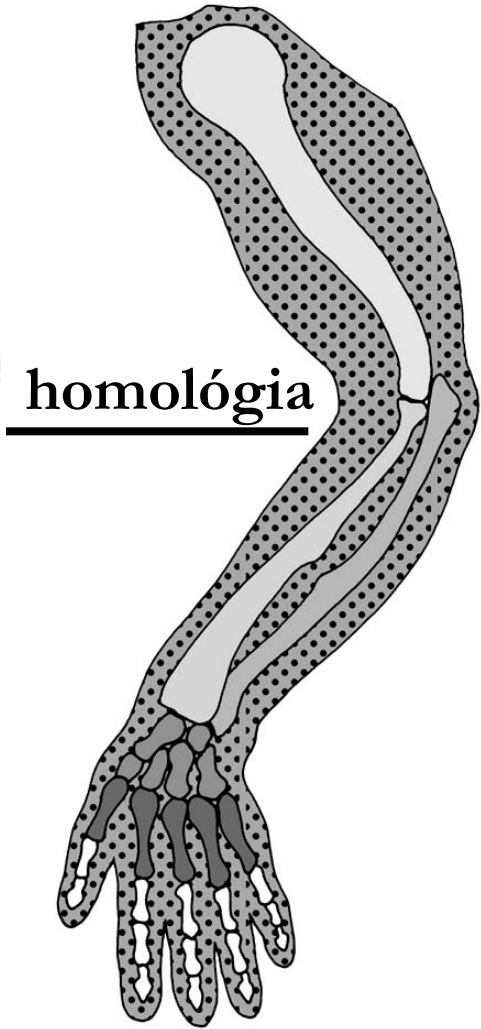
cápa



delfin



kutya



ember

Analógia

ANATÓMIAI: Azonos forma - eltérő struktúra /eredet (cápa vs. delfin uszony)

VISELKEDÉSI: Azonos funkció – eltérő forma (pl. kutya vs. emberi mutató)

Homológia

ANATÓMIAI: Eltérő forma -azonos struktúra /eredet (kéz vs. mellső láb),

VISELKEDÉSI: Eltérő funkció – azonos forma (pl. csók vs. csócsáló etetés)

NATURE OR NURTURE?

A viselkedés genetikai és környezeti komponenseinek szétválasztása

A viselkedés elemi biológiai komponensei

Öröklött mozgásmintázat:

1. az elemek sorrendje állandó
2. nem tanult
3. a faj összes tagjánál megjelenik
4. gyors habituáció (fáradás)

Újszülöttkori reflexek

- kapaszkodó,
- emlőkereső,
- szopási,
- moro,
- lépegető,
- fogó
- búvár

pl. Tojásgörgetés (Öröklött? környezet hatása, tanulás)

Kulcsinger (baba-arc, szemek, szexualitással összefüggő vizuális ingerek,

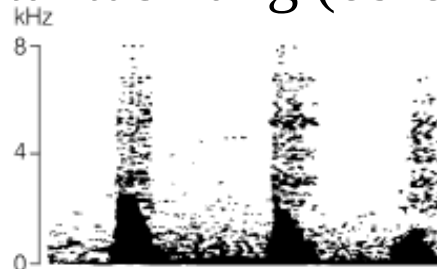
feromonok – mint az MHC komplexek)

1. Az öröklött mozgásmintázat kiváltására alkalmas környezeti tényező
2. Összetett inger, 'egyszerűsített' jelek, szűrőmechanizmusok
3. Heterogén szummáció
4. Szupernormális inger (valamely ingersajátosság válaszkiváltó hatása felső korlát nélküli)

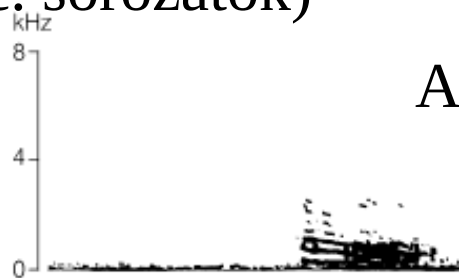
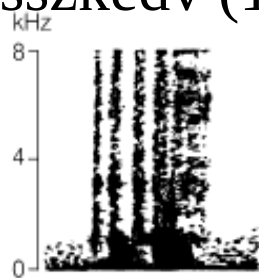
Babák hangadáása



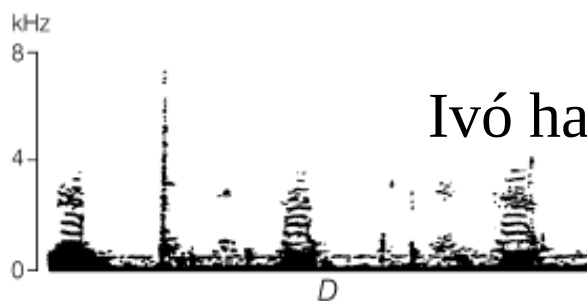
Kontaktus hang (ébredéskor, 0.1 sec)



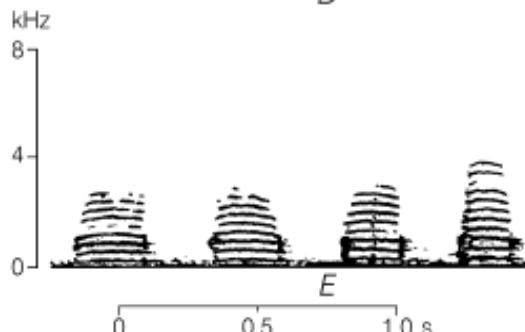
Rosszkedv (14 sec. sorozatok)



Alvás 0.3 sec



Ivó hang, 0.2 sec 8kHz



Elégedettség, 0.3 sec 5kHz

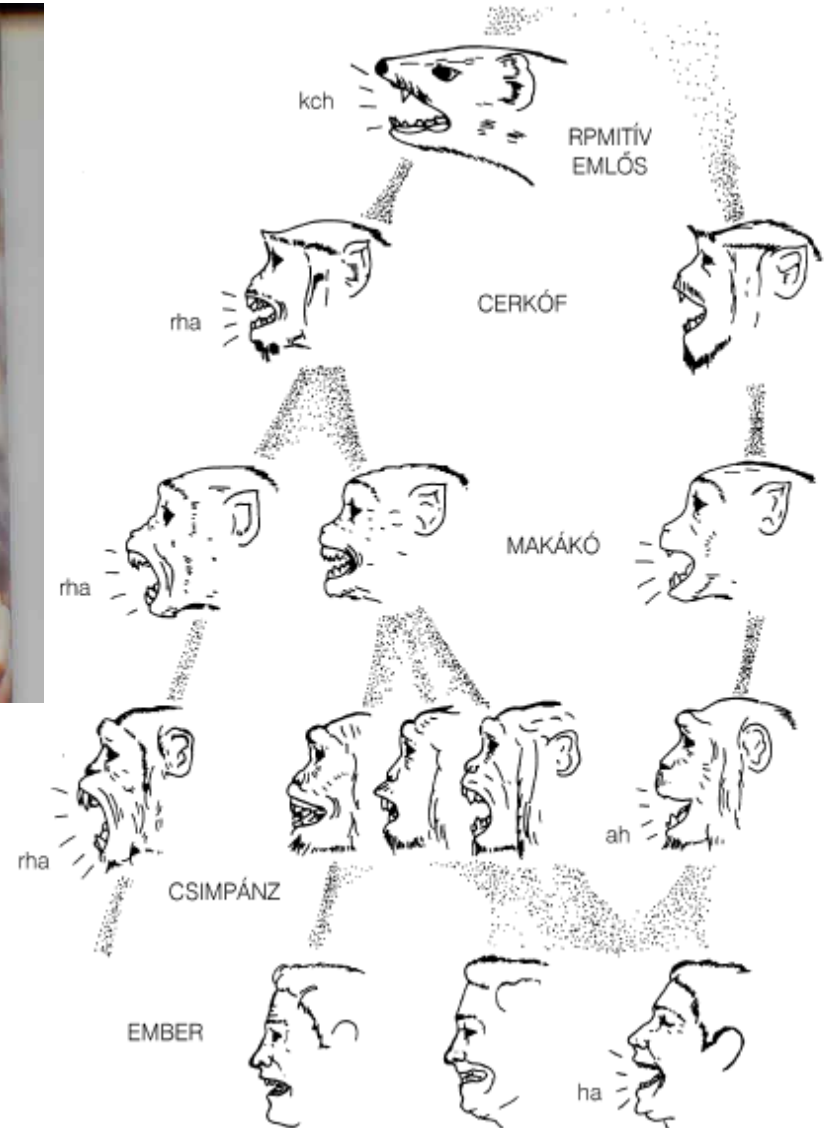
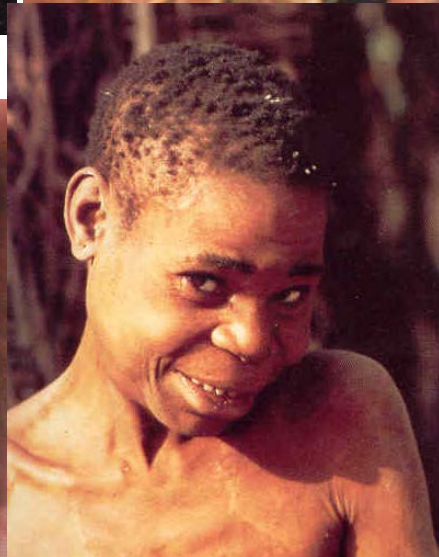
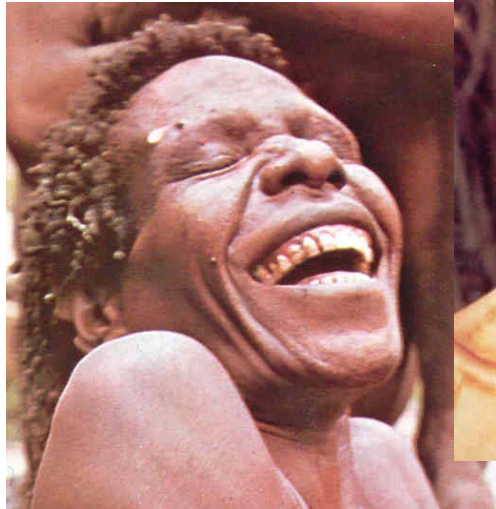
Reflexív Imitáció – mint öröklött viselkedésforma



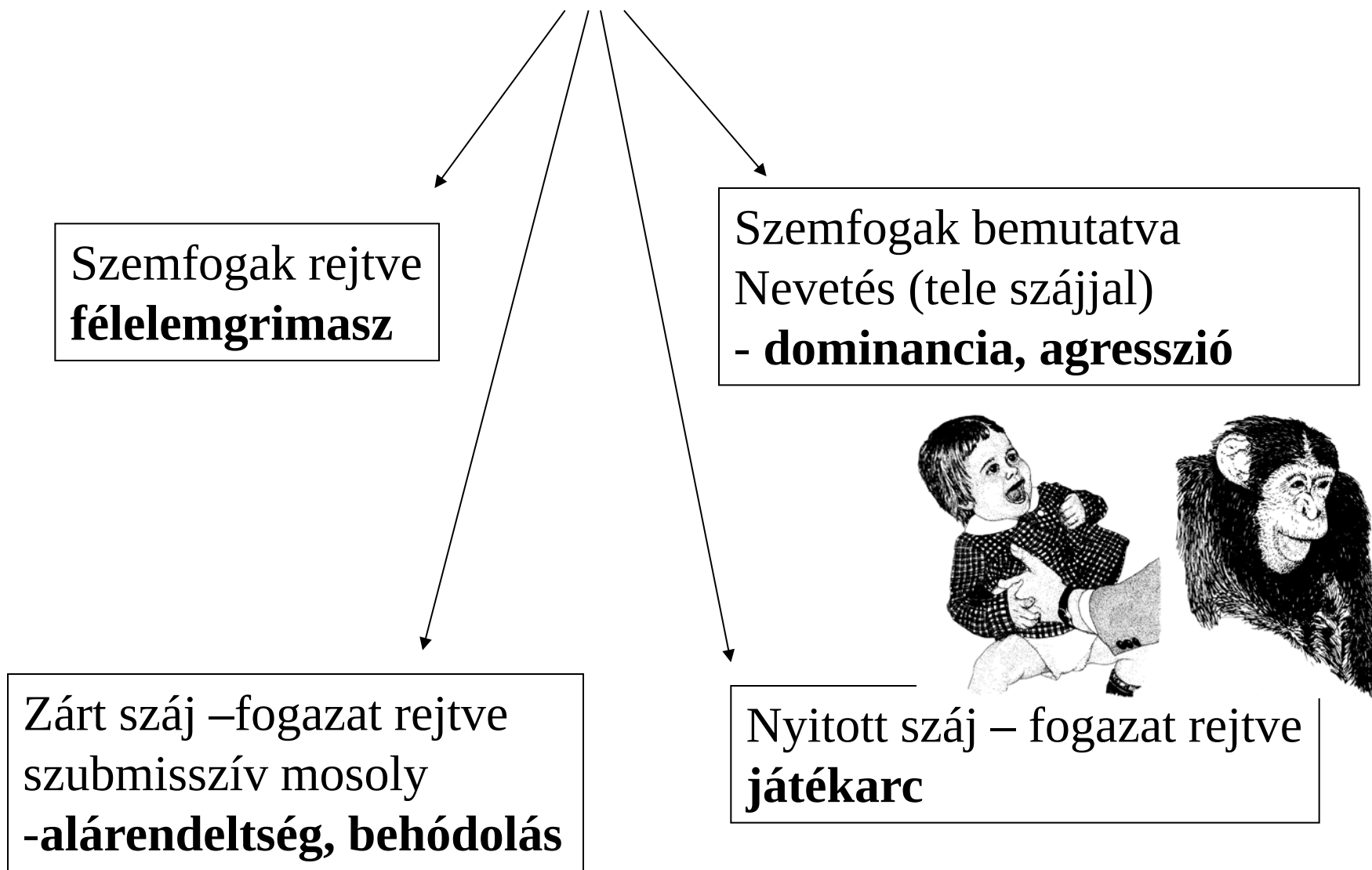
Meltzoff (1979)

Öröklött viselkedésformák – analógiák és homológiák

A nevetés

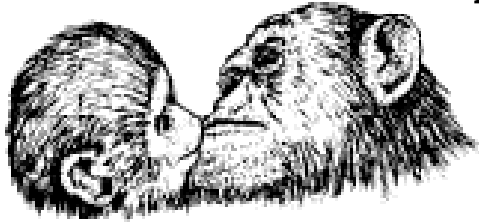


A mosoly és nevetés homológ formái



Öröklött viselkedésformák – analógiák és homológiák

A csók és csócsáló etetés



Öröklött viselkedésformák – analógiák és homológiák

Kurkászás



Öröklött viselkedésformák – analógiák és homológiák

A szem: Konzervatív érzékszerv

Embernél:

„Farkasszem nézés” agresszióra utaló jelzés
(közös emlős örökség)

„Szemkontaktus” kommunikációs jelzés
„új” viselkedésforma
anatómiai változás: „szemfehérje”



Felismerő szemöldökrántás

Környezetfigyelés evés közben



Öröklött viselkedésformák – analógiák és homológiák

Üdvözlési aktusok (kéznyújtás)

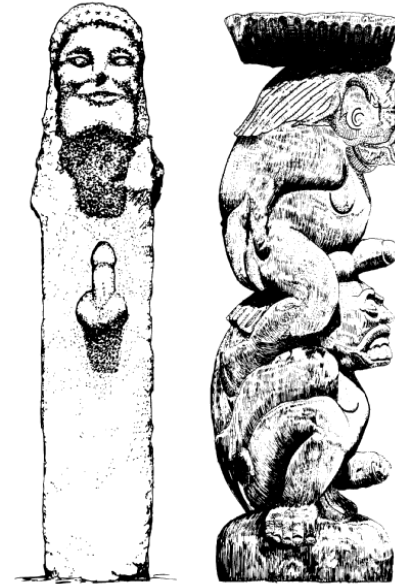
Fallikus fenyegetés- fallikus szimbólumok



Eipo (Új-Guinea)



Páviánhím



Ókori Görög o.



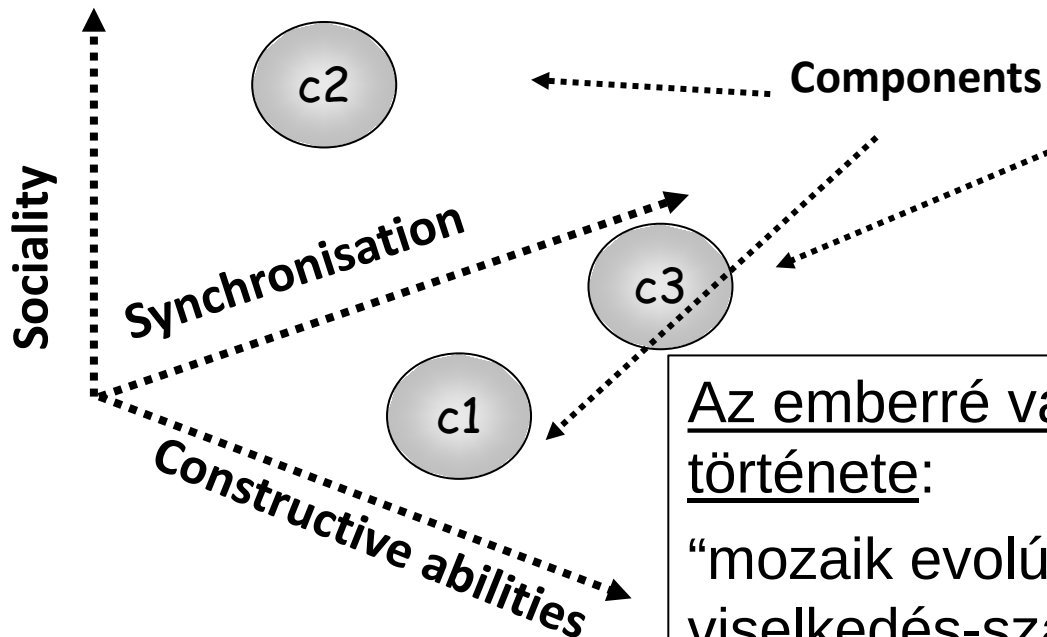
Boston

Mi teszi az embert emberré?

Az emberi viselkedés evolúciójának rendszer- szemléletű megközelítése

A „humán viselkedéskomplexum”

Fajspecifikus emberi viselkedésjegyek rendszere



Az emberré válás viselkedésevolúciós története:

“mozaik evolúció” (egy komplex viselkedés-szabályzó rendszer egyes elemeinek egyidejű megjelenése és párhuzamos, egymásra kölcsönösen ható változásai)

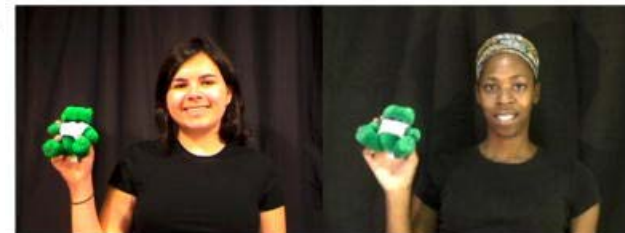
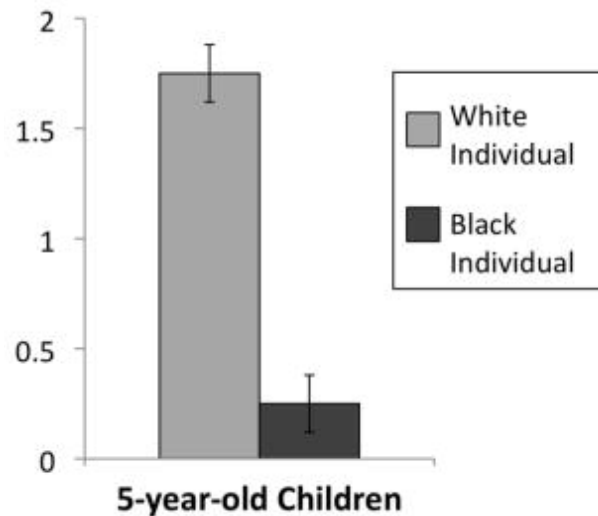
I. Szocialitás – A csoportélettal kapcsolatos tulajdonságok rendszere

1. Szociális vonzódás, kötődés
2. A csoport individualizációja (izoláció)
3. Csoporthoz való lojalitás (csoportjelleg absztrakciója)
4. Kontrollált a csoporton belüli agresszió (csoportos monogámia)
5. Szabálydominancia (tagok és szabályok vegyes hierarchiája)
6. Táplálékmegosztás
7. Multifunkcionális szex (reprodukció, stressz-oldás és a párkapcsolat erősítése)
8. Közösségi (rokoni) utódgondozás, „rokonság” reprezentálása
9. Kooperációs készség (komplementer
10. Idegengyűlölet (ingroup – outgroup jelleg detektálása)

Rasszbéli eltérések spontán érzékelése (6 hónaposan) – *Katz 1983*

Rassz alapján való preferencia interakciók kialakításakor (5 évesen)

Kitől fogadja el a játékot?

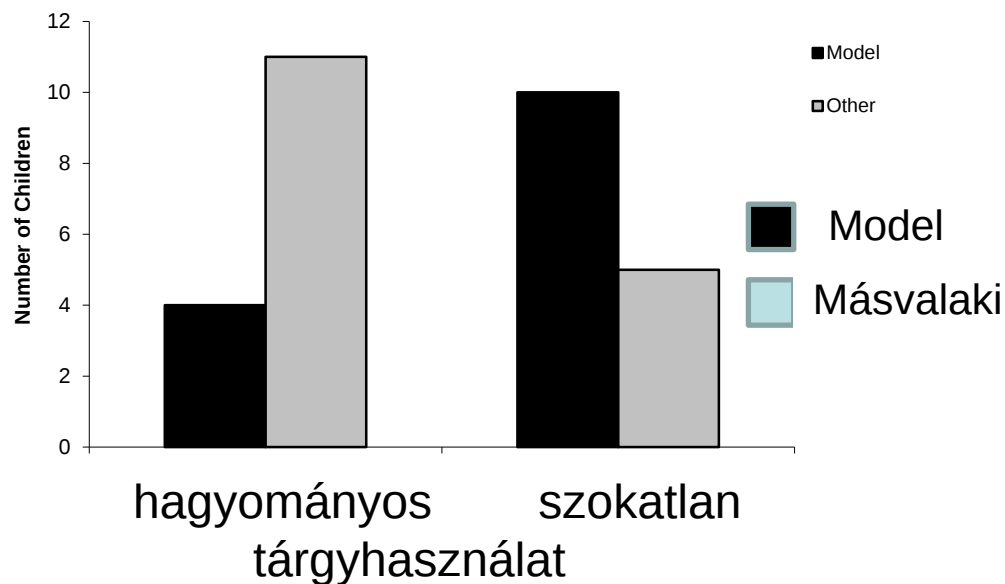


de 2,5 évesen még nem!

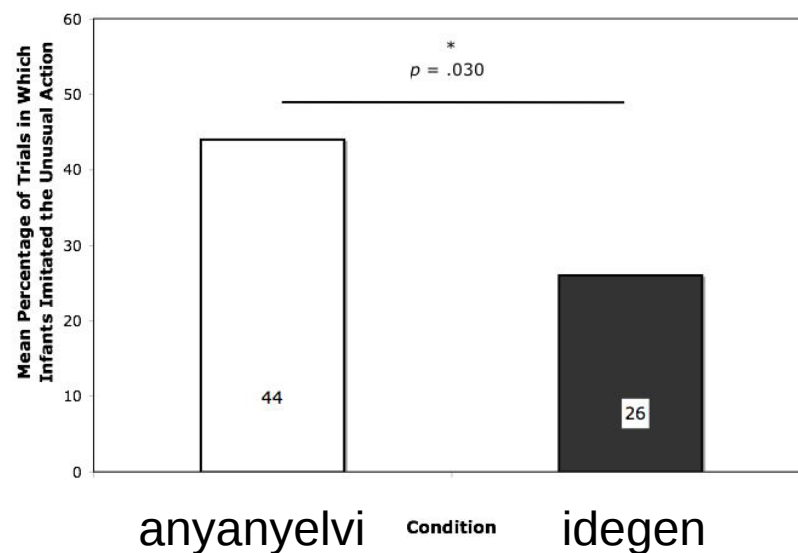
Spelke & Kinzler, 2011

A nyelv erős diszkrimináló bélyeg (14-24 hónaposan): az idegenek azok akik szokatlanul használják az eszközöket (Oláh et al. 2014)

Első fixáció a két személy valamelyikére miközben idegen nyelven szöveg hangzik el.



A nyelvhasználat útmutató számukra abban, hogy kikkel nem érdemes együttműködni (*Kinzler et al 2007*) segíteni nekik vagy utánozni őket (*Buttelman et al. 2012*)

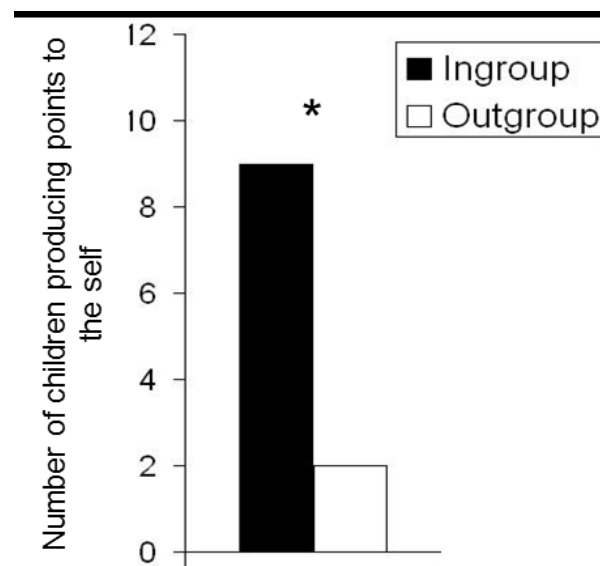


Az ember már nagyon korán személyválogató...

...és könnyen azonosul a csoporttársaival

3 évesek már minimális jelek (öltözék) alapján is identifikálódnak
(Over & Carpenter 2013)

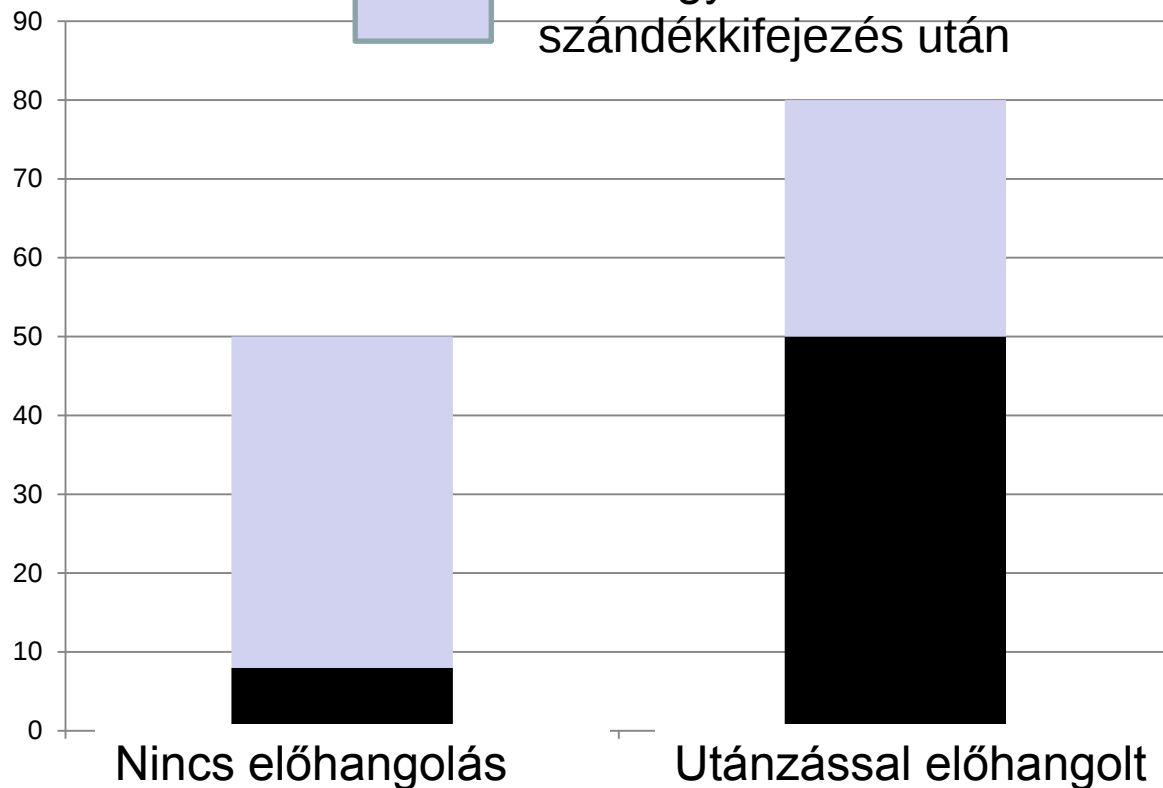
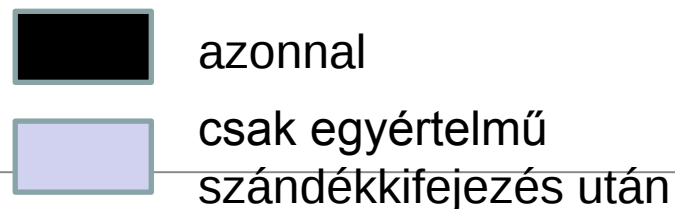
„Ez a te matricád, tedd fel!”
„Ez az én matricám, hova tegyük?”



Az ember ugyanakkor ,veleszületetten' önzetlen

Az önzetlenségnek belső motivációs hajtóereje van: spontán segít akkor is ha az neki nem jár haszonnal (14 hónaposan) és erre könnyen ráhangolhatók (*Warneken & Tomasello, 2008*)

Spontán segítők aránya



A csoport iránt való lojalitás fontossága

Már 4-5 évesen jobban megbíznak abban és inkább együttműködnek azzal akit lojálisnak látnak mint akik ezt a spontán elvárt normát megsértik -

Misch et al. 2014



A csoport iránt való lojalitás fontossága

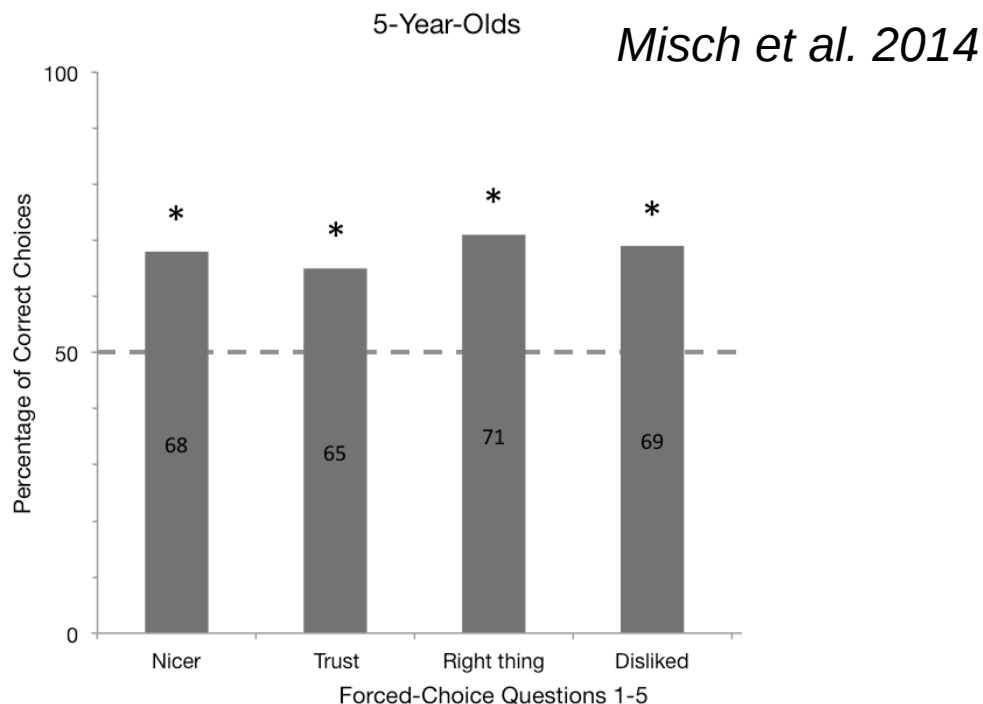
Már 4-5 évesen jobban megbíznak abban és inkább együttműködnek azzal akit lojálisnak látnak mint akik ezt a spontán elvárt normát megsértik -

Lojális model: „A Zöldek győztek.
Én is szeretnék győzni, de
maradok a sárgákkal”



d. Repetition of loyal and disloyal statements and still frame during test phase.

Nem-lojális model: „A Zöldek
győztek. Én is szeretnék győzni,
csatlakozom a zöldekhez”



... és hajlamosak vagyunk normatív okokból büntetni (akkor is ha azzal mi is rosszul járunk!) - Fehr & Gächter, 2002

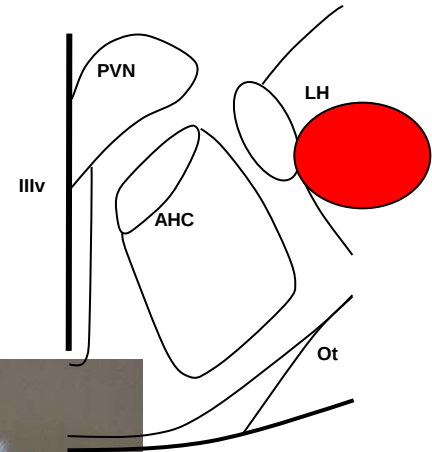
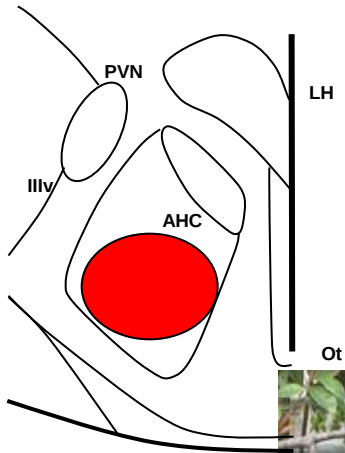
II. Szinkronizációs mechanizmusok

A csoport tagjainak viselkedési-, élettani-,
emocionális- és kognitív szinkronizálása

1. Empátia (hideg-meleg)
2. Hipnotizálhatóság (mentális szinkronizáció és dependencia, placebo és nocebo)
3. Ének, a zene és a tánc mint emocionális és élettani szinkronizációs technikák.
4. Viselkedési konformitásokra való törekvés („vak” utánzás, tanítás és taníthatóság)
5. Viselkedési rítusok

Empátia és pszichopátia

Hipotalamusz középső ill oldalsó területei aktívak



Rivalizáló agresszió
(érzelmi-reaktív)

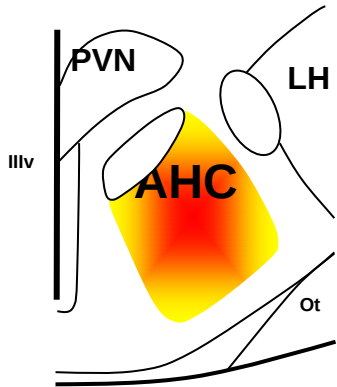
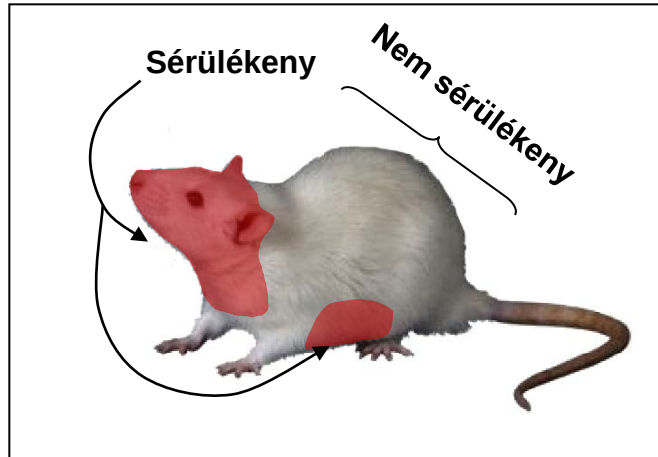
Stresszel jár!

Ragadozói agresszió
(hidegvérű, proaktív)

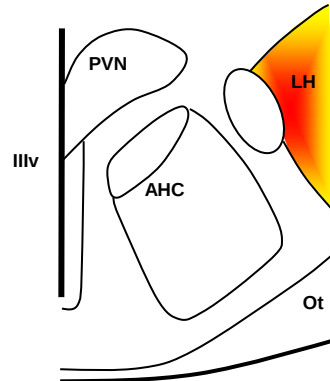
Nem jár stresszel!

"Hidegvérű agresszió" = ragadozói agresszió?

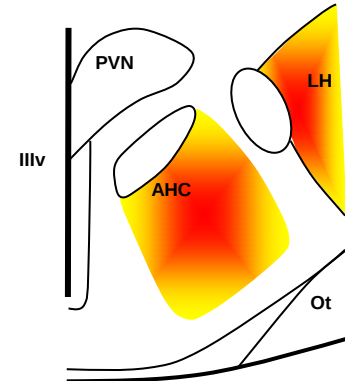
patkány



Rivalizáló agresszió



Ragadozói agresszió



"Hidegvérű" agresszió

Alacsony kortizoszint – stresszmentes agresszió

III. Konstrukciós képességek

Nyitott mentális konstrukciókra való képesség
nyelvhasználat,

tárgykészítés és -használat,

elvont gondolkodás

Tárgyak, szabályok, ideák, konstruálása – tárgyi
kultúra és eszmerendszerek

Fajspecifikus emberi viselkedésjegyek: A „humán viselkedéskomplexum emergens sajátosságai

