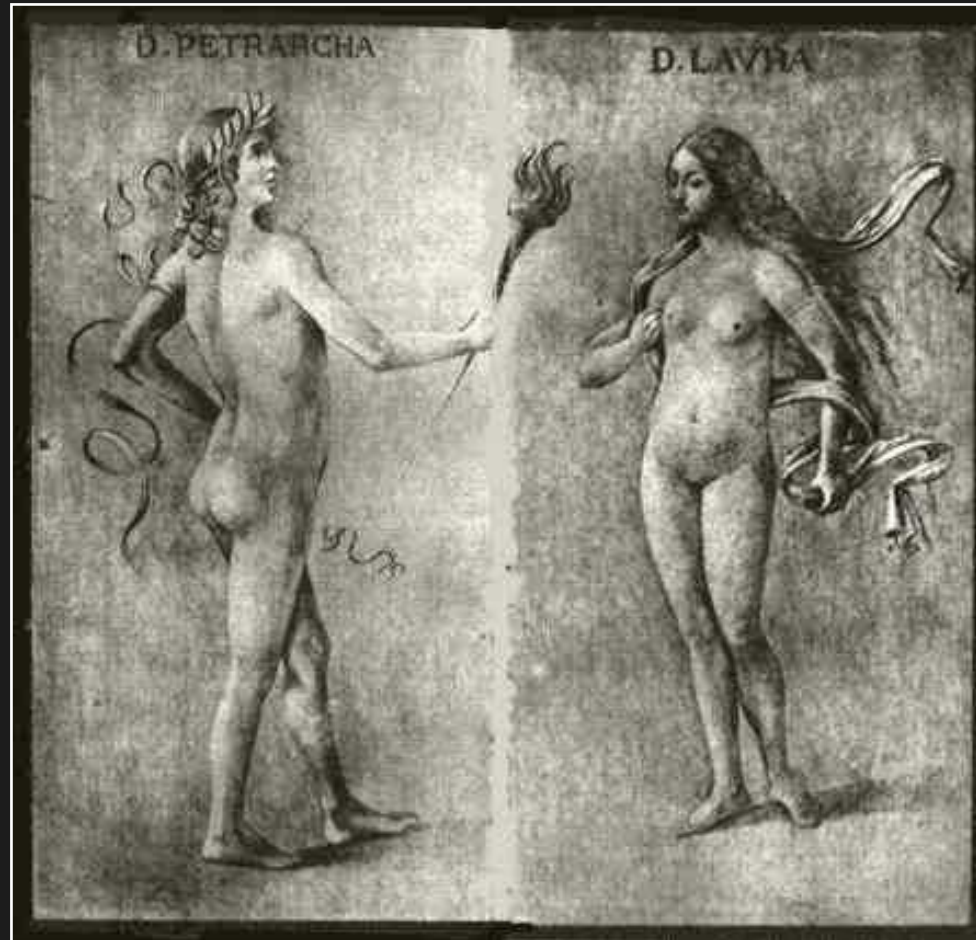
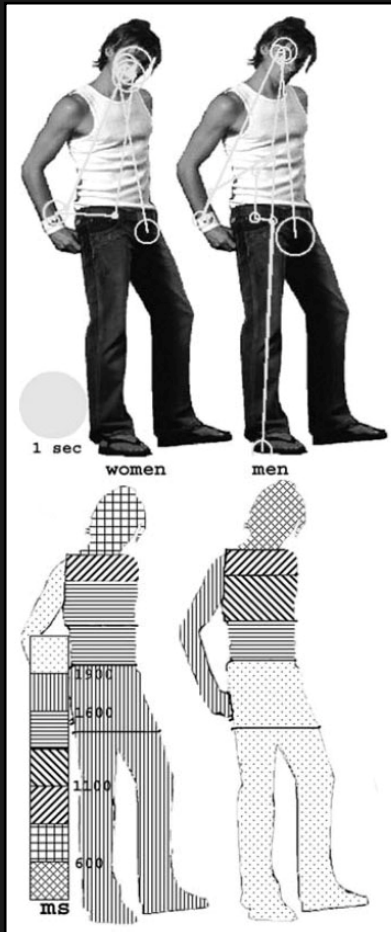
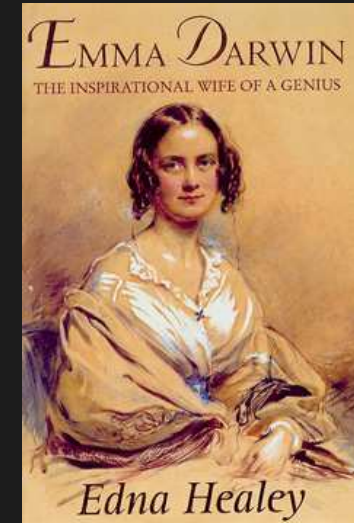
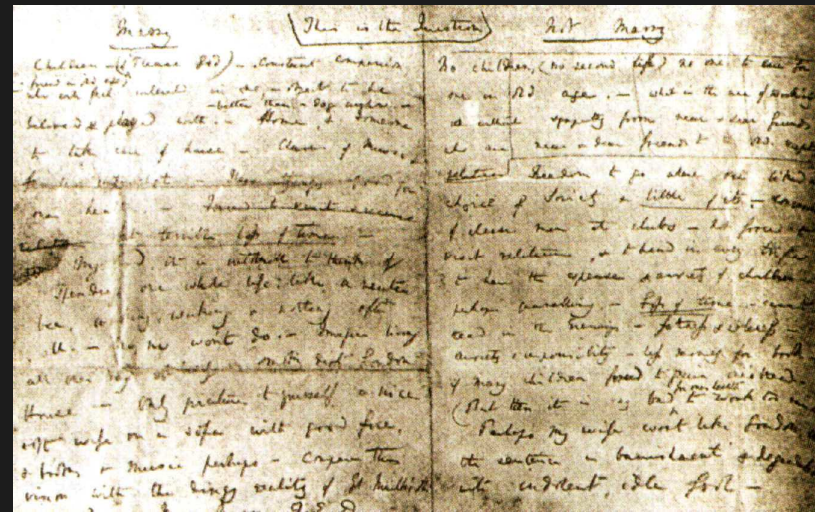
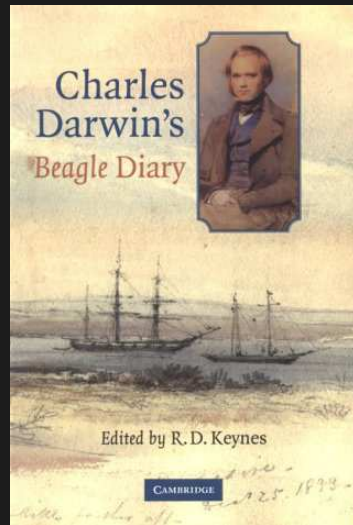


Sex 2 – Výběr partnera





Marry

Not Marry

Children—(if it Please God) —
 Constant companion, (& friend in old
 age) who will feel interested in one,—
 object to be beloved & played with.—
 —better than a dog anyhow.—
 Home, & someone to take care of
 house— Charms of music & female
 chit-chat.— These things good for
 one's health.— *but terrible loss of
 time.*—

Freedom to go where one liked—
 choice of Society & *little of it.* —
 Conversation of clever men at clubs—
 Not forced to visit relatives, & to bend
 in every trifle.— to have the expense
 & anxiety of children—perhaps
 quarelling— **Loss of time.**— cannot
 read in the Evenings— fatness &
 idleness— Anxiety & responsibility—
 less money for books &c— if many
 children forced to gain one's bread.—
 (But then it is very bad for ones
 health to work too much)

My God, it is intolerable to think
 of spending ones whole life, like a
 neuter bee, working, working, & no-
 thing after all.— No, no won't do.—
 Imagine living all one's day solitarily
 in smoky dirty London House.—
 Only picture to yourself a nice
 soft wife on a sofa with good fire,
 & books & music perhaps— Compare this
 vision with the dingy reality of Grt.
 Marlbro' St.

Perhaps my wife wont like London;
 then the sentence is banishment &
 degradation into indolent, idle fool—

Marry—Mary—Marry Q.E.D.

Evoluční přístup k lidskému chování

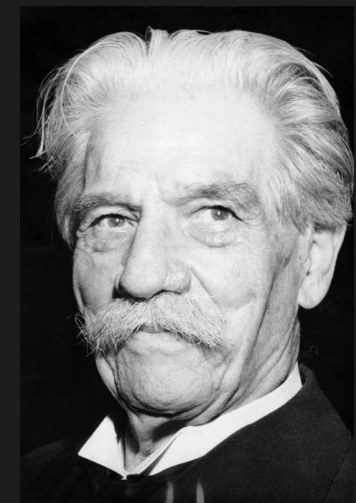
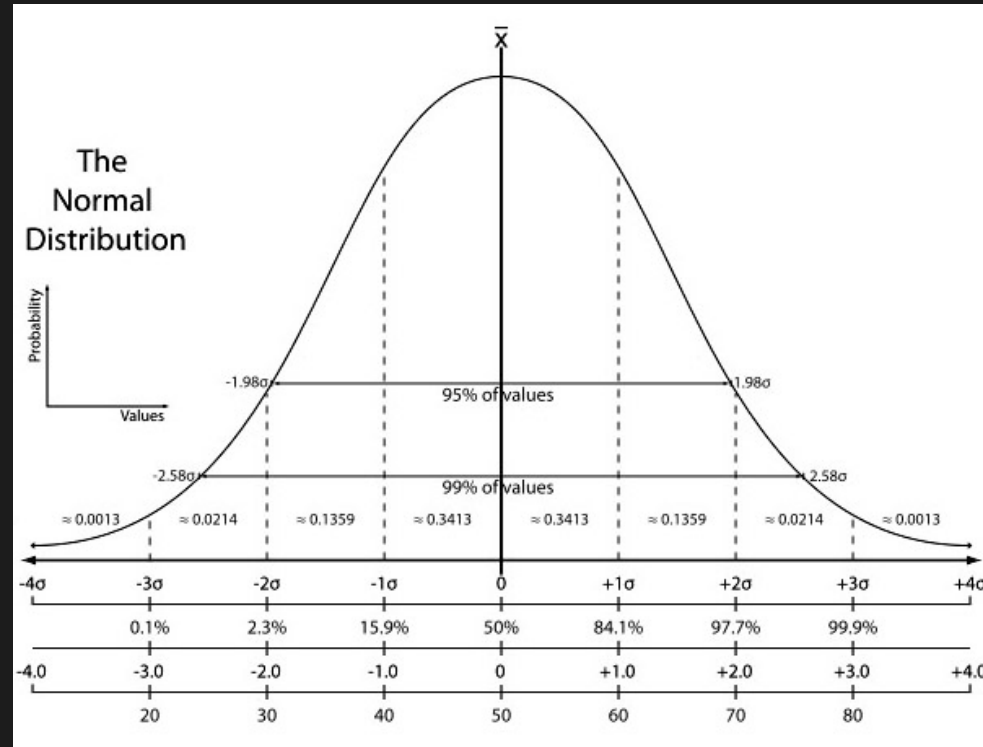
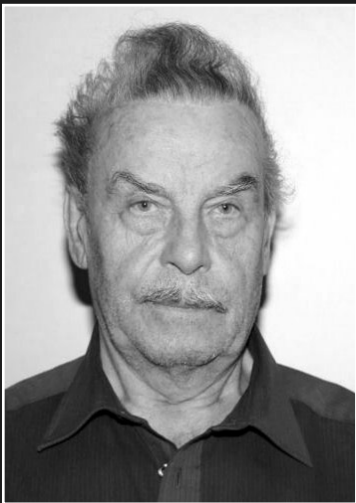
- varování: evoluční biologie se nezabývá jedinci, ale populacemi
- nejjemnější klasifikace, k níž jsme schopni dospět, je *druh-populace-pohlaví-věk-sociální postavení-strategie* ... ale v rámci těchto kategorií pracujeme s populačními hodnotami („průměry“)
- **sociobiologie**
- **behaviorální ekologie člověka** (přímé měření účinků na fitness, neuvažuje o fylogenezi, spojuje dnešní výhody s evolučními adaptacemi)
- **evoluční psychologie** (hledá staré adaptace v „mentálních orgánech“: *environment of evolutionary adaptations, EEA*)
- **spor: jsou dnešní lidé adaptovaní na dnešní prostředí, nebo jejich staré adaptace předběhla kulturní evoluce?**

EEA (Environment of evolutionary adaptedness)

- „statistická kombinace adaptačně relevantních zkušeností dřívějšího prostředí obývaného členy ancestrální populace“
- ~ pleistocén, před kulturní revolucí (40-50 kya), před vznikem zemědělství (10 kya) → ~ africký (???) paleolit
- → „lidé doby kamenné jedoucí v dálničním pruhu“ x *optimal foraging strategy*
- jistě existují znaky adaptivní, úplně neadaptivní i „dříve-ale-neuž-nyní-adaptivní“ (exaptace, historický constraint, formální constraint ...) → normální spor mezi „ekologií“ a „fylogenetikou“ (ale to antropologové nepoznají)



Kým se EP (ne)zabývá?

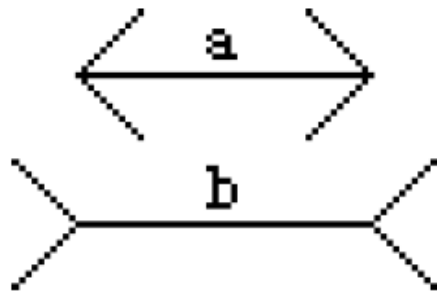


W.E.I.R.D.

= western, educated, industrialized, rich, democratic



Figure 1: Mueller-Lyer Illusion. The lines labeled 'a' and 'b' in each figure are the same length. Many subjects perceive line 'b' as longer than line 'a'.



- WEIRD's jsou opravdu weird
- týká se i dětí: srovnávací studie nelze nahradit vývojovými!

Müller-Lyerova Optická iluze

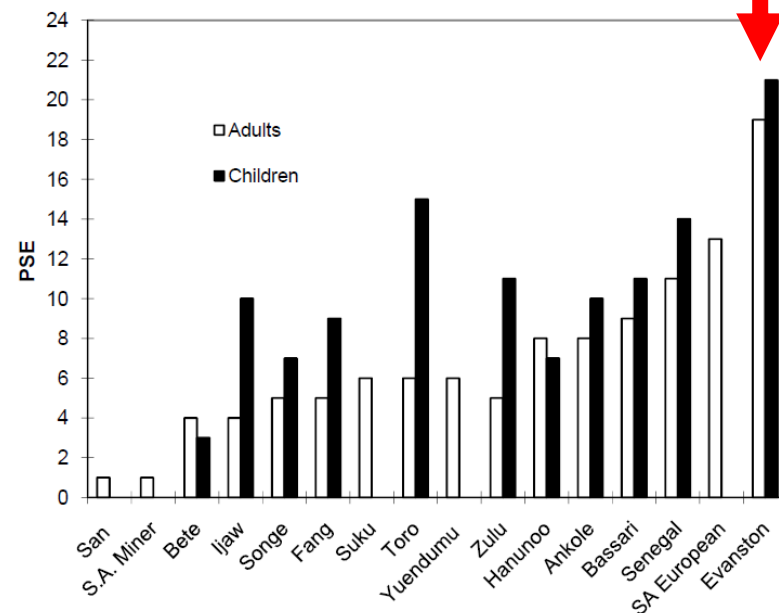
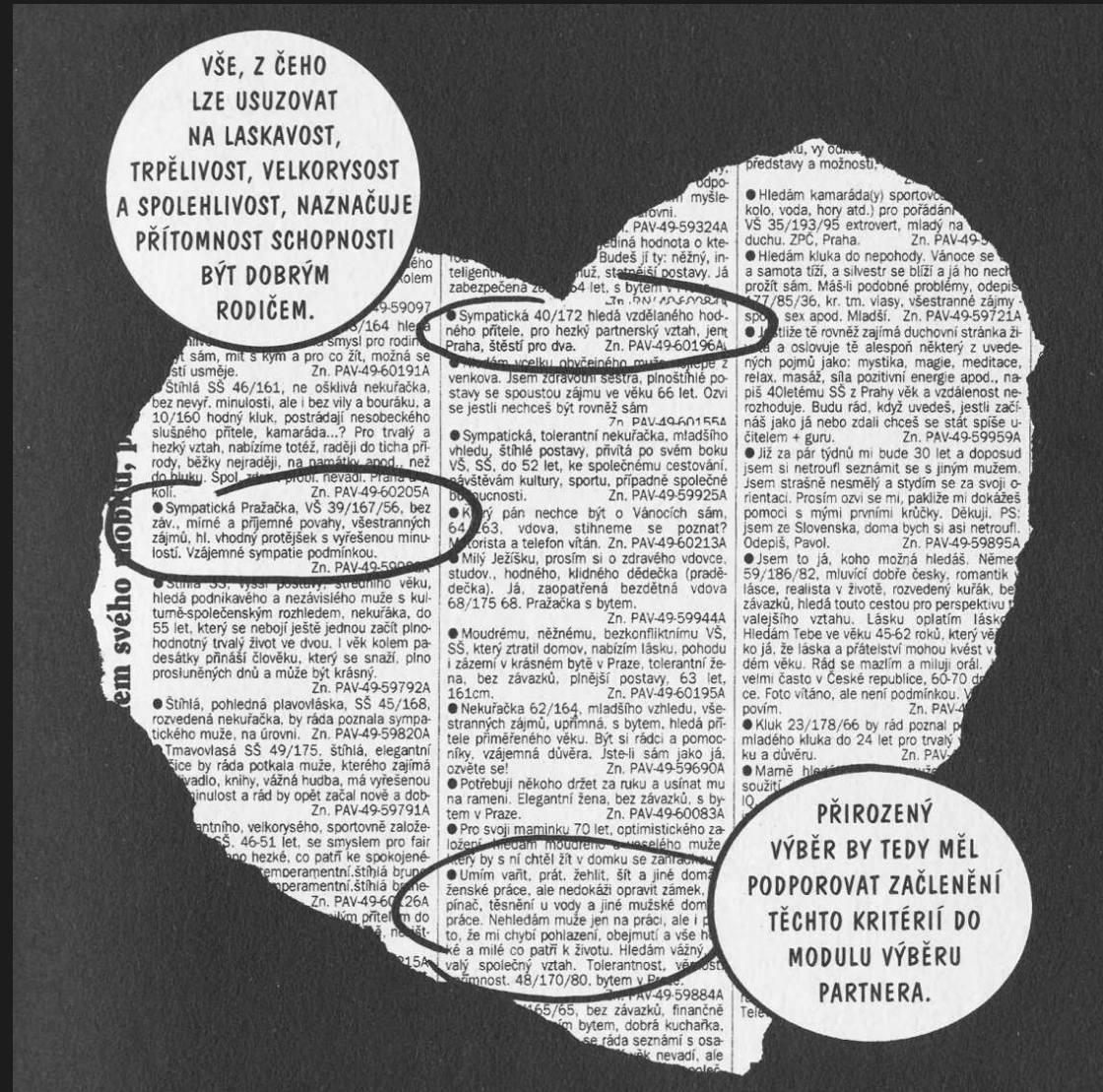


Figure 2: Mueller-Lyer Results for Segall *et. al.*'s cross-cultural project. PSE is the percentage that segment 'a' must be longer than 'b' before individuals perceive them as equal. Children were sampled in the 5 to 11 age range.

Partnerské preference

- Seznamovací inzeráty
- Dotazníkové průzkumy
- Experimenty s hodnocením atraktivity (hlavně na VŠ studentech)



VŠE, Z ČEHO
LZE USUZOVAT
NA LASKAVOST,
TRPĚLIVOST, VELKORYSOST
A SPOLEHLIVOST, NAZNAČUJE
PŘÍTOMNOST SCHOPNOSTI
BÝT DOBRÝM
RODIČEM.

PŘIROZENÝ
VÝBĚR BY TEDY MĚL
PODPOROVAT ZAČLENĚNÍ
TĚCHTO KRITÉRIÍ DO
MODULU VÝBĚRU
PARTNERA.

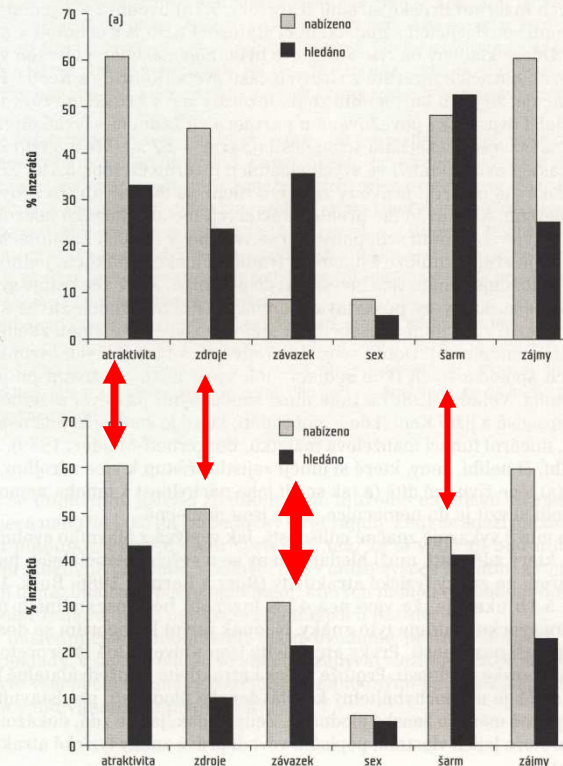
Partnerské preference

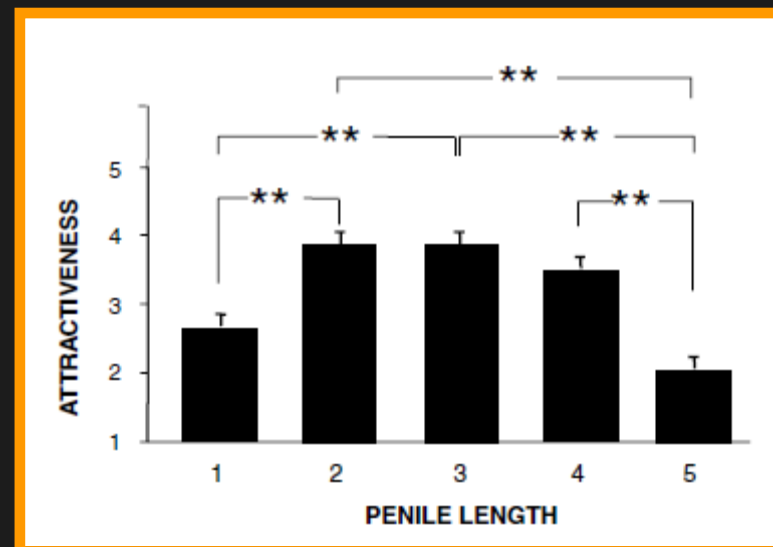
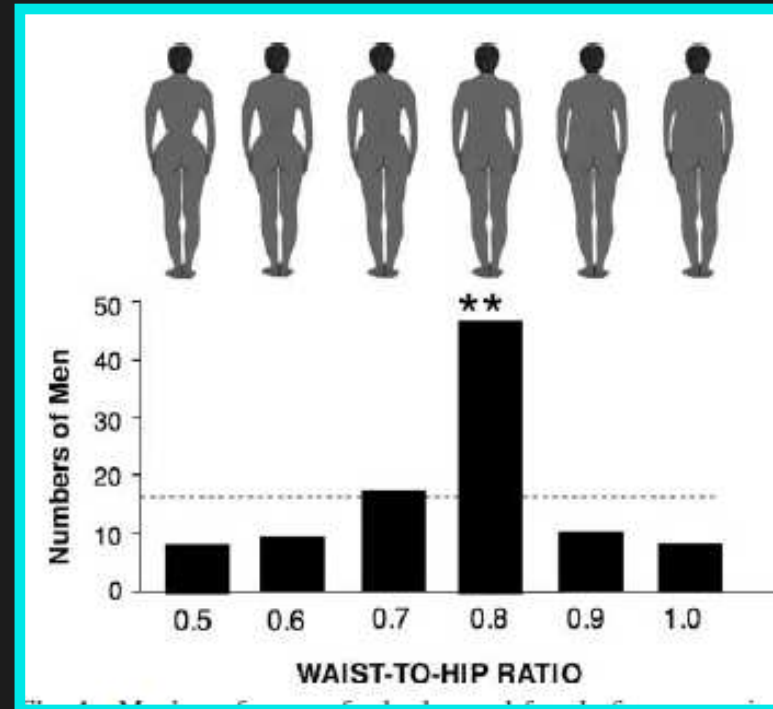
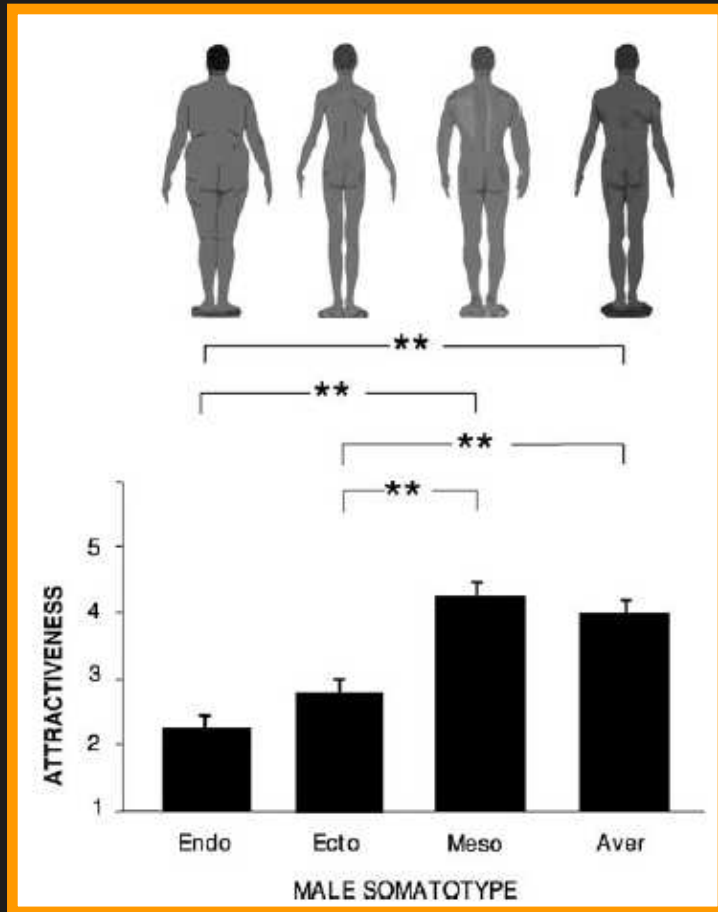
- celoživotní reprodukční úspěch je pro obě pohlaví stejný, ale rozptyl se velmi liší
- mimořádně náročná ontogeneze člověka
- → ženy budou vybíravější a budou si vybírat partnera podle jeho vlivu na úspěšnou výchovu potomků → tj. podle genetické kvality nebo podle ochoty investovat do výchovy
- pygmejové Aka: níže postavení muži víc pečují o děti (... taky jich mají míň ...)
- → máme **sexuálně dimorfní kritéria pro výběr partnera**

OBRAZEK 5.1

Relativní četnost, se kterou (a) ženy a (b) muži nabízejí a hledají znaky šesti evolučně relevantních kategorií v osobních inzerátech

Vynešená proměnná je procentuální hodnota inzerátů, které zmiňují alespoň jedním slovem danou kategorii. *Atraktivita*: fyzická atraktivita, *zdroje*: znaky majetku nebo statusu, *závazek*: závazek ke vztahu, *sex*: znaky naznačující sexualitu, *šarm*: sociální schopnosti, humor atd., *zájmy*: sociální a kulturní zájmy, koníčky atd. Zdroj: 454 žen a 445 mužů ve věku 18–59 let, kteří inzerovali v britském deníku *Observer* (viz Pawlowski a Dunbar, 1999a, 2001).





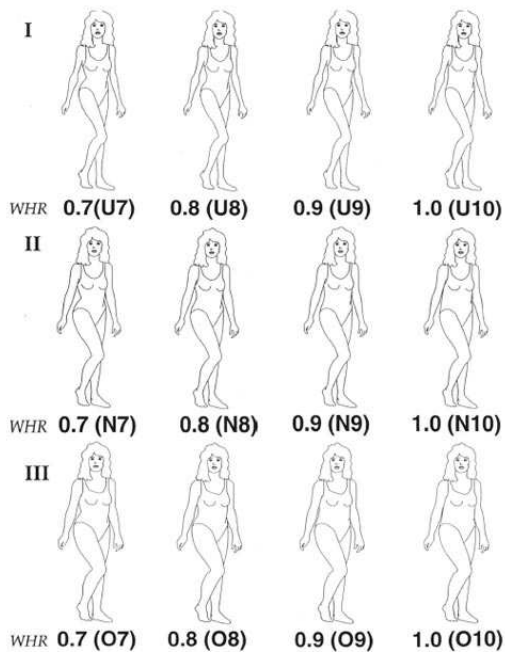
Kamerun:

- preference z pohledu mužů a žen

Válka pohlaví o WHR?

Figure 2.

Female body figures differing in body weight (U=underweight, N=normal weight, O=overweight) and four levels of WHR (0.7, 0.8, 0.9, and 1.0).



Note. From "Adaptive Significance of Female Physical Attractiveness: Role of Waist-to-Hip Ratio," by D. Singh, 1993, *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, p. 298. Copyright 1993 by the American Psychological Association.

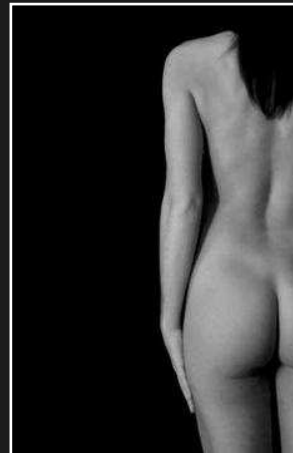


Figure 3.

Mean rating for attractiveness summed across various groups for 12 figures differing in body weight (U = underweight, N = normal weight, O = overweight) and the size of WHRs.

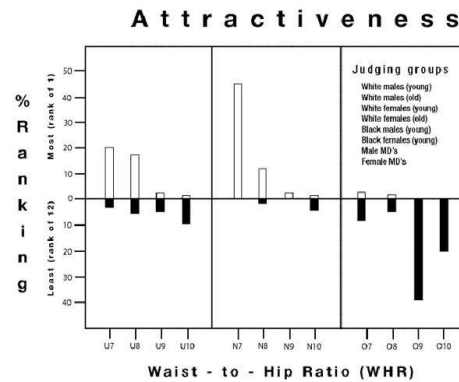
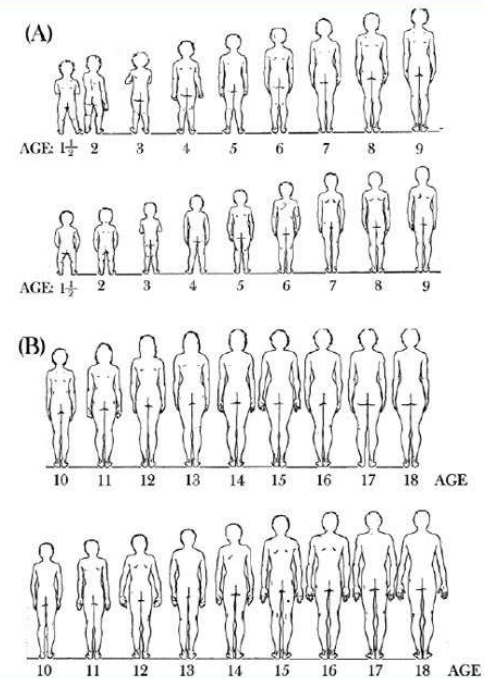
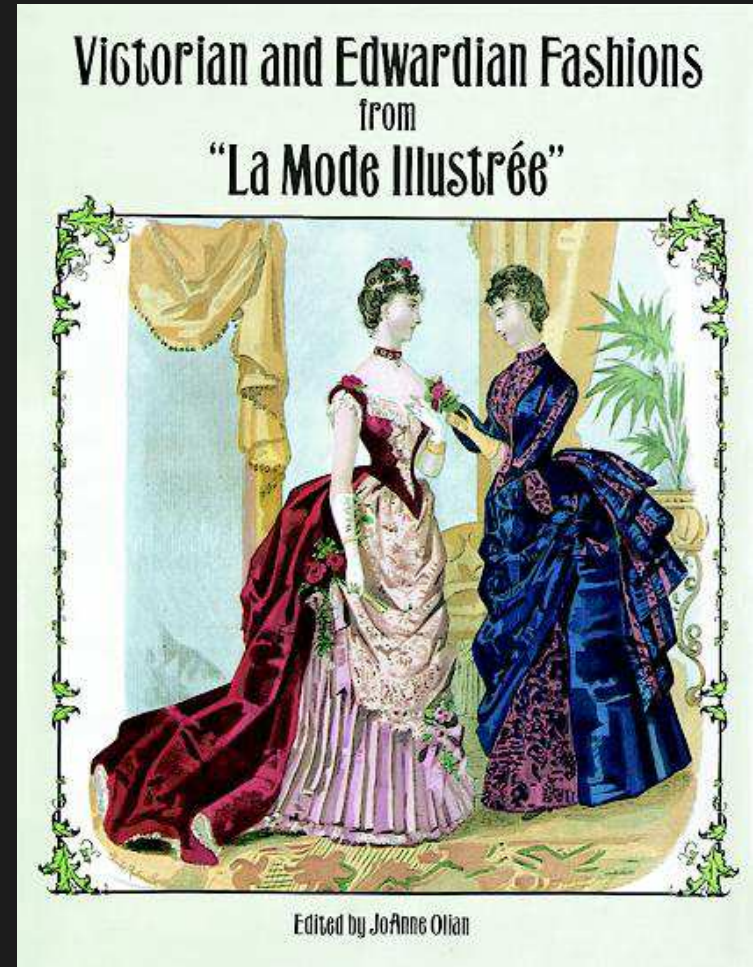


Figure 1.

Schematic drawings of sexually dimorphic body shape from age 1-9 years (panel A) and from age 10-18 years (panel B). The body shape differences become strikingly different after puberty, and the sex of the figure can be accurately judged in the absence of any facial features or other secondary sex characteristics.

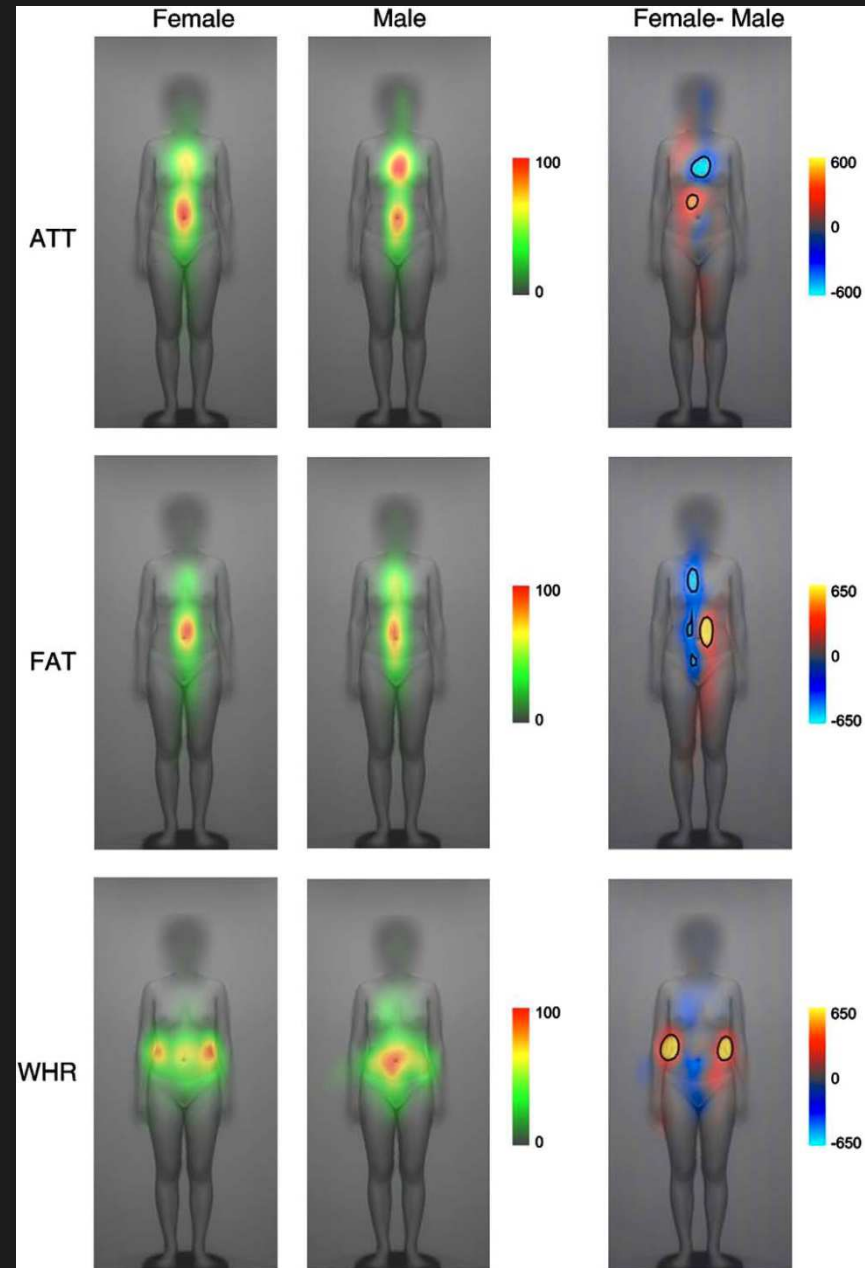


Steatopygie



WHR?

- fotografie žen pozorovatelé subjektivně rozdělili na atraktivní, tlusté a WHR
- atraktivita koreluje s BMI, ne s WHR
- x vnímání WHR vykazuje sexuální rozdíly



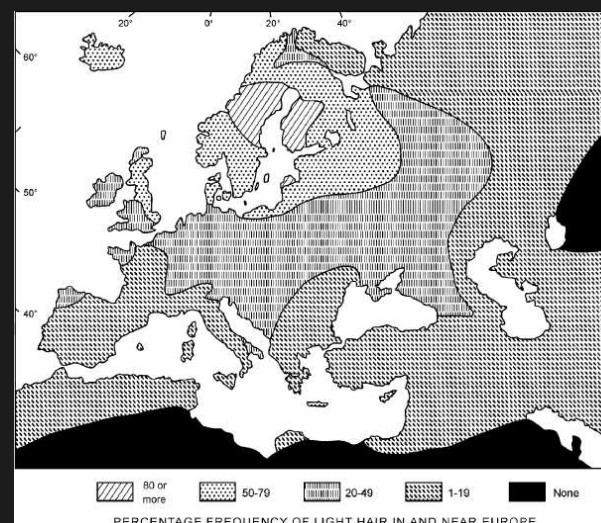
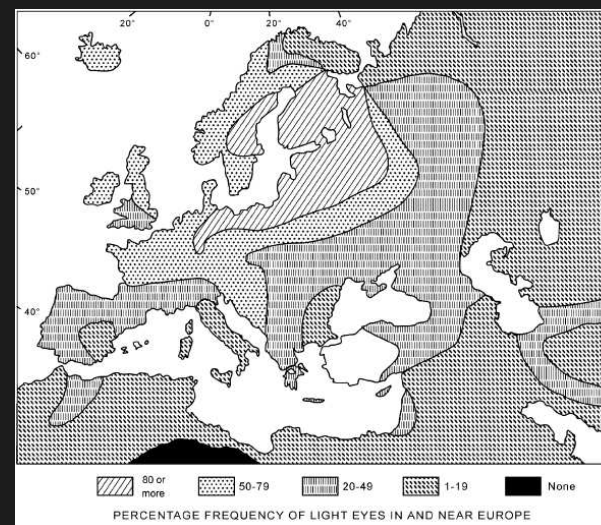
Atraktivita žen

- signály mládí (neotenie): obličej modelů jsou neoteničtější než obličej stejně starých VŠ studentek (supernormální stimulus)
- regionální rozdíly ~ adaptace na:
 - → nepředvídatelný přísun potravy (tloušťka)
 - → nedostatek potravy (malá postava)
 - → chlad (tloušťka)
 - → znaky plodnosti (WHR, prsa)
 - → móda (blond – v Římě za 200 let kolem změny letopočtu: dovoz germánských otrokyň → blond paruky a přelivy vysoce postavených Římanek)



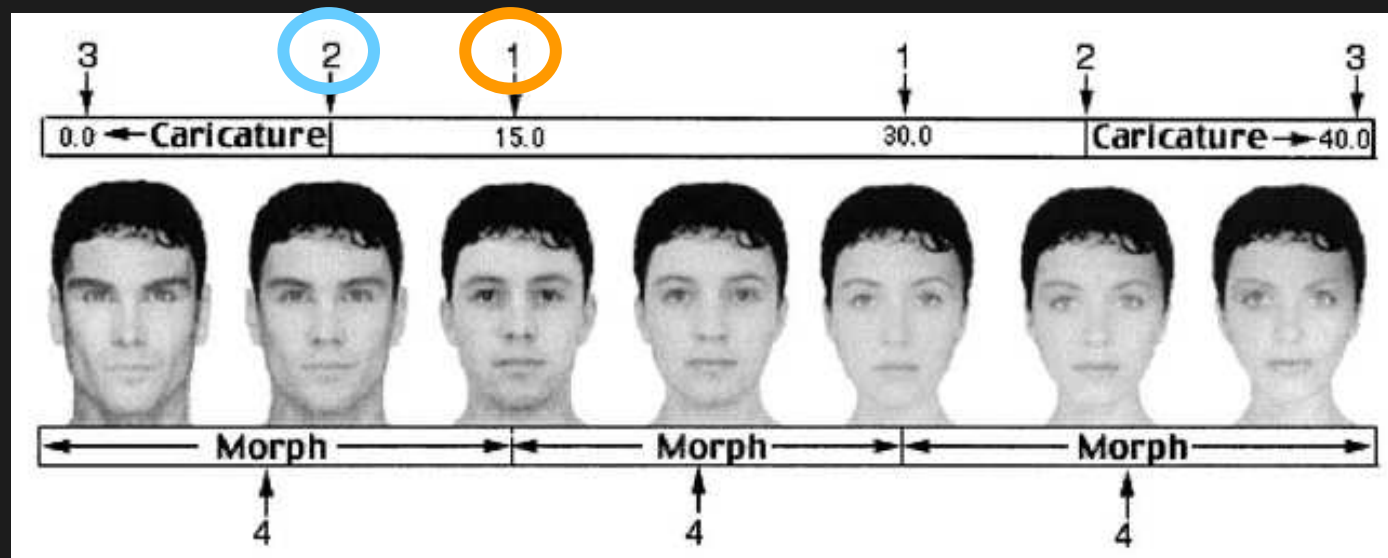
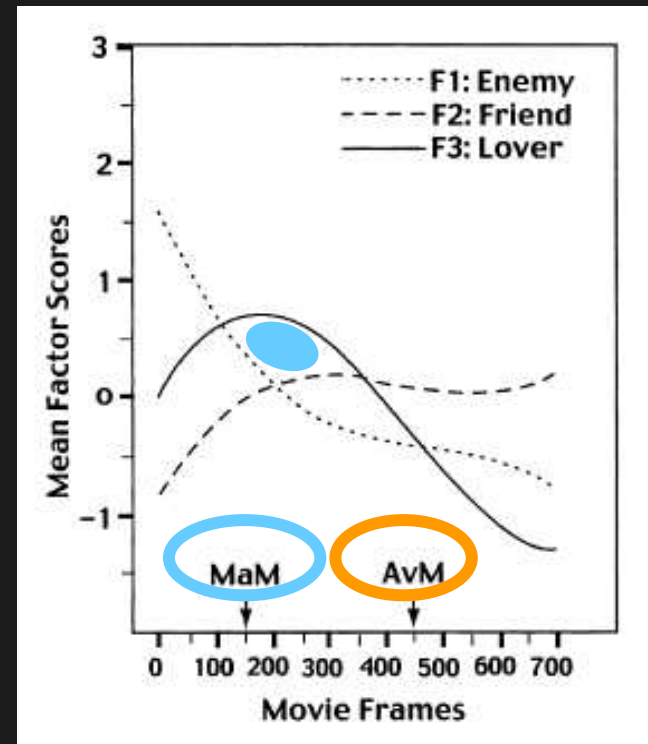
Sexuální dimorfismus

- „rasově podmíněný“: nejvyšší v Evropě (nižší produkce androgenů, vyšší produkce estrogenů, menší ztráty estrogenů v moči, vyšší prenatální estrogen) → 2D:4D, WHR
- mimořádná diverzita barvy pokožky, vlasů a očí v S a V Evropě + výraznější severojižní gradient než v Asii a Americe ← sexuální selekce (osidlování tundry?)
- + jasná preference vzácnější barvy (pokusy s 6 obrázky žen: atraktivita brunety mezi blondýnami roste s vzácností brunet)



Obličej a preference

- počítačové úpravy obrazu (zprůměrování obličejů + *morphing*)
- záleží na pohlaví, věku, ovulačním cyklu apod.)



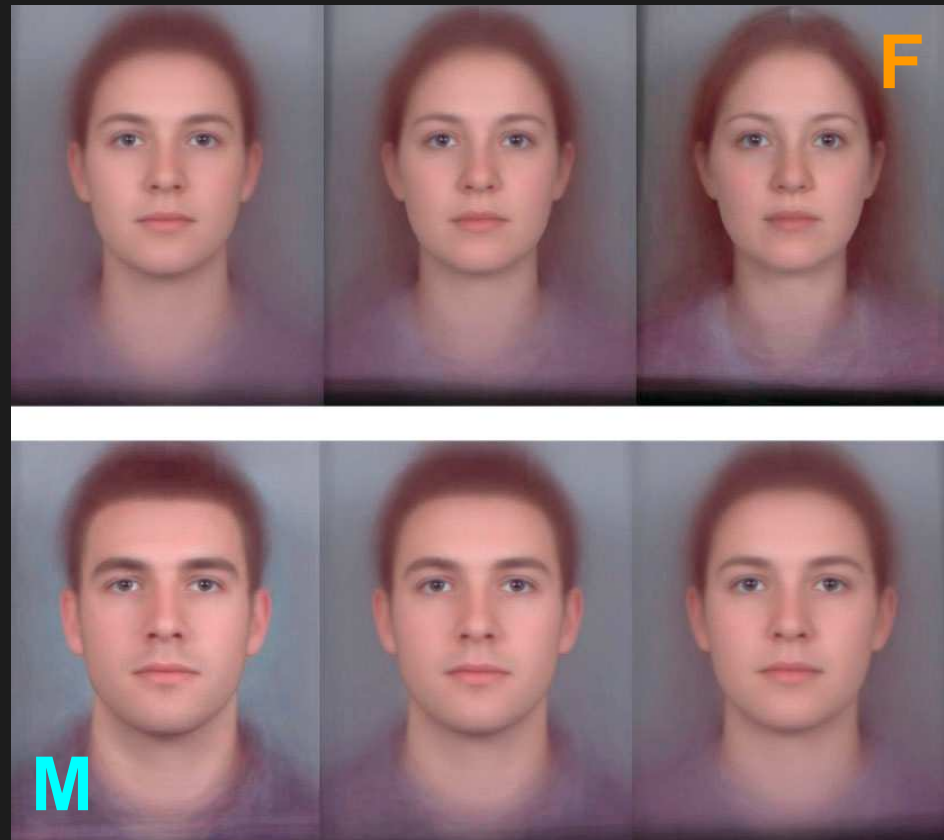
Výběr partnera

- jde paralelně o několik vlastností
- mužnost, dominance, agresivita, zralost, věk
- atraktivita
- **krátkodobé** vztahy x **dlouhodobé** vztahy (x fáze cyklu nekontrolována)
- vousy: důkaz pohlavních hormonů x marker věku



Tvář & hlas

- testosteron: korelace s dominancí + handicap (imunosuprese, riskantní chování včetně sexuálního)
- estrogen: korelace s plodností
- tvář a hlas korelují (fotografie žen s vyšším hlasem jsou vnímány jako atraktivnější)



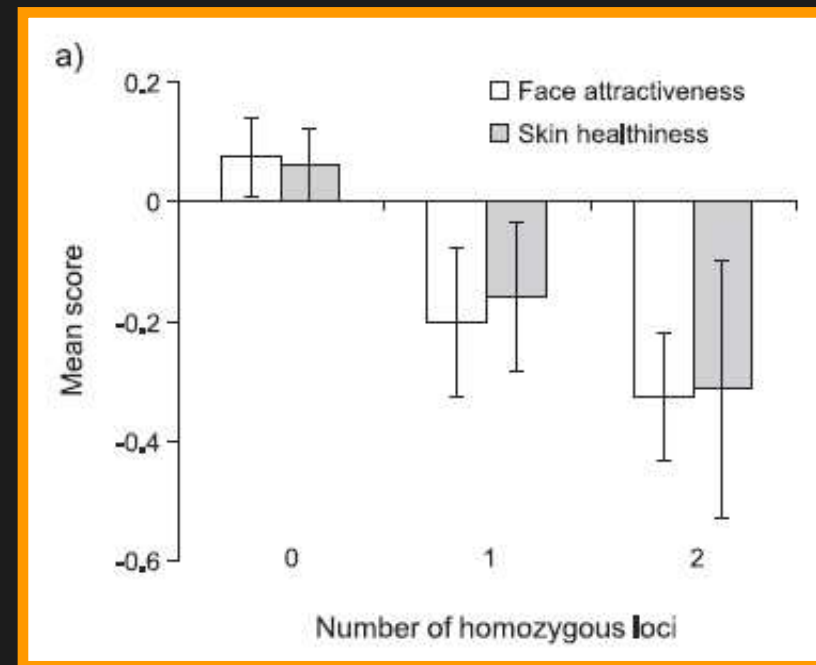
Fluktuační asymetrie

- ~ „dobré geny“
- FA koreluje s velikostí, ale dimorfně (větší muži a menší ženy jsou symetričtější)
- → dobré geny podporují růst mužů, ale naopak větší investice do rozmnožování (než do růstu) u žen? (ženy se rozmnožují a přestávají růst dřív)
- FA koreluje s agresivitou u mužů
- + handicap (testosteron a imunita: kdo přežije s vysokým testosteronem, musí být hodně dobrý)



Výběr partnera a „dobré geny“

- kvalita partnera: samičí výběr
- hodí se vysoká heterozygozita v určitých lokusech
- MHC: heterozygozita ve 3 klíčových lokusech pozitivně koreluje s mužskou atraktivitou
- nezávisí na podobnosti MHC mezi zkoumaným mužem a zkoumající ženou



Změny preferencí během cyklu

- zprůměrovaná tvář
- tvář preferovaná při nízkém riziku otěhotnění
- tvář preferovaná při vysokém riziku otěhotnění



Ploužák

- většina romantických afér (ve Francii) začíná v nočním klubu
- *Wikipedia: nightclub is a drinking, dancing and entertainment venue which does its primary business after dark*
- 3 muži (20 let, předem identifikovaní jako maximálně atraktivní) žádali o tanec cca 20leté ženy
- kladné odpovědi: 35 % v menstruační fázi (dny 1-5), 40 % v luteální fázi (15-28), 60 % ve fertilní fázi (6-14)



Hormonální antikoncepce

- duální sexualita žen: preference pro různé druhy partnerů v různých fázích cyklu **pro krátkodobé vztahy**

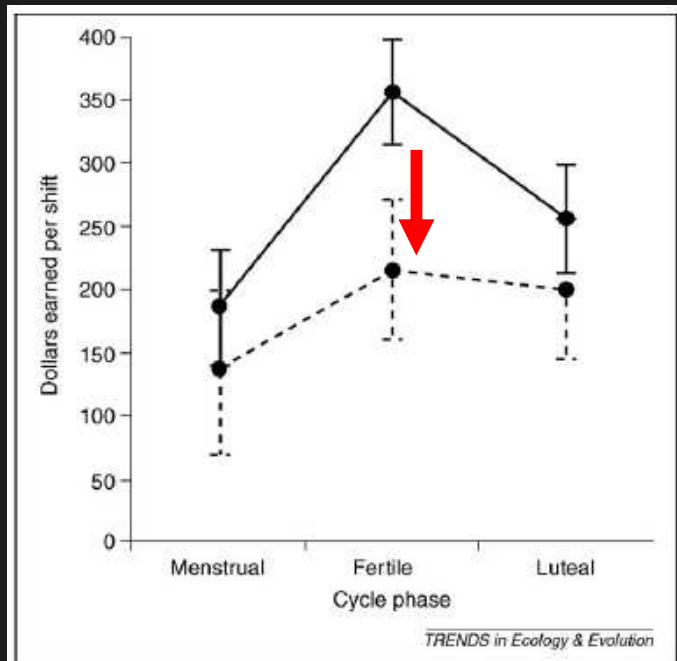
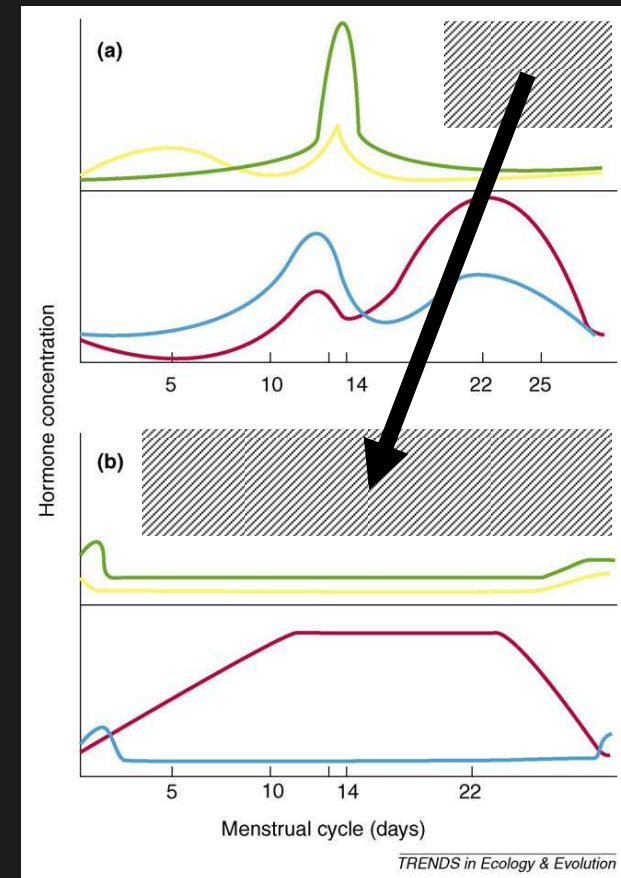


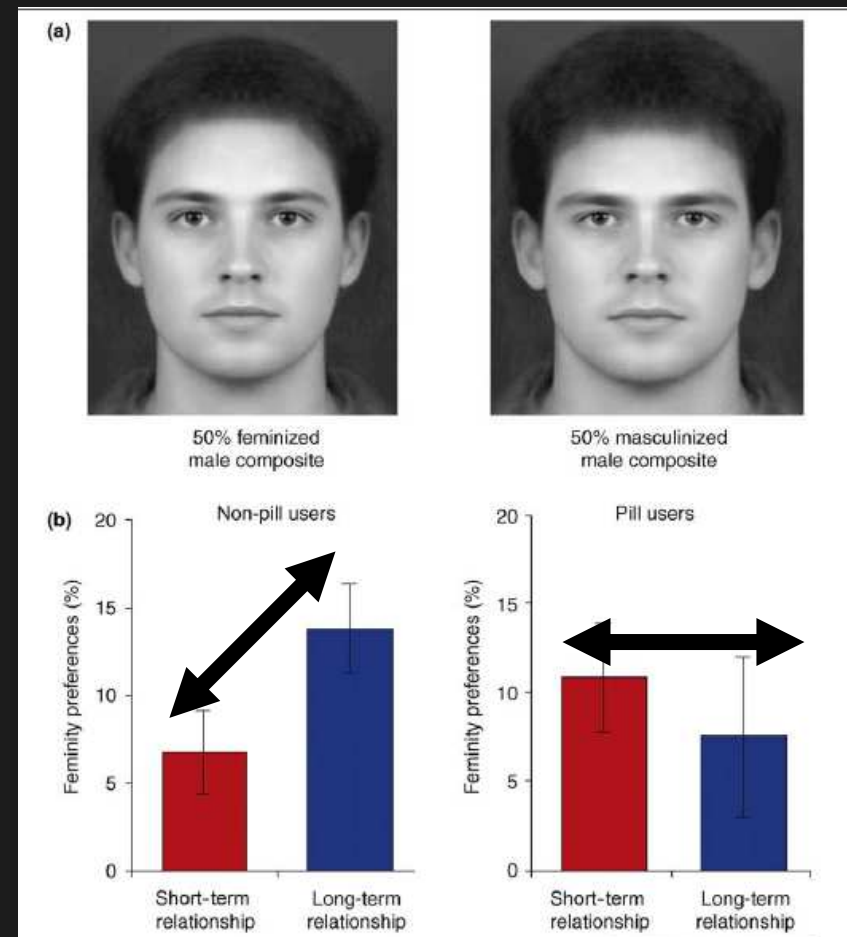
Figure 1. Effects of ovulatory-cycle phase on lapdancer tip earnings per shift in normally cycling women (solid lines) versus women using hormonal contraception (pill users, dashed lines). Over a 60-day period, 18 heterosexual women working as lap-dancers reported day-by-day start or stop of menstruation and their tip earnings from any shift they worked. Normally cycling participants earned ~US\$335 per 5-hr shift during oestrus, US\$260 per shift during the luteal phase, and US\$185 during menstruation. By contrast, pill users showed no rise in earnings during oestrus, suggesting that the use of pill interrupts cycling hormone attractiveness of women to men. Error bars represent 95% confidence intervals.



TRENDS in Ecology & Evolution

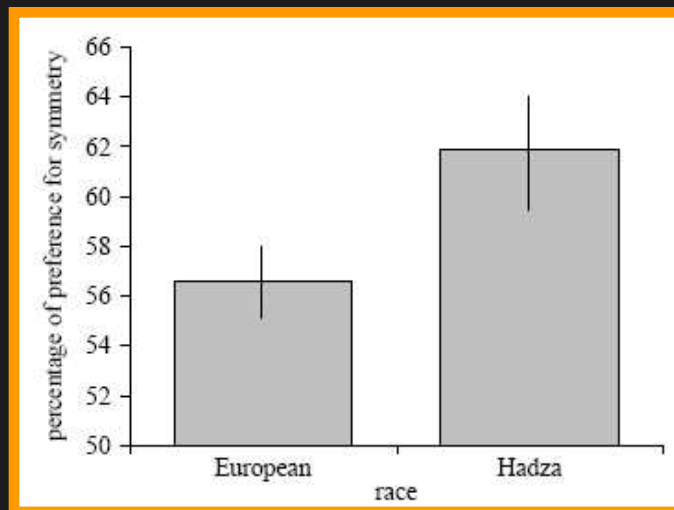
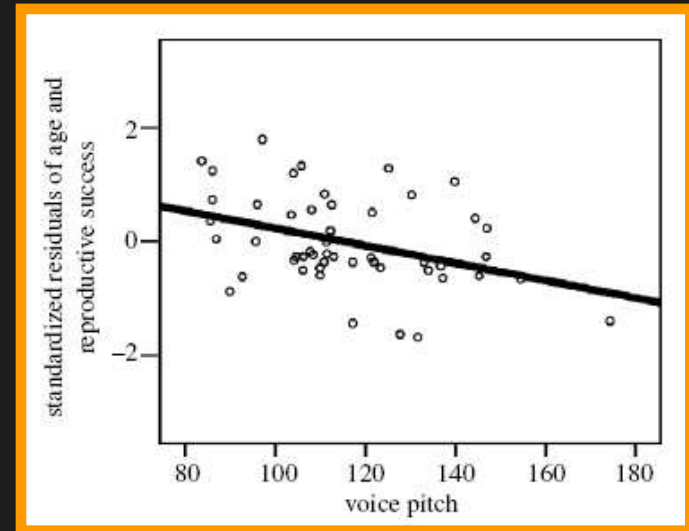
Hormonální antikoncepce

- maladaptace: výběr suboptimálních partnerů?
- nevíme: zkoumají se preference, ne výsledné párování
- homozygotnější potomstvo (volba MHC-podobných partnerů)???
- ztráta cyklicky se měnící atraktivnosti žen v dlouhodobém vztahu???
- manželství pod uzavřená pilulkou: méně sexuální spokojenosti, ale nerozpadají se (tj. ženy si berou „pěstouny“ jako normálně, ale taky s nimi mají děti ...)



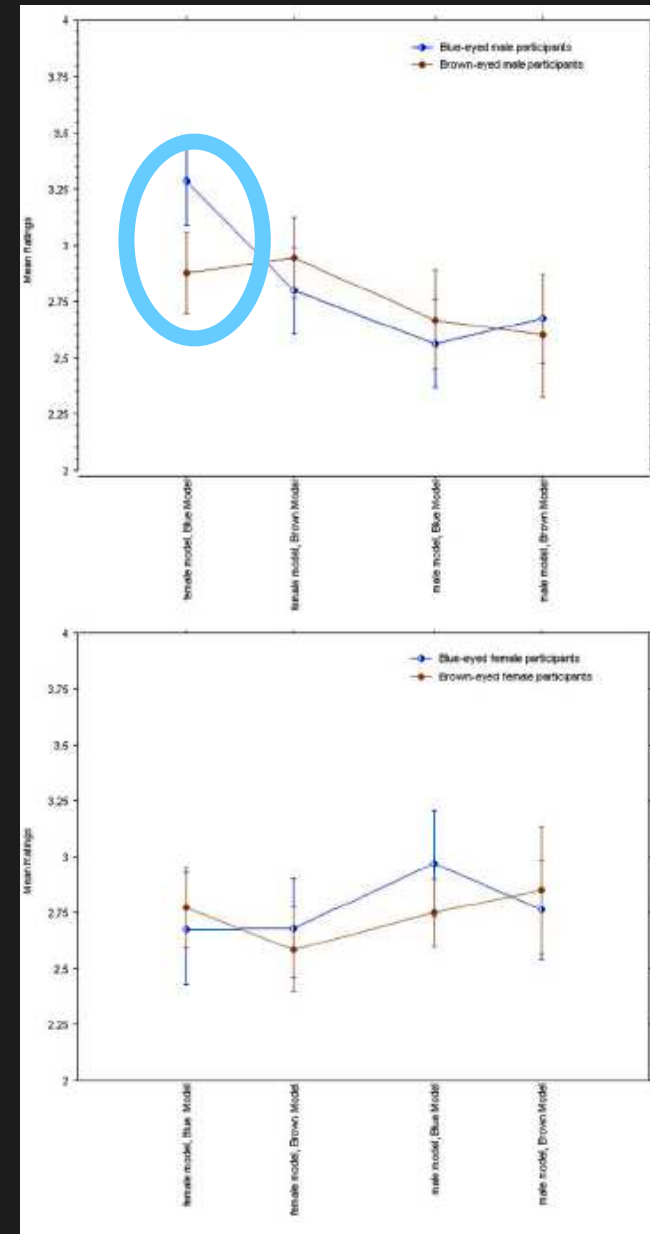
Tvář & hlas: Hadzapové

- hlubší hlas mužů koreluje s reprodukčním úspěchem
- symetrie obličeje se velmi cení: zvláště vysoko postavenými muži a těhotnými/kojícími ženami



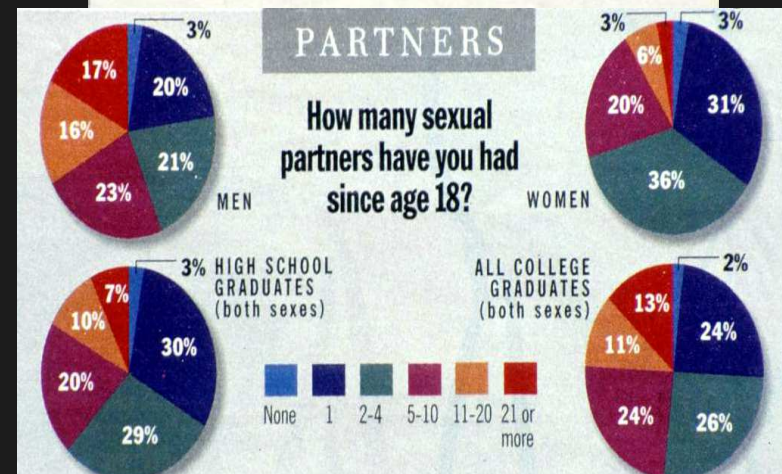
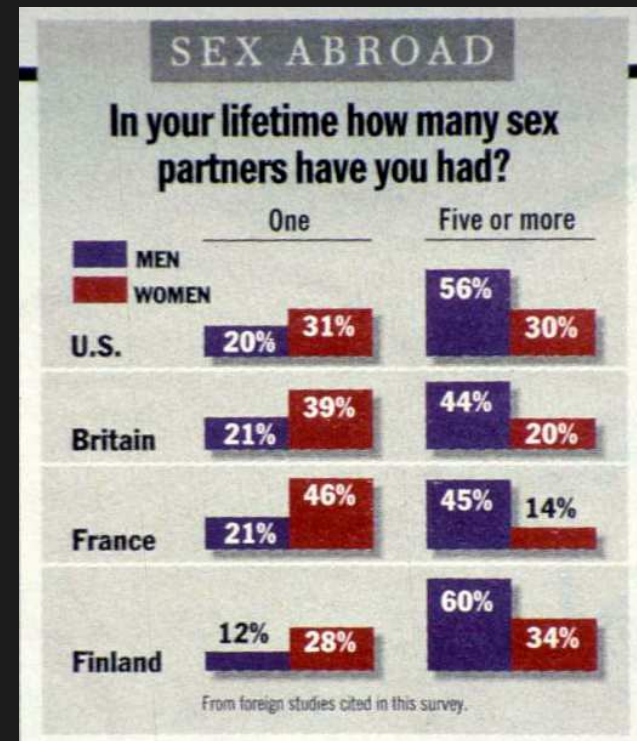
Barva očí

- relativně jednoduchá genetická podstata → kontrola paternity
- 1. pokusy s fotografiemi: ženy ani hnědoocí muži nepovažují barvu očí za významnou míru atraktivity potenciálního partnera, ale modroocí muži ano
- 2. asortativní párování podle barvy očí existuje (nejsilněji u modrookých mužů)



Počet sexuálních partnerů

- muži hlásí vyšší počet sexuálních partnerů
- mužům vadí partnerčina sexuální nevěra, ženám partnerova emocionální či ekonomická investice do jiné ženy → ženy nevěru snáz odpouštějí (dokud neohrožuje mužovy investice)



Výběr partnera: věk

- inzeráty: v západní industriální společnosti žádají ženy partnera o 2 roky staršího, muži partnerku do 30 let
- vrchol atraktivity (měřeno počtem paralelních partnerů): muž 30-39, žena 25-29 (Kanada, 90. léta)
- ženy hrají složitější hru

OBRAZEK 5.2

Průměrný rozdíl ve věku žádaném u potenciálních partnerů mužskými a ženskými inzeryty různých věkových kategorií

Ženy typicky preferují muže o 2-3 roky starší, než jsou samy, bez ohledu na jejich věk. Muži preferují s přibývajícím věkem stále mladší partnerky (cizlovou skupinou mužů jsou v typickém případě ženy stále stejného absolutního věku, bez ohledu na jejich vlastní věk). Zdroj: 454 žen a 445 mužů ve věku 18-59 let, kteří inzerovali v britském deníku *Observer* (viz Pawłowski a Dunbar, 1999a, 2001).

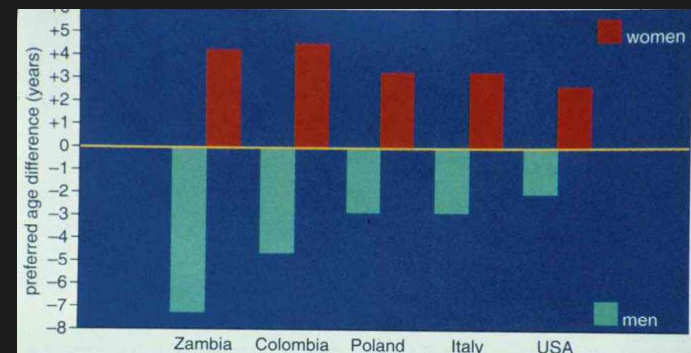
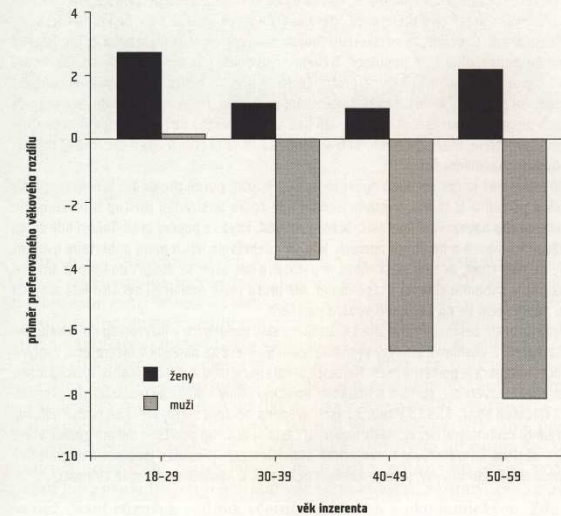


Figure 9. Preferences for an age difference between oneself and one's spouse differ for men and women. Men in each of the 37 cultures examined by the author prefer to mate with younger women, whereas women generally prefer to mate with older men. Here the disparities between the mating preferences of men and women in five countries show some of the cultural variation across the sample.

Výběr partnera

- ženy mají víc různých požadavků (muži žádají atraktivitu)
- Ochota k sexu (s někým dostatečně atraktivním) je funkcí délky trvání známosti. U mužů je to však nápadně méně času než u žen.

OBRÁZEK 5.3

Četnosti uvedení různých počtů žádaných vlastností u potenciálního partnera v seznamovacích inzerátech

Ženy jsou významně vybiravější (tj. žádají toho více) než muži. Zdroj: 454 žen a 445 mužů ve věku 18-59 let, kteří inzerovali v britském deníku *Observer* [viz Pawlowski a Dunbar, 1999a, 2001].

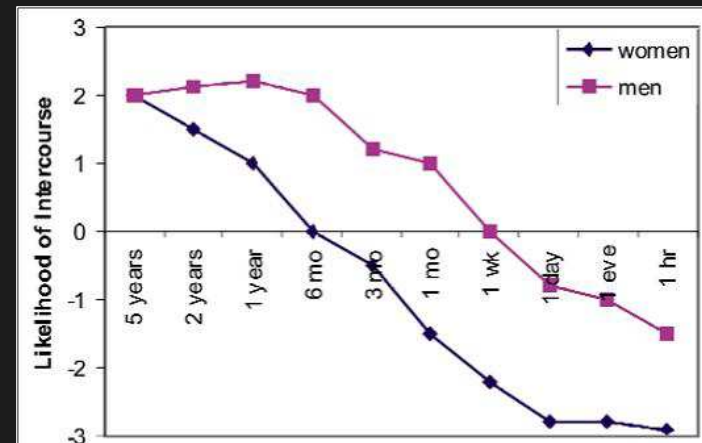
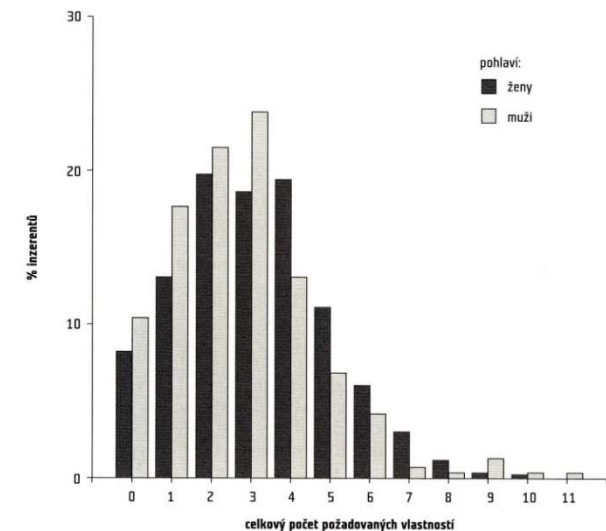


Figure 8. Participants indicated how likely they would be to have sex with someone they found attractive as a function of how much time they had known the individual. The scale ranged from +3 (highly likely) to -3 (highly unlikely).

Pohlaví a receptivita vůči sexuálním návrhům

“Hi, I’ve been noticing you around campus, and I find you very attractive.”

- „Would you go out on a date with me?“
- „Would you go back to my apartment with me?“
- „Would you have sex with me?“

- Svorní muži: 50%; 69%; 75%
- Svorné ženy: 50%; 6%; 0%



krátkodobý vztah

dlouhodobý vztah

muži

*množství partnerek,
identifikace sexuálně
přístupné ženy,
minimalizace nákladů a
rizika (vč. dlouhodobého
vztahu), identifikace
fertilní ženy*

*jistota otcovství, odhad
reprodukčních hodnot
partnerky (vč. dobrých
genů), identifikace ženy
s dobrými rodičovskými
schopnostmi*

ženy

*okamžité zdroje (dárky,
peníze), dobré geny, odhad
možnosti přechodu
krátkodobého vztahu v
dlouhodobý*

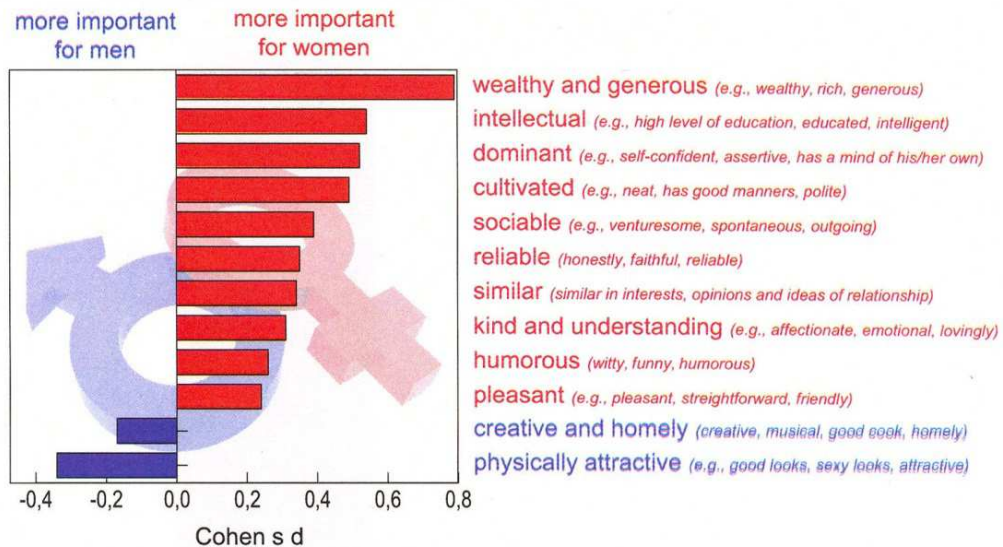
*identifikace muže
schopného a ochotného
investovat, fyzická
ochrana před
agresivními muži,
identifikace muže s
dobrými rodičovskými
schopnostmi, dobré
geny*

Pohlavní rozdíly v preferencích

- 21245 dotazovaných osob ve věku 18–65 let

FACTORIAL STRUCTURE AND SEX DIFFERENCES OF MATE PREFERENCES

Most mate selection preferences composites are more important for women compared to men ($d = .24-.79$), while only two are relatively more important for men compared to women (physically attractive partner: $d = -.34$ and creative and homely partner $d = -.17$)



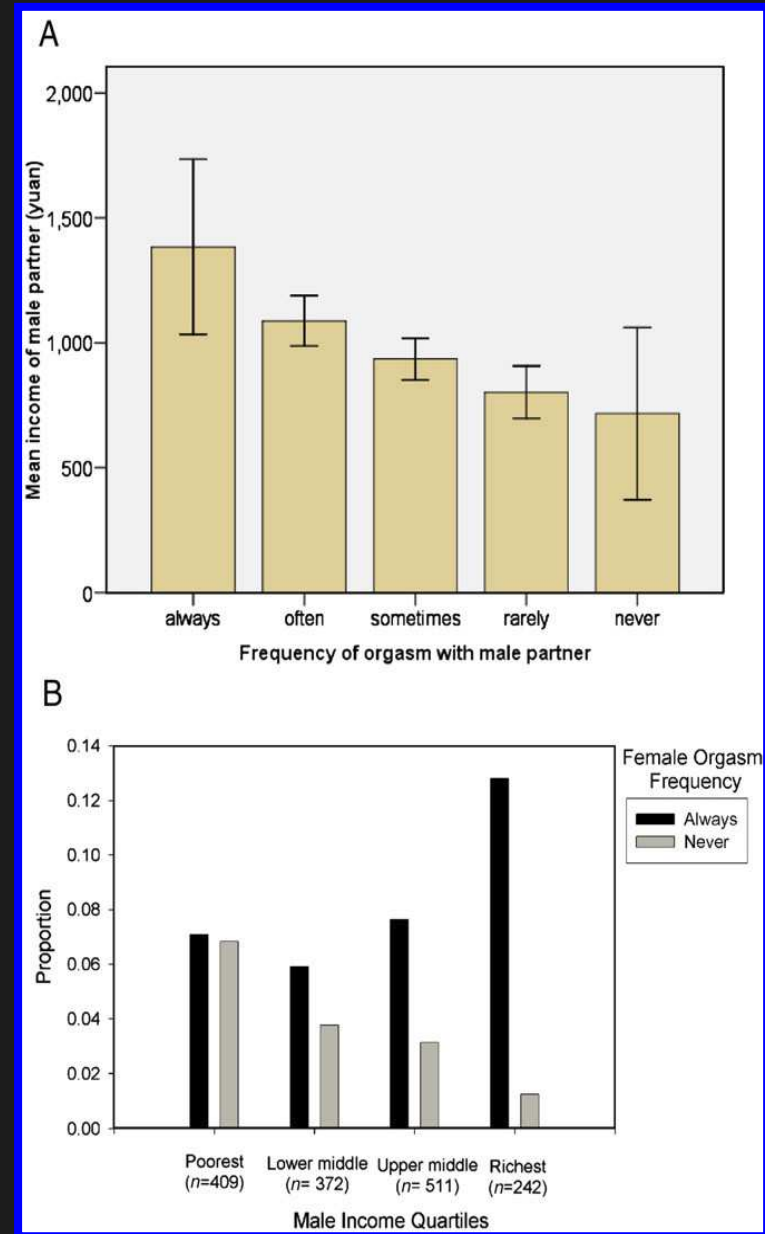
EFFECTS OF SEX AND AGE ON MARRIAGE PARTNER CHARACTERISTICS

We again found very strong sex differences. Almost all men could imagine to marry someone, who earns much less, whereas only around one third of the women could imagine this. In comparison, both sexes could imagine to marry someone, who earns much more. A very similar pattern can be found, when the participants were asked, if they could imagine marrying someone, who has a lower respectively higher level of education than they. Further, most men could imagine to marry someone, who does not have a regular employment and most women could not. Effects of age were largely neglectable.

Could you imagine to marry someone who...	% yes	
	Women (1)	Men (0)
...was already married?	91.8	91.9
...does not look good?	47.7	35.2
...does not have a regular employment?	28.0	75.3
...earns much more than you?	95.8	92.8
...earns much less than you?	37.9	91.0
...has a higher level of education than you?	96.3	94.9
...has a lower level of education than you?	43.0	87.4
...already has children?	86.4	81.3

Ženský orgasmus

- žena tedy může ovlivňovat, kdo z několika sexuálních partnerů se spíše stane otcem
- měřítko kvality partnera → více orgasmů s atraktivnějšími (např. symetričtějšími) partnery (~ *Macaca fascicularis*) x pokusy se studenty (variabilita v kvalitě mužů zřetelně omezená)
- Čína: množství orgasmů závisí na manželově bohatství, ne na jeho výšce
- lžou? (možná, ale konzistentně)
- x nebo si atraktivnější muži berou orgastičtější manželky?



Znásilnění

- často dysfunkční chování (obětí jsou děti, staré ženy, muži, oběti jsou zavražděny), agresori často špatně čtou afektivní signály obětí ... ale rozhodně ne vždy:
- extrémní projev normálního reprodukčního chování (přesvědčení odmítavého partnera k sexu)
- alternativní reprodukční strategie?



Znásilnění

- vyšší (4krát?) pravděpodobnost otěhotnění (32k/rok v USA)
- + nenáhodná frekvence mladých žen mezi oběťmi (~ vyšší sociální aktivita?) x velká většina znásilnění mezi známými (50-70 %) či partnery (kross-kulturně 10-70%: nejvíc Jižní Amerika, nejmíň Japonsko)
- první sexuální zkušenost násilná: 9 % v USA (agresorem partner)
- není jasná souvislost se sexuálním znevýhodněním agresora
- vysoké sociální riziko pro agresora (tresty) x týká se pouze uzavřených komunit (znásilňovat cizince se obvykle smí)
- sociální riziko i pro oběť (manžel obvykle vyžaduje zranění, aby historice o znásilnění uvěřil) → psychické trauma obětí roste, když je plodná, vdaná a znásilněná někým cizím (USA)

Znásilnění

Table 1. Rape-Pregnancy Rates for Women Ages 12–45

Age Group	Number of Victims	Number of Pregnancies	Pregnancy Rate	Pill / IUD Usage [†]	Adjusted Pregnancy Rate [‡]
12–45	405	26	6.42%	19.60%	7.98%
12–14	61	2	3.28%	0.00%	3.28%
15–19	188	16	8.51%	—	—
20–24	82	5	6.10%	—	—
(15–24)	(270)	(21)	(7.78%)	24.9%	(10.34%)
25–34	64	3	4.69%	23.6%	6.12%
35–45	10	0	0.00%	6.50%	0.00%

Source: Tjaden and Thoennes 1999, National Violence Against Women Survey. See additional sources below.

[†] Figures are based on the 1982 National Survey of Family Growth from the U.S. National Center for Health Statistics, *Advance Data from Vital and Health Statistics* No. 102 and unpublished data, as obtained from the *Statistical Abstract of the United States*, 1988, Table No. 100. The *Statistical Abstract of the United States* provides birth control data for women aged 15–24 but not for women aged 15–19 or 20–24. Thus, results in parenthesis are derived from the sum of the previous two rows—age groups 15–24 and 20–24.

[‡] Pregnancy rate adjusted for pill/IUD usage.

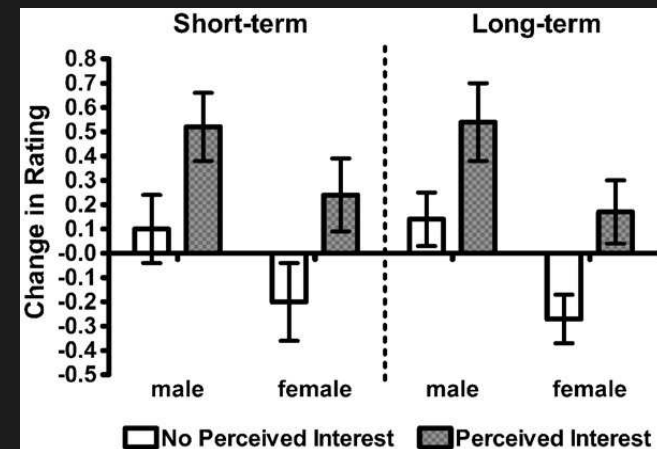
Kopírování preferencí (*mate copying*)

- „*Speed dating is a formalized matchmaking process or dating system whose purpose is to encourage people to meet a large number of new people.*“

Wikipedia

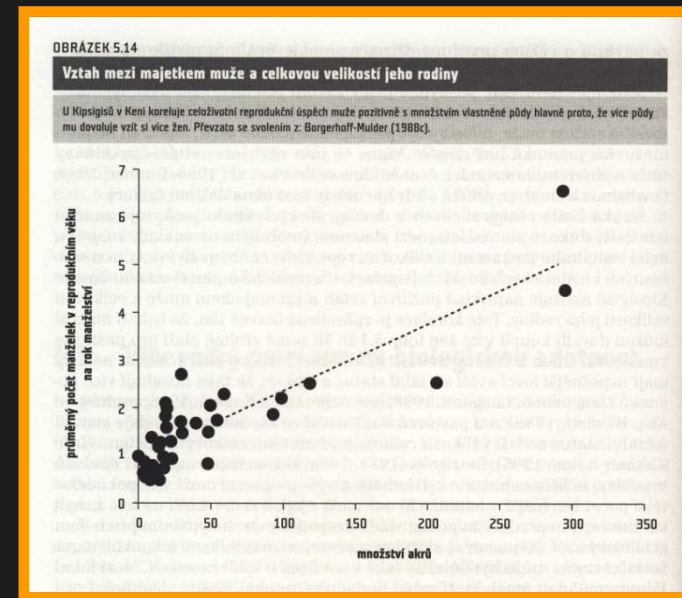


- analýza záznamů ze *speed-dates* a hodnocení atraktivity fotografií
- obě pohlaví (ale ženy víc) výše hodnotí partnery, o které je zájem (jako u lekového toku)
- tj. není pravda, že všichni atraktivní už jsou zadaní, ale zadaní jsou atraktivnější



- platí, že majetní muži mají víc potomků než chudí?
- v zásadě ano: mají víc žen (král Šalomoun)
- monogamní společnosti: bohatí/výše postavení muži umožňují zkrácení meziporodních intervalů (anglická šlechta, Mikronésané ...)
- Krummhörn (18.-19. stol.): bohatí muži tráví delší dobu v plodném manželství (mají mladší manželky)
- mormoni (19. století): plodnost mužů koreluje s majetkem i s postavením v církevní hierarchii (majetek má pozitivní vliv na první manželku, hierarchie na vznik harémů)
- Janomamové: *unokai* (vrazi jiných mužů) mají víc žen, víc dětí, žení se dřív
- netýká se jen počtu novorozeňat, ale i dalšího osudu dětí

Vliv volby partnera na fitness



Mužská inteligence a výběr partnera

- odhad inteligence je signifikantně přesný (měřeno přes verbální schopnosti: WAIS)
- verbální inteligence má malý vliv při hledání krátkodobého partnera
- x „kreativita“ podporuje dlouhodobé i krátkodobé partnerství (koreluje s fyzickou atraktivitou)
- preference pro inteligenci se nemění během cyklu? (inteligence a její důsledky jsou dobré pro oplodnění i pro výživu potomstva x anebo to nemá vliv na fitness???)
- postupný filtr: fyzická atraktivita je vidět hned, sociální status, inteligence, osobnost apod. se musí dlouhodobě zkoumat

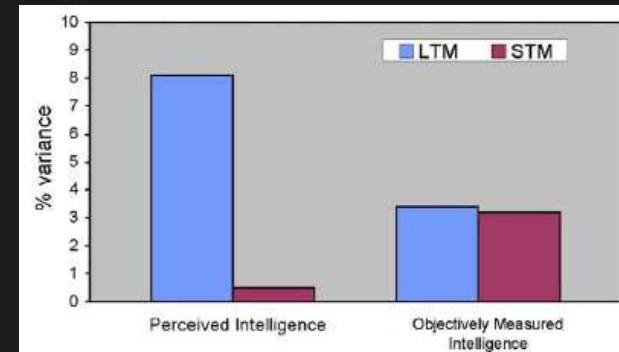
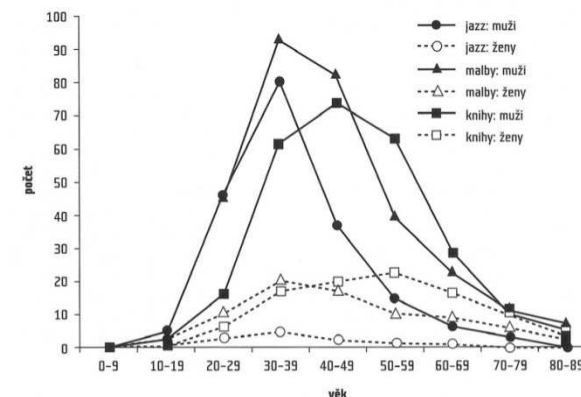


Fig. 2. Comparison of perceived (women's ratings) and objectively measured verbal (WAIS scores) intelligence as predictors of a man's appeal as a long- and short-term mate (LTM, STM respectively). The y-axis indicates the amount of variance each predictor accounts for in a man's appeal as a mate.

Výsledky ověření Millerovy (1999) hypotézy o tom, že kreativita je mužská strategie při namlouvání partnerky

Data uvedená na obrázku se týkají děl jazzových hudebníků, spisovatelů a malířů. Mezi oběma pohlavími jsou ve věku tvůrců i v kvantitě jejich produkce jasně patrné rozdíly (a to bez ohledu na menší zastoupení žen v těchto oblastech). Převzato z: Miller, 1999.



'I Shoulda Guitar Incre

facebook

Abstract

The claim that music is used in human s prevalent but lacks empirical evidence. A experiment revealed initial support for th theory of music. Women replied more po requests from a man shown in a photo h

Introduction



"Now that ain't workin' that's th
You play the guitar on that MT
That ain't workin' that's the wa
Money for nothin' and your chi

Music is both ancient and universal and has genetic a As such, it warrants adaptive explanations. While some music arose as a by-product of other adaptations, othe to have served some adaptive function, for example in & Bryant, 2003) or mother-child bonding (Cross, 2007 back to Darwin (1871) suggests that music serves as: Musical ability may make an individual attractive by sk has (1) a genetic advantage, such as fine motor skills, or (2) the resources needed to put time into mastering (2000). Musical ability may also signal higher prenatal. In a study comparing male musicians with the general Manning, 2000). However, while the theory that music selection is prevalent and widely discussed, there is li behind it. We hypothesized that a Facebook profile ph guitar would receive more positive responses from yo comparison to a Facebook profile of the same man wt

Method

In an experiment, two identical Facebook profiles were accompanied by a photo of a smiling young man holdi showed the same man without the guitar. A friendship profile to 50 different women with the accompanying to your photo." Responses were categorized into positive negative ("I have a boyfriend" or no response). All part members of student Facebook groups in Israel (Tel-Av University) and were identified in their Facebook status study participants who responded positively received a



1/10 žen vyhoví žádosti o přátelství



1/3 žen vyhoví žádosti o přátelství!

Sigal Tifferet, Ofir Gazieli, Yoav
Baram

tifferet@ruppin.ac.il
Ruppin Academic Center, Israel

Download poster from:
<http://ruppin.academia.edu/SigalTifferet>

Friends Account

Results

onded positively to the friendship request when the he showed the man holding a guitar, compared with the photo did not show a guitar, ($p = .02$, Fisher's

Discussion

port the hypothesis that men who play a musical more attractive, and provide initial support for the usic. It should be noted that this does not mean music

females (e.g., facial symmetry), others show sex i. It would be interesting to see whether musical ve in both males and females, or whether they are most cultures, musicality is not limited to males and in mother-child bonding (Cross, 2007).

ing to test whether the attractiveness of male -term relations, or extends to long-term relations as s that a man has good genes, we would predict a short-term relations.

ed to one male and to Israeli female students. The especially in natural fertility cultures. It is also worth in a Facebook study may not necessarily reflect what tions.

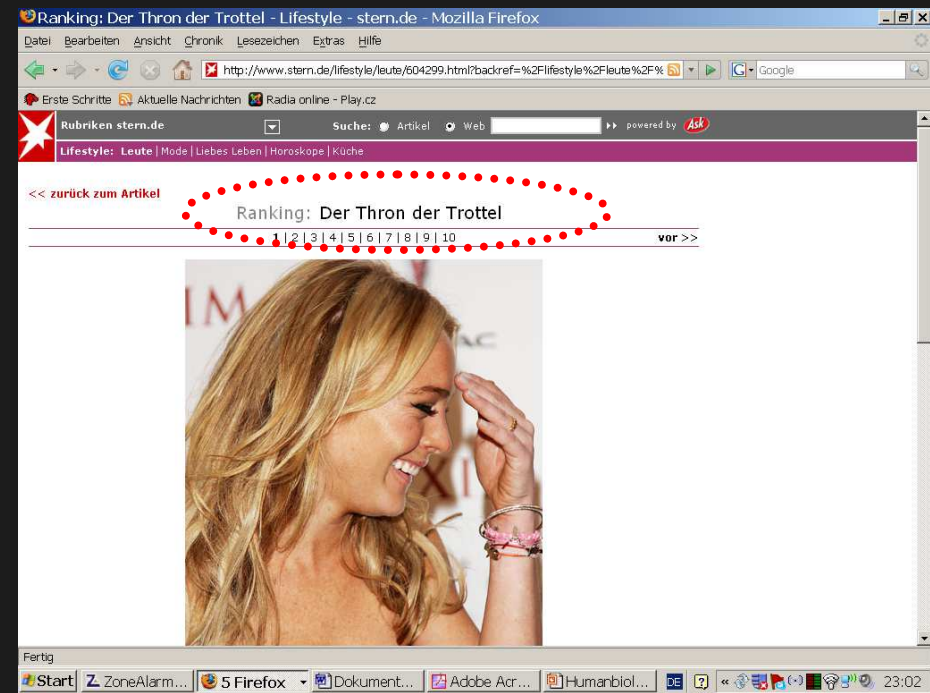
presence of the guitar made the photo seem more esented musical ability, but simply because it offered s person. Future studies should investigate the effect ms including other instruments.

References

Journal of Evolutionary Psychology, 6, 614-627
Selection in Males in Sex: London: John Murray
Evolutionary Psychology, 6, 614-627

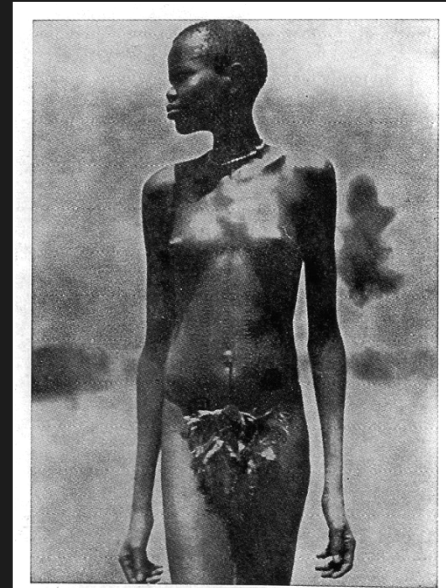
Atraktivita, krása a inteligence

- 1. inteligentnější muži mají vyšší status
- 2. muži s vyšším statusem mají krásnější ženy
- 3. inteligence je dědičná
- 4. krása je dědičná
- → inteligentní lidé jsou krásní



Kráska a inteligence

- **Jenže kráska je relativní** (synchronně i diachronně)
- nejde jen o dva koreláty „dobrých genů“? (~ flukтуаční asymetrie)
- pleiotropní geny + polygenní znaky → dědičnost je sporná
- fyzicky atraktivní lidé jsou skutečně považováni za inteligentnější ... *bias*?



5. Černošská dívka z nejvyšší lidské skupiny na světě. Niloté jsou zároveň nejtmavšími etniky a žijí v nejteplejších částech rovníkové Afriky v již. Súdánu.



Dvoření



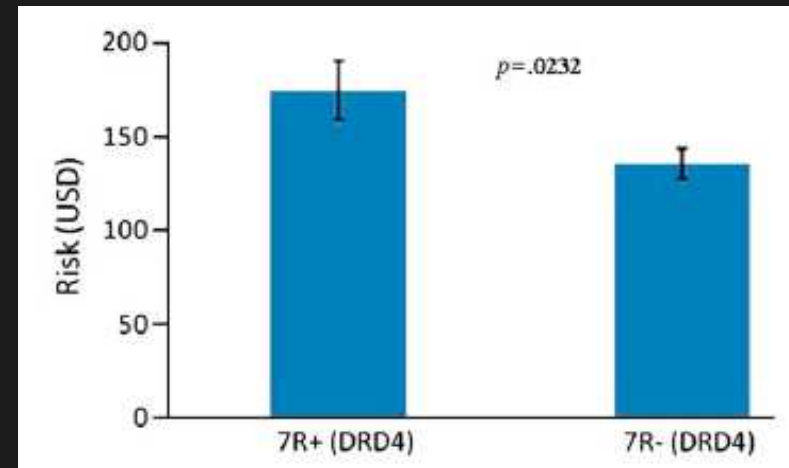
Riskování

- sporty, auta, nechráněný sex, kouření, tetování atp. častější u mužů
- testosteronová demence → vyšší mortalita (mladých) mužů
- Carnegieho cena za hrdinství: 9krát víc hrdinů než hrdinek (ale poměr zachraňovaných 3:2), ženy víc zachraňují své příbuzné (20 % vs. 6 %), ještě výraznější rozdíly v případě úspěšné oběti zachránce (†)
- Masajové v Keni: mladí mužové loví lva, největší slávu (a sexuální profit) má ten, kdo bez oštěpu a štítu slouží jako návnada



Molekuly a ochota riskovat

- hormony – testosteron: koreluje se vším možným: vítězství/porážka v politice a ve sportu (včetně symbolických vítězství: týká se i diváků), vysoké funkce (vysocí finanční bossové mají hodně testosteronu bez ohledu na pohlaví)
- alela *7R+* genu pro dopaminový receptor *D4* (neurotransmitter) pozitivně koreluje s ochotou podstoupit finanční riziko

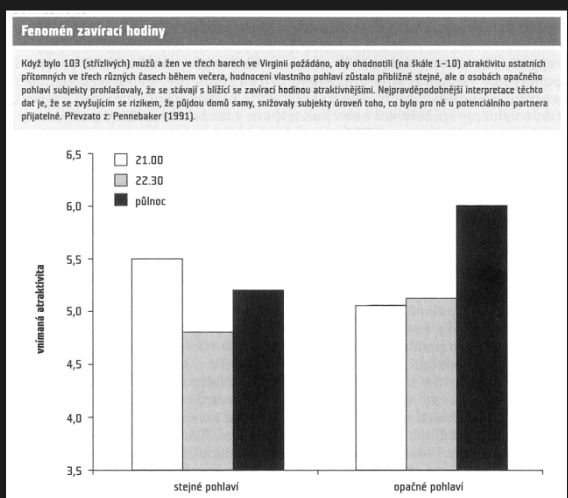
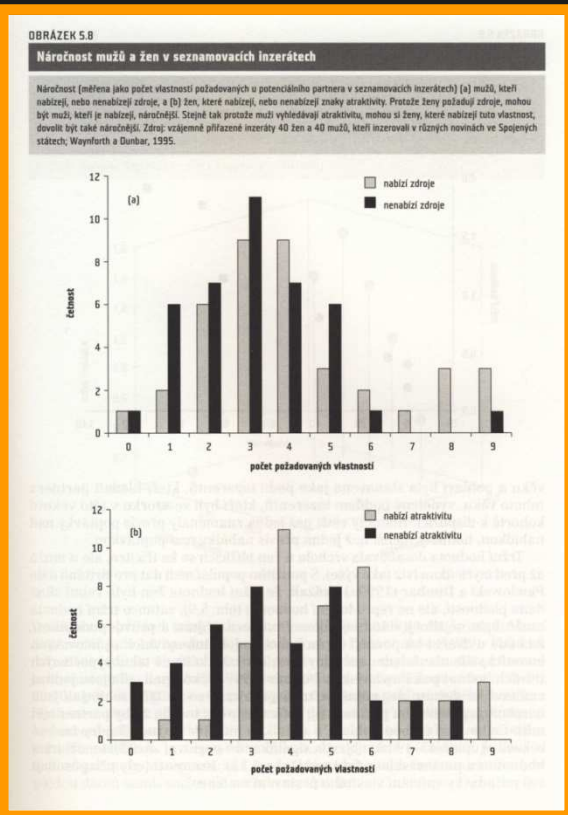


Riskování

- **ale chtějí to ženy?**
- měly hodnotit atraktivitu mužského chování podle krátkých „příběhů“ („*láká ho dobrodružství, leze po skalách*“ x „*finanční poradce, rád chodí do divadla nebo do vinárny*“ x „*rád každému pomůže, stará se o svou babičku*“)
- ano, chtějí: hrdinové na jednu noc, altruisté jako dlouhodobí partneři
- profesionální hrdinové (záchranáři) jsou míň atraktivní než amatéři
- muži hodnotí atraktivitu příběhů stejně jako ženy (tj. „*vědí*“, co dělají)
- rada do života – žádná není
- *kdo chce hodně holek, ten musí riskovat, že si zlomí vaz; ostatní přežijí, ale zase na ně zbude jen jedna manželka (a kdo ví jestli)*

Situačně podmíněné strategie

- pozor: rozmnožování (sex) je trh (oboustranný proces vyjednávání): to, co chci, záleží na kontextu (např. koho *ted'* zrovna hledám, kdo je *ted'* zrovna pro mě dosažitelný)
- asortativní párování – manželé jsou si nenáhodně podobnější (rasa, etnikum, náboženství, socioekonomický status, postava ...): aktivní volba, nebo smíření se s tím, na co mám?
- nízce postavení muži nabízejí ochotu postarat se o nevlastní dítě
- „fenomén zavírací hodiny“: ochota smířit se s málem závisí na kontextu



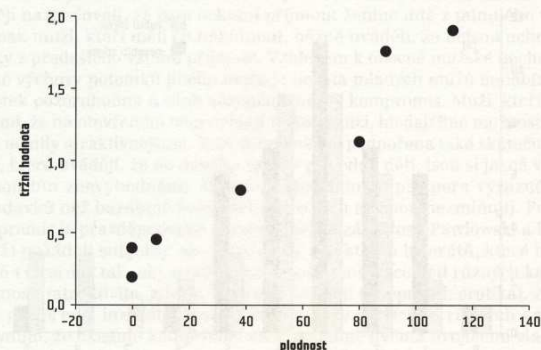
Tržní hodnota

- tržní hodnota = podíl poptávané věkové kohorty inzerentů ku věkové kohortě inzerentů, která se nabízí
- ženy: ~ plodnost → cca 30 let
- muži: ~ (příjem + pravděpodobnost, že se do 20 let nerozvede ani nezemře) → cca 35-40 let
- náročnost inzerenta koreluje s jeho tržní hodnotou
- v tradičních společnostech (inzeráty v Anglii 19. století, cena za nevěstu u Kipsigiů) je u mužů hodnocena schopnost nabídnout zdroje
- v moderních západních společnostech se akcent přesouvá k sociálním aspektům (dítě uživí i svobodná matka, ale je dobré, když s ním někdo blbne)

OBRAZEK 5.9

Tržní hodnota žen

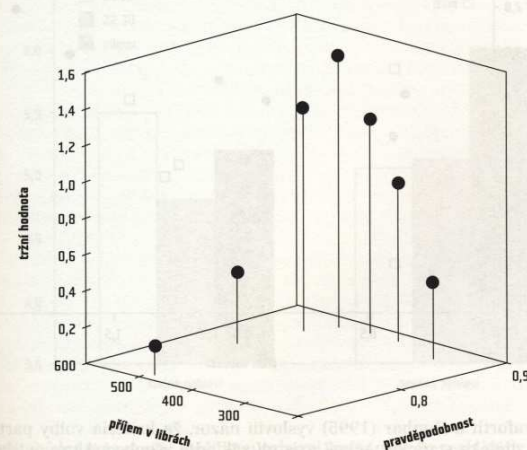
Tržní hodnota žen (měřená jako podíl mužských inzerentů hledajících partnerky dané věkové kohorty vydělený podílem žen toho věku ze všech inzerujících žen) je lineární funkcí ženské plodnosti (počet porodů na 1000 žen ročně, odvozeno z dat posledního britského vísádního průzkumu v Anglii a Walesu). Každý bod znázorňuje věkovou kohortu zahrnující rozmezí pěti let (kromě věkové skupiny 50-59 let). Zdroj: 454 žen ve věku 18-59 let, které inzerovaly v britském *Observeru*. Převzato se svolením z: Pawlowski a Dunbar [1999a].



OBRAZEK 5.10

Tržní hodnota mužů

Tržní hodnota mužů (měřená jako podíl ženských inzerentek reprodukčního věku hledajících partnery dané věkové kohorty vydělený podílem mužů toho věku ze všech inzerujících mužů) je lineární funkcí mužova průměrného týdenního příjmu a pravděpodobnosti, že bude ženatý ještě dvacet let po svatbě (což je přibližně konec období rodičovské péče), odhadnuté jako kombinace pravděpodobnosti pro daný věk, že během následujících dvaceti let nezemře a nerozvede se. Příjem a pravděpodobnost úmrtí a rozvodu byly odvozeny z dat posledního britského národního průzkumu v Anglii a Walesu. Každý bod znázorňuje věkovou kohortu zahrnující rozmezí pěti let (kromě věkové skupiny 50-59 let). Zdroj: 445 mužů ve věku 18-59 let, kteří inzerovali v britském *Observeru*. Převzato se svolením z: Pawlowski a Dunbar (2001).



Dvoření

- vyjednávací proces – každé stadium končí rozhodnutím, zda postoupit na další level (jen ve společnostech, kde se o partnerství vyjednává svobodně mezi eventuálními partnery)
- ženy mají větší sklon kontrolovat vývoj vztahu
- ženy podávají muži méně jasných vodítek o jejich skutečných záměrech (ponechávají si otevřené různé varianty, dokud muže řádně neprozkoumají)
- → muži mají sklon přeceňovat hladinu zájmu ženy (→ sexuální násilí se obvykle koná mezi známými: *date rape*)



Dvoření

- **znaky dosažitelnosti** (snubní prsten, různé kroje a účesy v různých fázích nedosažitelnosti – „*dnes večer bude očepena*“)
- **znaky přitažlivosti** (ženy: oblečení zdůrazňující WHR, líčení – oční stíny simulují větší prokrvení víček během ovulace, rtěnka a atropin simulují vzrušení x muži: předvádění luxusu)
- muži si víc hrají s mobily, když je ve společnosti větší procento mužů



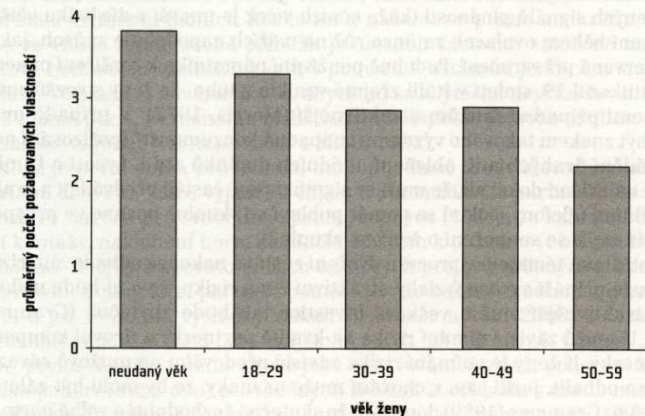
Dvoření

- jde i o odhad rizika: muži se bojí investovat do atraktivních žen (protože přijde muž ještě atraktivnější ...), ženy se snaží odhadnout věrohodnost mužova závazku
- odhad rizika ovlivňuje hlavně iniciaci kontaktu
- lež: ženy nad 35 let tají svůj věk
- (ale obvykle ho nepřímou vykecají tím, že uvedou požadovaný věk partnera)
- požadavky žen neuvádějících věk odpovídají požadavkům dvacítek
- vyplácí se to?
- nakonec snad ano: na prvním rande může muž slevit ze svých požadavků (k prvnímu rande by nedošlo, kdyby žena nelhala)

OBRAZEK 5.13

Uvádění a neuvádění věku žen v seznamovacích inzerátech

Ženy, které v seznamovacích inzerátech zatajují svůj věk, jsou náročnější (měřeno jako průměrný počet klíčových slov uvedených jako požadavky na partnera) než ty, které věk nezatajují. Protože muži používají věk k odhadu plodnosti, mají starší ženy menší šanci, že obdrží odpověď. Ženám neuvádějícím věk bývá 35–50 let. Neposkytnutí informace o věku jim dovoluje být stejně náročné jako ženy ve věku 20–30 let. Zdroj: 454 žen od 18 do 59 let, které inzerovaly v britském *Observeru*. Prevzato se svolením z: Pawlowski a Dunbar (1999b).



víc se lže, když jde o krátkodobý vztah

Evoluce dlouhodobého partnerského svazku

- 1. muži jsou potřeba pro výživu rodiny (mimořádně drahý potomek)? x předvádění se
- x mužova účast na výchově umožňuje zkrátit periodu mezi dvěma porody
- 2. muži si hlídají partnerku (*mate-guarding*) x sexuální dimorfismus ve foragingu (muži odcházejí na lov)
- 3. ženy se vážou na muže, aby omezily svou sexuální exploataci (+ dlouhodobé vztahy jako omezení infanticidy???)
- ~ raný *H. sapiens*, „moderní revoluce“???

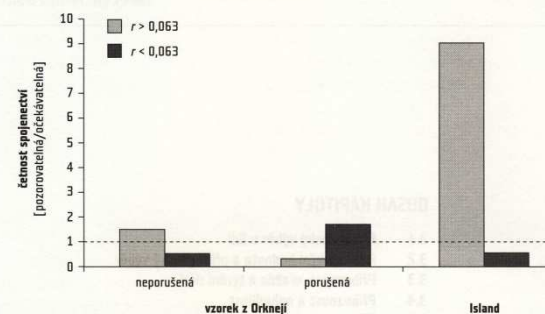
Příbuzenský výběr u lidí

- když o něco jde, pomáháme co nejbližším příbuzným
- výjimky (manželství, přátelství) jsou tím závažnější, v čím bohatší společnosti žijeme
- vikingští šlechtici v 10.-12. st.: spojenectví příbuzných trvají déle
- starost o osiřelé dítě: příbuzní > nepřibuzní (x týká se bezdětných: rodiny s dětmi mají větší sklony starat se o nepřibuzné dítě ~ reciprocita)
- poslední vůle v Kanadě: potomci > manželé,, potomci >> sourozenci, synovci/neteře > vnoučata

OBRAZEK 3.1

Příbuzenská spojenectví u Vikingů

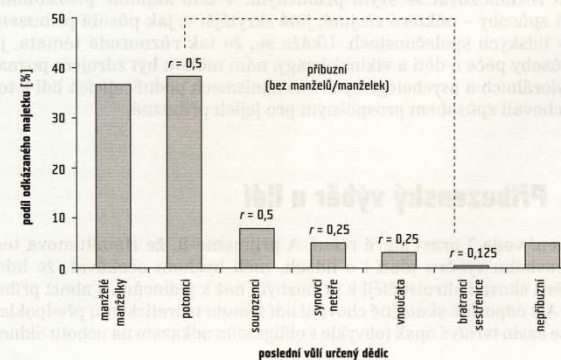
U Vikingů se mezi blízkými příbuznými (tj. jedinci příbuznými alespoň tak blízce jako bratrance a sestřence z otcovy strany) uzavírala spojenectví častěji a bylo u nich méně pravděpodobné, že budou později porušena, než mezi vzdálenější příbuznými jedinci. Zakreslená hodnota představuje poměr pozorované četnosti spojenectví, jak je zaznamenána v pramenech, k hodnotě očekávatelné na základě zastoupení příbuzných, resp. nepřibuzných jedinců v populaci. Prameny: 55 spojenectví zmiňovaných v Sáze o Orknejských a 19 spojenectví zmiňovaných v islandské Sáze o Njálavi (údaje převzaty z: Dunbar et al., 1995).



OBRAZEK 3.2

Poslední vůle

Analýza kanadských posledních vůlí ukazuje, že (s výjimkou odkazování manželkám či manželům) odkazují lidé větší podíl majetku svým příbuzným než lidem nepřibuzným a že vzdálenější příbuzní získávají patřičně méně než příbuzní blíží. Zdroj: Smith et al., 1987.



Příbuzenský výběr u lidí

- příbuzenské vztahy jsou důležitější u žen
- štěpení komunit (Janomamové, amišové): dceřiné komunity jsou si vnitřně příbuznější než mateřské
- lov velryb u Inuitů: v pracovních skupinách převládají synové (35 %), bratři (23 %) a synovci (16 %) velitele lodi



Příbuznost a zdraví

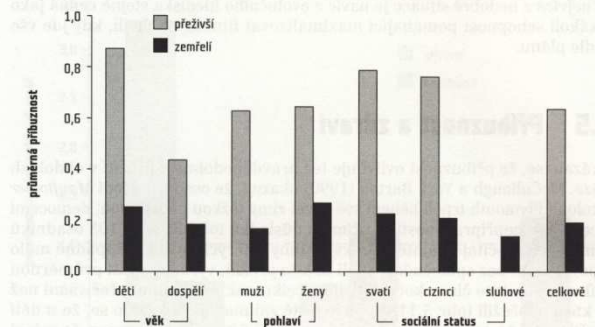
- otcové-poutníci (*Mayflower*, Plymouth 1620):
- během první zimy 51 % zemřelo: ti, kdo přežili, si byli příbuznějším než ti, kdo zemřeli
- neboli přežití závisí na začlenění do příbuzenské sítě
- Haifa 1991 (irácké bombardování): v důležitých věcech si pomáhali příbuzní, v málo důležitých přátelé



OBRAZEK 3.11

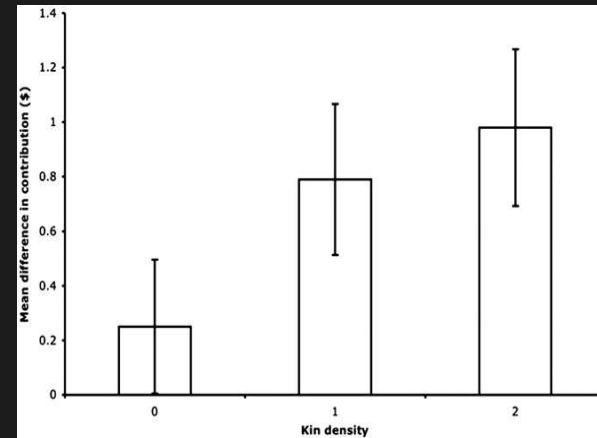
Riziko smrti u osadníků

Během první zimy (1620–1621), kterou trávili původní kolonisté z lodi *Mayflower* v Plymouthu (ve Virginii), měl na riziko smrti vliv počet příbuzných, které člověk v kolonii měl. V průměru byli ti, kteří přežili, podstatně více příbuzní s ostatními členy kolonie [počítáno podle sumy koeficientů příbuznosti, r , se všemi ostatními členy kolonie] než ti, kteří zemřeli. „Svatí“ jsou akreditovaní členové náboženské komunity, která expedici organizovala; cizinci jsou jiní lidé, kteří se připojili čistě kvůli převozu do Ameriky; sluhové doprovázeli své pány, obvykle bez příbuzných. Založeno na vzorku všech 50 přeživších a 53 zemřelých. Zdroj: McCullough, York Barton, 1990.



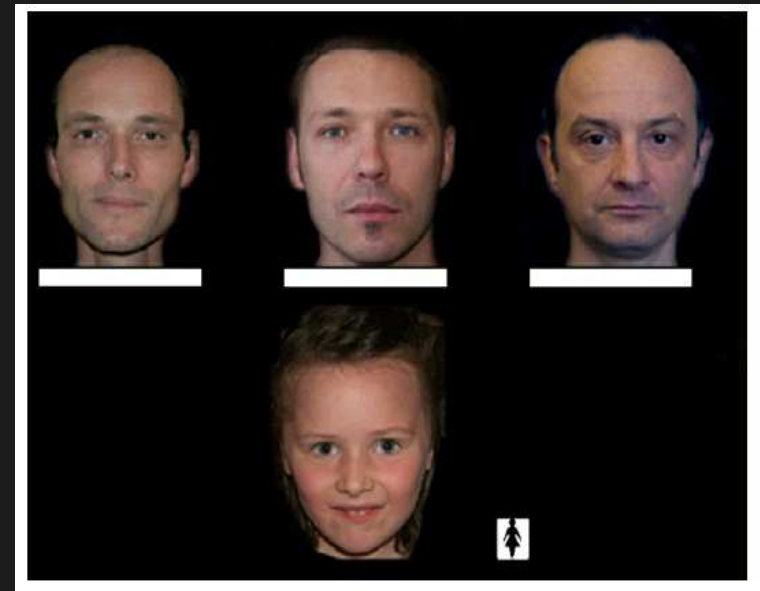
Jak poznáme příbuzné?

- sociální vztahy („dítě, které porodila moje žena“, „dítě, s nímž jsem vyrostl v jedné rodině“)
- MHC je rozpoznávacím znakem u mnoha savců, u lidí nejisté
- x MHC při výběru partnera: jiný MHC, než mám sám (ženy vybírají partnera víc olfaktoricky, muži opticky)
- **soběpodobnost** (k sobě samému jsem mimořádně altruistický ...)
- děti se nenáhodně podobají rodičům – ale kterým?



- podobnost dítě-otec vidí matky (zvláště v přítomnosti otce), nikoliv cizí lidé
- podobnost dítě-otec zdůrazňují příbuzní (zvláště z matčiny strany)
- cizí lidé vidí podobnost dítě-matka → děti skrývají otcovství?
- muži („otcové“) se zabývají podobností svých (?) dětí, když jde o investice do nich
- úroveň infanticidy ~ potřeba otcovské investice (nízká v matrilineární Africe)

„Celý tatínek!“



„Celý tatínek!“

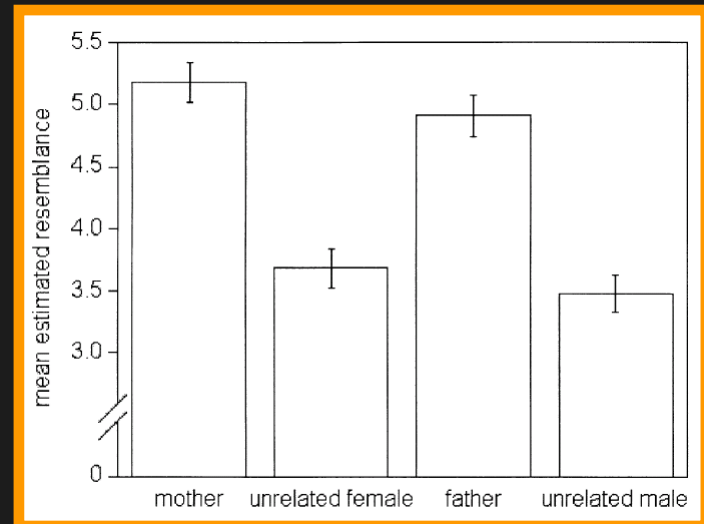
- jsou novorozenci podobnější otcům než matkám?
- asi ne, ale muži možná víc preferují soběpodobnost
- ALE: „původní lidé se nikdy neviděli“
- x „sociální zrcadlo“ (ale tvrzením matky o podobnosti dětí otcové málo věří)
- mužské aspekty vznikají s věkem → novorozenci se podobají matkám (~ genomový imprinting?) → „otcovská anonymita“ v 1. roce života

Whose Baby are You?

Subjects saw photos of 24 children at each of 3 ages: 1, 10 and 20 yrs. Each was presented with photos of either 3 men, one of whom was the father, or 3 women, one of whom was the mother. Subjects rated the child's similarity to each adult, and were called "correct" if the true parent was rated most similar.

	age of child in photo		
	<u>one</u>	<u>ten</u>	<u>twenty</u>
Mother	37%	35%	42%
Father	49%	34%	35%

(Christenfeld & Hill 1995)



jednoroční děti

Poměr pohlaví

- Simon Baron-Cohen (*pozor, nikoliv Borat!*): autismus = „extrémně mužský mozek“ (~ EEA???) + „typy mozků“ jsou dědičné
- geny po matce: vnímání lidí (sociální vztahy, úmysly, přesvědčení, tužby, city) x geny po otci: vnímání věcí (konstrukce, manipulace, prostor ...)
- **M** → „hypermentalismus“ – schizofrenie, psychózy („*pořád se někdo dívá, povídají si o mně, jdou po mně*“) vs. **P** → „hypomentalismus“ → autismus
- + schopnost manipulovat s poměrem pohlaví potomstva (Trivers/Willard)
- → „mužské mozky“ mají víc synů, „ženské mozky“ víc dcer??? (~ dominance)
- *General Social Surveys* (1500 osob ročně): predikce podpořeny (strojvůdci mají víc synů, ošetřovatelé víc dcer)



Ridley, M. (1994): *Why Presidents Have More Sons*



- A. Lincoln (1809-1865): dřevorubec (4:0)
- B. Obama (*1961): „komunitní pracovník“ (0:2)

Adopce

- v Polynésii cca 25 % dětí vychovááno v cizích rodinách – vyvrácení příbuzenské selekce u lidí?
- ale: nejvíc adoptují neplodné nebo postreprodukční páry, nejvíc adoptují vzdálené příbuzné ($r = 0.125 - 0.25$), při rozdělování majetku jsou nevlastní děti diskriminovány → korekce extrémní velikosti některých rodin? (altruismus nebo vykořisťování?)
- komu dát své dítě v případě smrti? (305 černošských matek v Chicagu): 75 % příbuznému z matčiny strany, 25 % z otcovy strany
- x moderní industrializované společnosti (0.2-3/100 živě narozených dětí): žádné biologicky podložené pravidlo
- ale: moderní industrializovaná společnost není EEA (~ *nevíme co dělat roupama?*)



Adopce

- Hererové (Botswana): 3.8 % adopcí jsou úplně nepříbuzné děti
- malé děti jsou předávány (příbuzným) postreprodukčním ženám „na výchovu“
- děti dávají k adopci především svobodné matky (2x víc než vdané), a to obvykle v souvislosti se sňatkem:
- lepší mít dítě deponováno u své matky (jeho babičky, $r = 0.25$) než u nevlastního (infanticidního?) otce ($r = 0$)



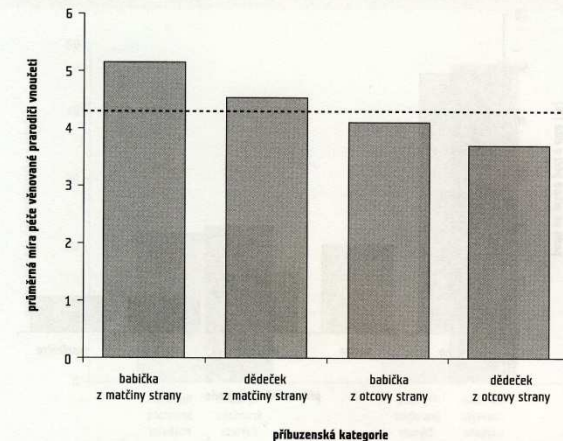
Reprodukční hodnota

- jedinci stejně příbuzní nemusí mít stejnou evoluční hodnotu (děti x prarodiče)
- největší vliv na inkluzivní fitness ostatních jedinců mají (post)pubertální: je lepší mít 2 příbuzné puboše než X stejně příbuzných dětí nebo starců (pozor: to se každý rok mění!!!)
- pro koho víc truchlíme? (koreluje s reprodukční hodnotou, hlavně u preindustriálních společností)
- babičky se starají víc než tety (r je stejné)

OBRAZEK 3.7

Péče věnovaná vnoučatům

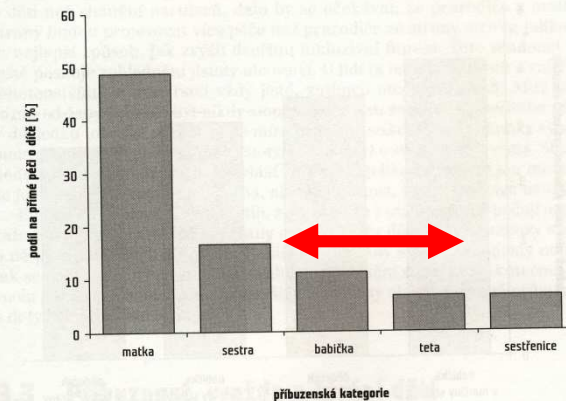
V současné statistice z Německa se v množství péče věnované vnoučatům prarodiči z matčiny a otcovy strany odráží nejistota o otcovství. Vzhledem k tomu, že otcovství nemůže být nikdy zcela zaručeno, přibývá s každým dalším otcovským vztahem také další stupeň nejistoty a s ním další pokles v množství věnované péče. Přerušovaná čára ukazuje celkový průměr péče věnované vnoučatům všemi prarodiči. Zdroj: Euler, Weitzel, 1996.



OBRAZEK 3.6

Míra péče o malé děti

Míra péče věnované malým dětem ženami národa Yekwana je jak funkcí stupně jejich příbuznosti s dítětem, tak jejich reprodukční hodnoty (a tudíž jejich budoucích šancí na reprodukci). Je to vidět na tom, že babičky (s nízkou reprodukční hodnotou) mají větší tendenci věnovat dětem péči než tety, navzdory tomu, že jsou s dítětem příbuzné ve stejné míře. Zdroj: Hames, 1988.



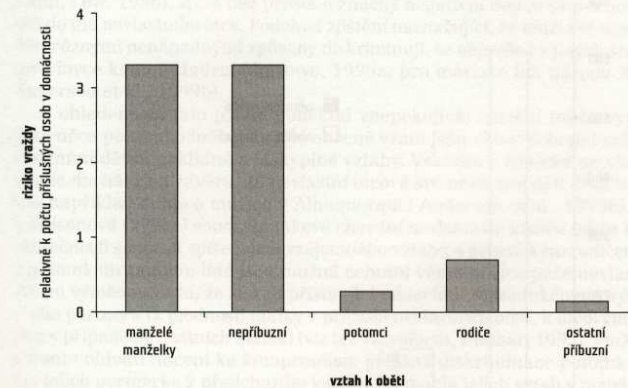
Vraždy a příbuzenství

- vražda jako exemplární konflikt: žádné žvásty, tady opravdu vidíme, o co šlo (+ dokonalá kvantifikovanost)
- „rodinné zabijačky“ – opravdu nejvíc zabíjíme své příbuzné? („rodina je nejnásilnější společenská jednotka“)
- Detroit (M. Dally & M. Wilson)

OBRAZEK 3.8

Vraždy mezi geneticky příbuznými a nepříbuznými osobami

V poměru k tomu, kolik se jich v domácnostech vyskytuje, jsou nepříbuzní v mnohem větším nebezpečí, že je zabije někdo, s kým žijí, než je tomu u geneticky příbuzných osob. Tato skutečnost se vykládá tak, že u nepříbuzných osob lidé mechanismus příbuzenského výběru nezabrání udělat poslední krok. Zdroj: Kanadská evidence vražd [Canadian homicide data] (Daly, Wilson, 1988b).



Detroit (dnes)



Vraždění v rodině a mimo rodinu

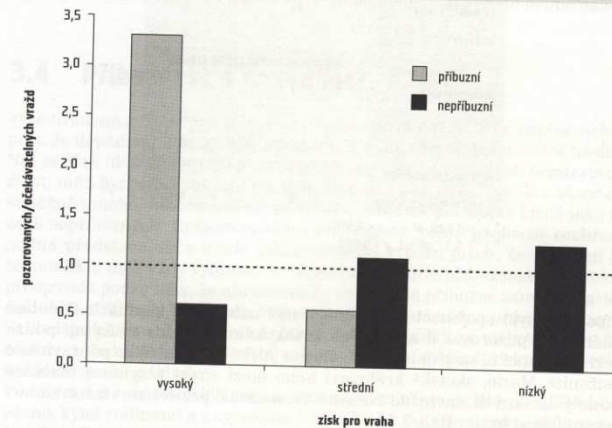
- záleží na kontextu ($r_B > C$)
- angličtí králové (1066-1945): 11 vražd, ale pouze mezi bratranci a sestřenicemi (Alžběta I. x Marie Skotská) a strýci a synovci (Richard III. a jeho mladí příbuzní), nikdy mezi otci a syny či mezi bratry
- *Sága o Orknejcích*
- (vymyšlené? nevadí: autor i publikum museli věřit, že takhle se lidé normálně chovají)



OBRAZEK 3.10

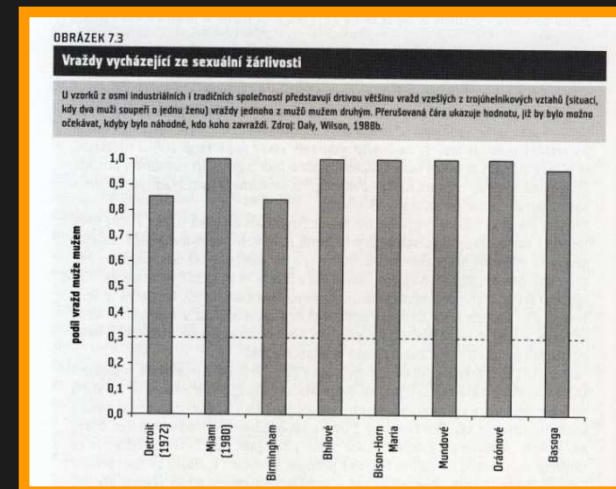
Riziko zavraždění příbuzného

U Vikingů bylo zavraždění příbuzného méně pravděpodobné, pokud by z něho vyplnul jen zanedbatelný zisk (např. při menší rozepři na oslavě), než když slibovalo zisk významný (zabor půdy). V případě nepříbuzných však tato okolnost nerozhodovala. Graf ukazuje poměry počtů vražd pozorovaných v těchto dvou kategoriích ku počtům očekávatelným v případě, že by tyto počty odpovídaly zastoupení příbuzných (příbuznost po mužské linii $r = 0,063$) a nepříbuzných jedinců v populaci. Zdroj: 48 vražd zmiňovaných v *Sáze o Orknejcích* (údaje převzaty z: Dunbar et al., 1995).



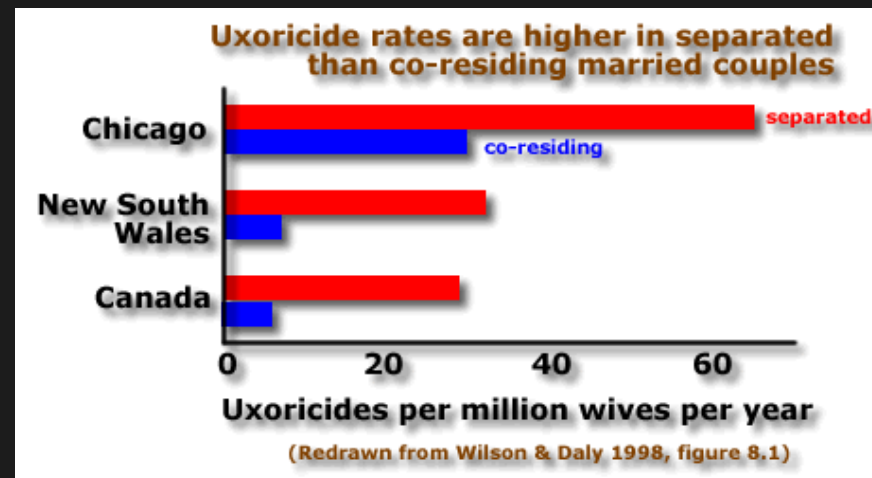
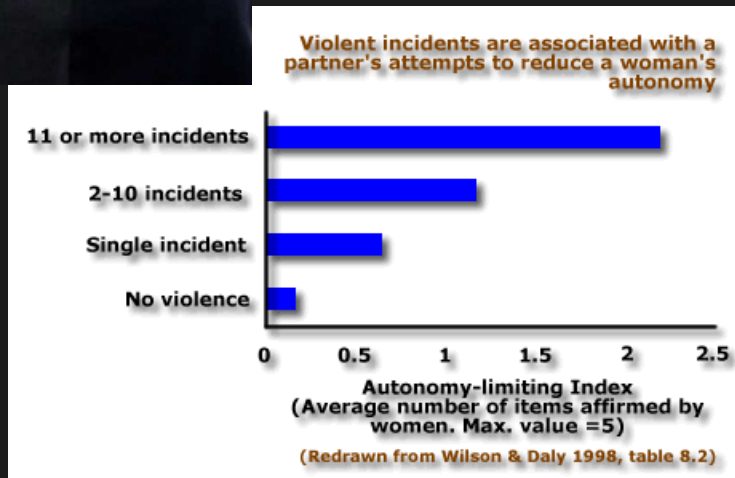
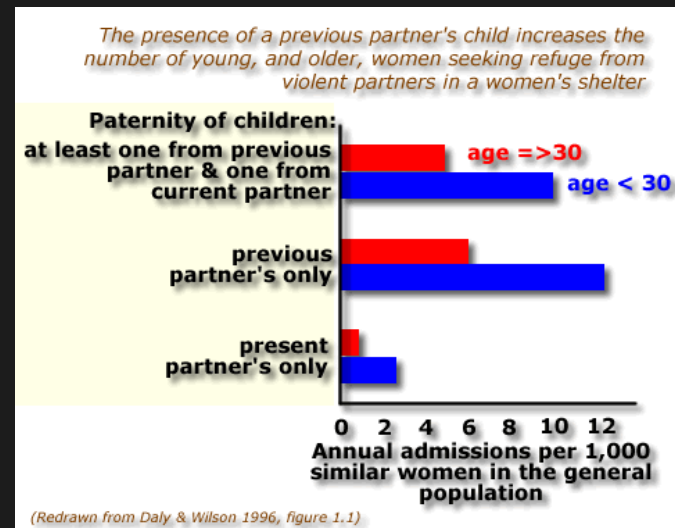
Jistota otcovství a sexuální žárlivost

- → žárlivost, sklony k vlastnění/ovládání žen, hrozba a násilí k sexuální monopolizaci ženy
- nevěra manželky = zločin proti majetkovým právům manžela (rodinný stav nevěrného muže se až tak nebere)
- manželské vraždy obvykle souvisejí se sexuální nevěrou (ženy)
- manželské násilí: obvykle sexuální žárlivost



Domácí násilí a uxoricida

- motorem je sexuální žárlivost → likvidují se partnerky reprodukčně nejvonnější (tj. maladaptace)



Infanticida

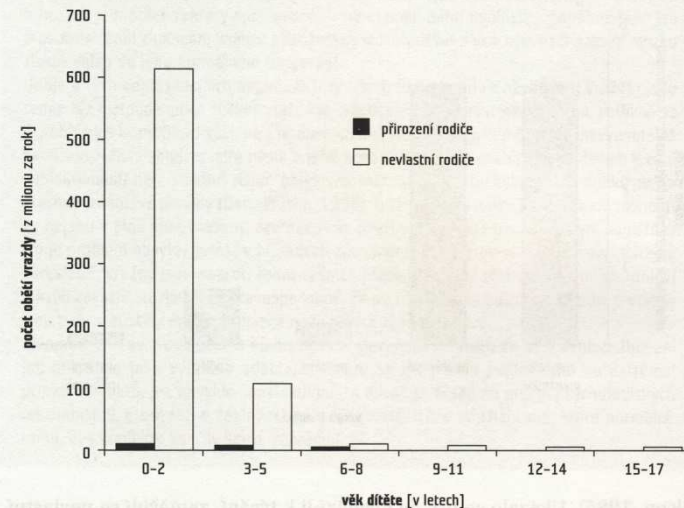
- žití s nevlastním rodičem je nejdůležitější prediktor vraždy/týrání dítěte
- ve všech společnostech x velké kulturní rozdíly (velmi vzácně v Africe, velmi běžně v Amazonii: 12-38 %)
- Ačeové: před 15 rokem zemře 19 % dětí s oběma rodiči a 43 % dětí s matkou a otčímem
- obvykle existuje fáze, před níž se dítě nepovažuje za člověka (u Inuitů: dokud nedostane jméno)



OBRAZEK 3.9

Riziko zabití dítěte

Riziko infanticidy u kanadských dětí žijících buď s oběma přirozenými rodiči, nebo s jedním přirozeným rodičem a jedním rodičem nevlastním. Během prvních dvou let života dochází k zabití dítěte s 65x větší pravděpodobností u dětí žijících s jedním rodičem nevlastním než u dětí žijících s oběma rodiči přirozenými (přičemž obvykle jsou zabity právě rodičem nevlastním). Převzata se svolením z: Daly, Wilson, 1988b.



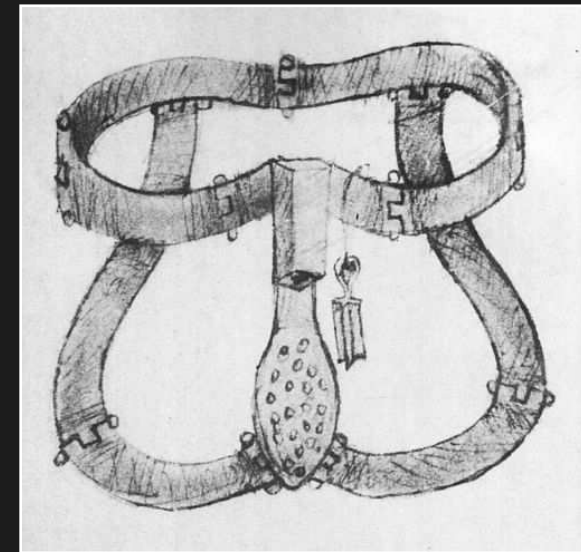
Infanticida

- psychologické mechanismy, které nám brání ubližovat dětem, snáze selžou, když na dětech nemáme genetický zájem
- → jenom extrémní projev obecného jevu: menší zájem o nevlastní děti, minimalizace investic (x sirotčince, adopce)
- nevlastní děti mají nižší fitness (Trinidad): chybí jim otcovský vklad (začlenění do nadrodinných sociálních sítí)?
- x je lepší nevraždit nevlastní dítě, chcete-li zplodit s jeho matkou vlastní dítě



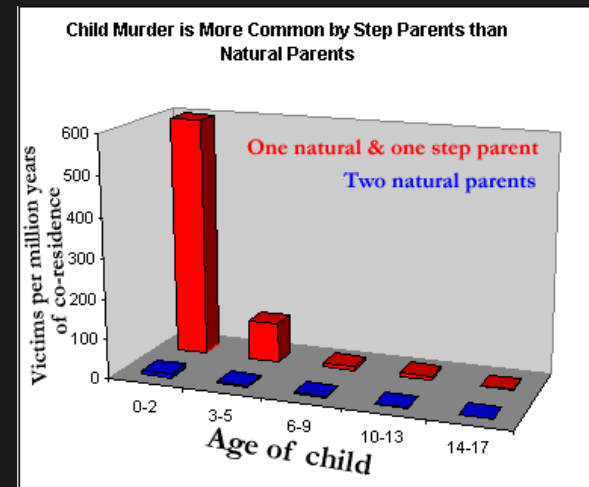
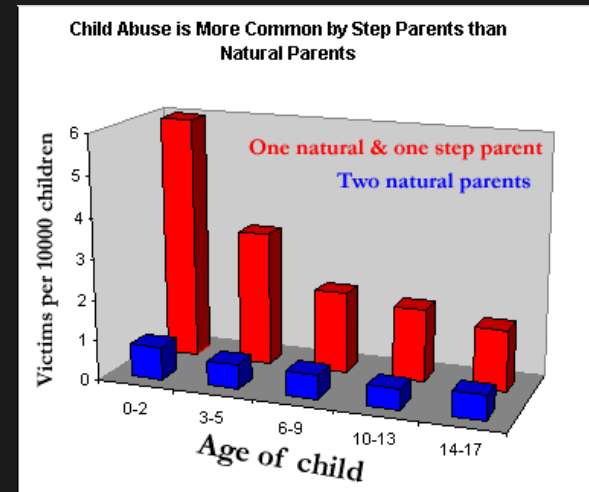
Infanticida I (a příbuzné jevy)

- **nejistota otcovství**
- obrovská asymetrie ohledně jistoty rodičovství mezi muži a ženami → sexuální žárlivost mužů, preference mladých nevěst (panenství), omezování svobody žen (harémy, doprovázení, cudné oblečení, pásy cudnosti, kontroly panenství, klitoridektomie, menstruační tabu – zveřejňování menstruačního cyklu ...)
- směna žen: spojenecké svazky, ekonomické účely (nerovnost ve zdrojích ovládaných muži a potřeba je bránit se transformuje v potřebu bránit přístup k ženám)



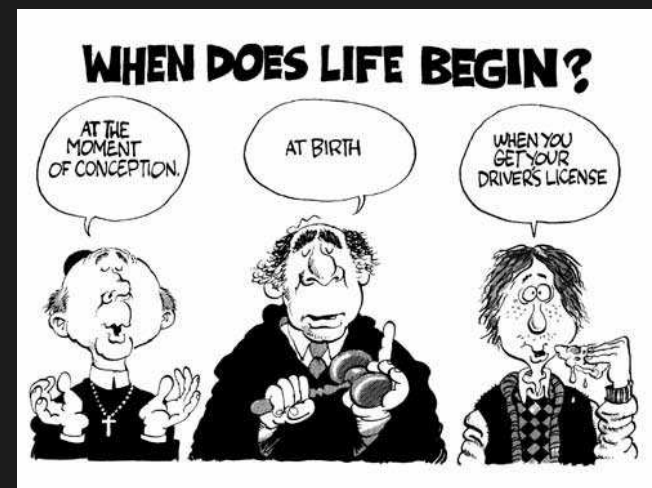
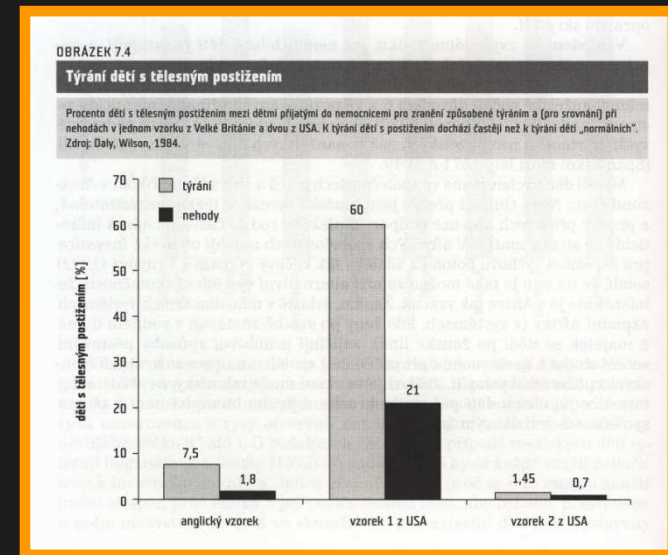
Popelka (*the Cinderella effect*)

- nevlastní rodiče výrazně nad-reprezentováni mezi vrahy a zneužívači dětí
- nelze to vysvětlit „leknutím“ z nenadálého nečekaného potomka – platí i po přepočítání na léta soužití
- mezietnicky rozšířené
- vraždění dětí není adaptace, ale diferenciální chování k vlastním a nevlastním dětem je predikovatelné: **diskriminativní rodičovská péče**



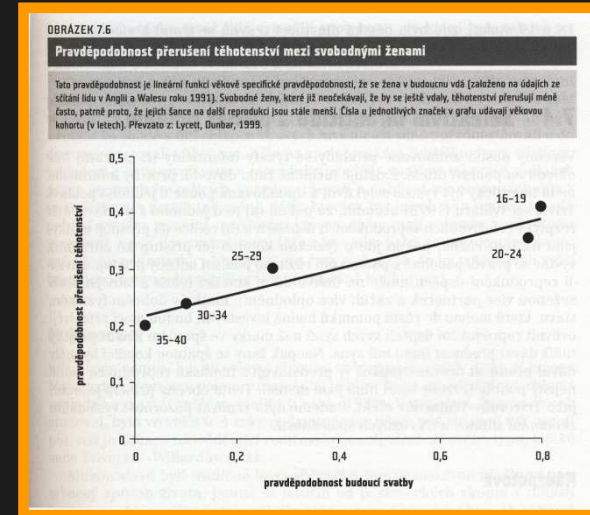
Infanticida II

- **nízká kvalita dítěte**
- sklon zabít děti poškozené, neobvyklé (narozené nohama napřed, narozené se zuby apod. ~ silná korelace se zdravotními problémy) → kulturní tabu
- sklon zabít dvojčata (jedno, obě): příliš vysoké investice, zdravotní problémy (Německo 18.-19. stol.: celková fitness ženy, která porodila dvojčata, klesá o 1/3)



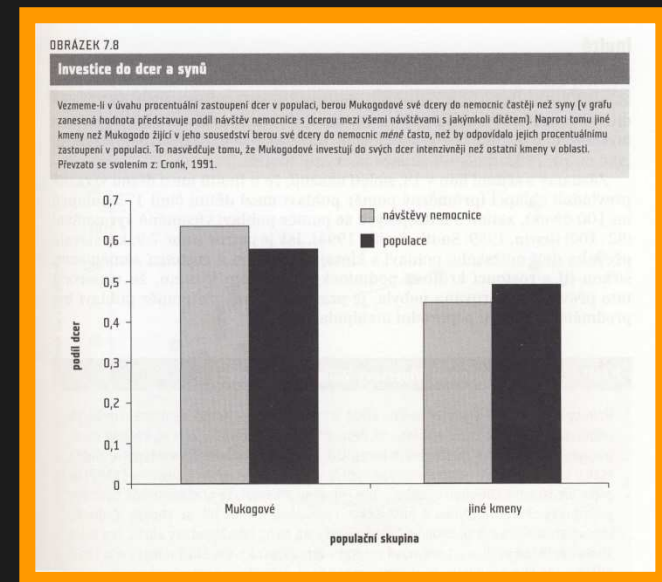
Infanticida II

- **nedostatek rodičovských zdrojů**
- ochota investovat závisí na konkrétní ekonomické situaci, na výhledech na její zlepšení (Německo 18.-19. st.: vysoká úmrtnost dětí vdov, snižená u vdov, které se znovu vdaly), ale i na biologii (ve stejných podmínkách je 30letá matka starostlivější než 16letá)
- není rozdílu mezi spontánním potratem, interrupcí a infanticidou (starší matky také rodí méně kvalitní děti ~ mají vyšší práh spontánního potratu?)



Selektivní infanticida a poměr pohlaví

- Trivers a Willard: matky ve špatné situaci by měly preferovat dcery (menší riziko), matky v dobré situaci syny (větší možnost zisku)
- vysoké kasty v Indii: likvidace dcer (muži se ženili pouze s ženami ze své nebo nižší kasty, ženy se nesměly vdát dolů, nahoru to obvykle nešlo)
- Mukogodové (Keňa): nižší status než sousední kmény → levnější nevěsty, ale problém koupit si dražší nevěstu z jiného kmene → dcera se vdá, syn se neožení → poměr pohlaví 2:3 (0-4 roky)
- dnešní Indie: prudké změny po 1980 (prenatální diagnostika), zvláště vychýlený poměr pohlaví, pokud je prvním dítětem dcera



Mukogodové berou dcery do nemocnice víc než syny