

# Biologický pohled na osobnost:

„nature vs. nurture“

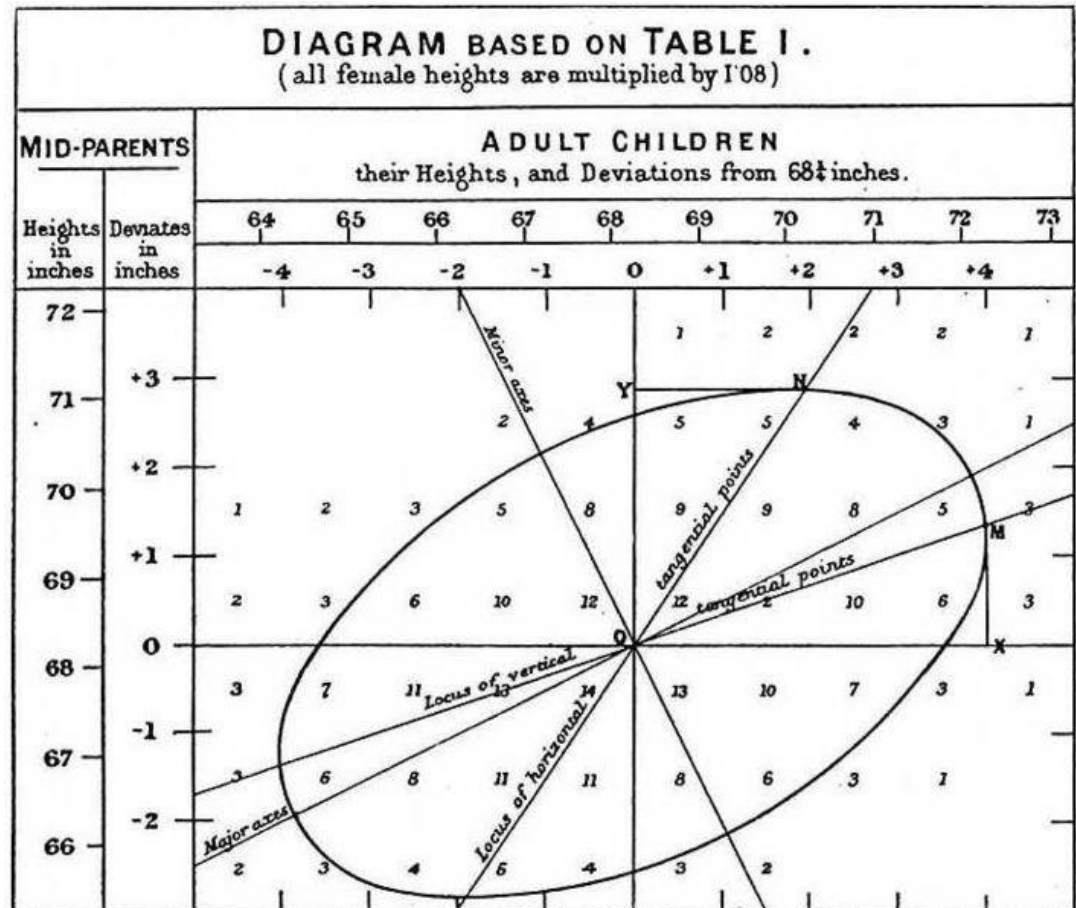
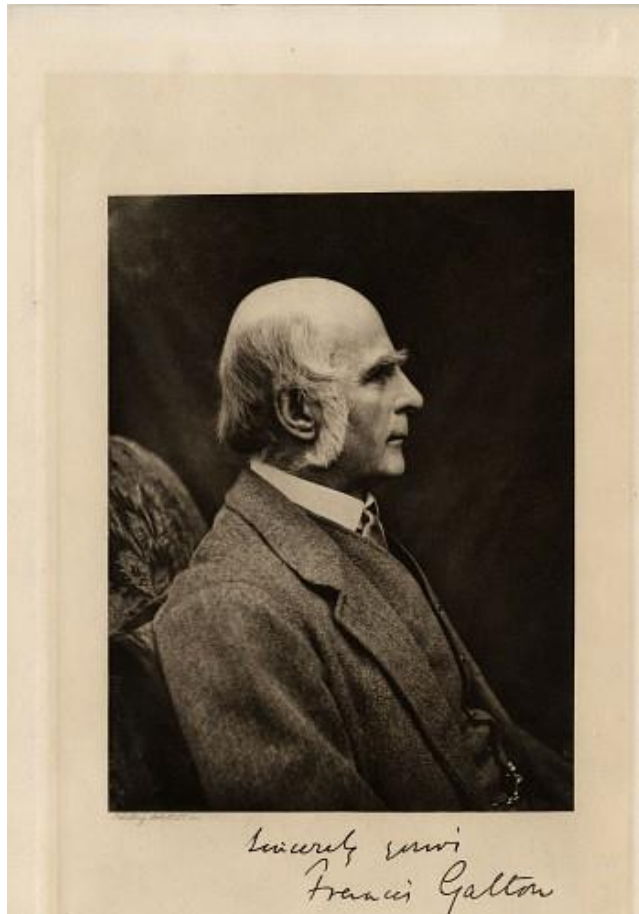
Behaviorální genetika

Evoluční psychologie

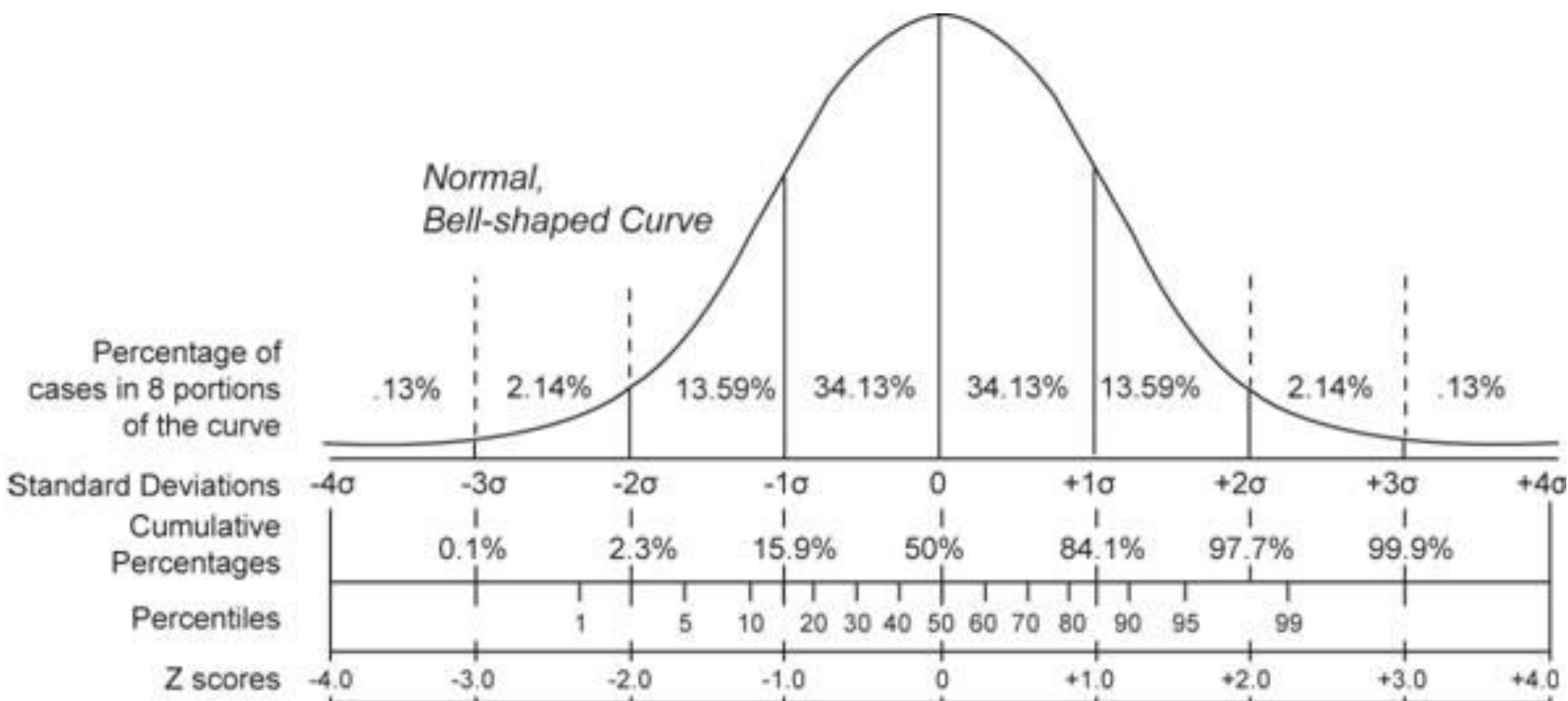
# Behaviorální genetik a vs. evoluční psychologie (biologie)

- Proč jsou někteří lidé úspěšní, a jiní ne?
- Proč jsme různí?
- Proč se mezi sebou lišíme?
- V čem se vlastně mezi sebou lišíme?
- Proč jsme si tak podobní?
- Proč se pokoušíme o to stejné?
- Proč děláme stejné věci?
- Proč opakujeme stejné chyby?

# sir Francis Galton (1822 – 1911)



# Víra v měřitelnost a její důsledky



VLADISLAV RŮŽIČKA

—  
BIOLOGICKÉ ZÁKLADY  
EUGENIKY  
—

1923

EUGENICKÁ KNIHOVNA / SVAZEK II.

NAKLADATEL FR. BOROVÝ V PRAZE

# Eugenická knihovna

Vydává

„ČESKÁ EUGENICKÁ SPOLEČNOST“

Sv. 1. JAROSLAV KŘÍŽENECKÝ:

Příbuzenské sňatky, jich význam  
pro potomstvo a oprávněnost.

Stran 148. Za Kč 15.—.

Sv. 2. VLADISLAV RŮŽIČKA:

Biologické základy eugeniky.

Sv. 3. LADISLAV HAŠKOVEC:

Lékařské vysvědčení před sňatkem.

(Sbírka dokumentů doby.) V tisku.

---

Ve všech knihkupectvích a u nakladatele

FR. BOROVÉHO V PRAZE II,  
ŠTĚPÁNSKÁ 37.

POLYGRAFIE, BRNO



**Sourozenci chovancovi. (Údaje o chovanci nutno též připojiti.)**

**Jména zemřelých i žijících sourozenců**

a) manželští:

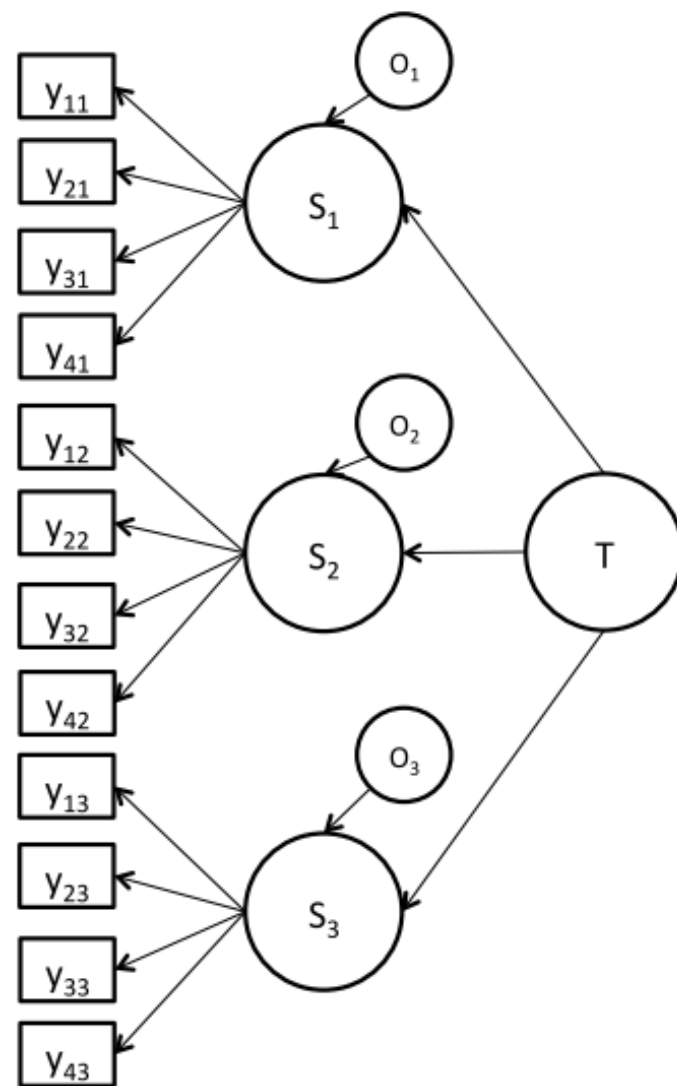
b) nemanželští:

**Personalialia a zdravotní stav vlastních bratrů a sester chovancových, též nevlastní dlužno vyšetřiti.**

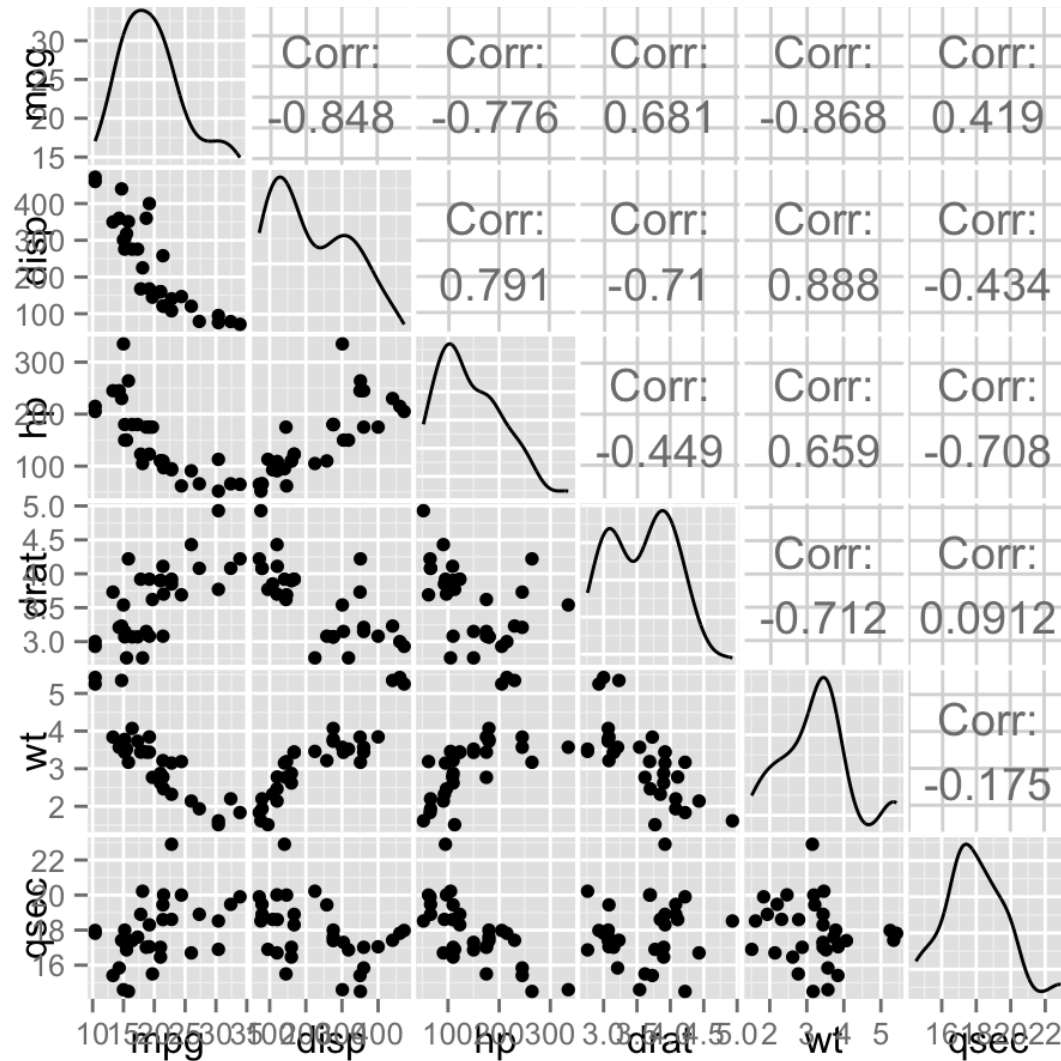
Křestná jména.					
1. Narozen(a) dne, měsíce, roku, kde; zemřel(a)-li, místo pohřbu a choroba, na kterou zemřel(a).					
2. Není-li u rodičů, jaká jest jeho (její) adresa a zaměstnání?					
3. Byl porod pravidelný anebo bylo třeba lékařské pomoci? Byl(a) kojen(a) (matkou či cizí kojnou) nebo uměle živěn(a)? Kdy začal(a) choditi a mluvit? Kdy nastalo zoubkování a jaký byl jeho průběh?					
4. Celkový stav výživy, vzrůst, abnormní tvar hlavy, vrozené vady, očí, uší, končetin, zrak, sluch, ztížené dýchání nosem (zvětšené mandle, hltanové mandle, polyp v nosu a vnitřní zduření), nepravidelně postavené zuby a zuby vyžrané, štítná žláza (vole), vady řeči, hluchoněmost, celkové ztučnění.					

# Ale co je vlastně rys? CTT!

- ani liška, ani jezevec, ale:
- **Trait** – obecná tendence, dispozice
- **State** – aktuální stav
- **Occasion** – příležitost, aktuální podnět
- **y** – manifestace, projevy rysu v běžných situacích

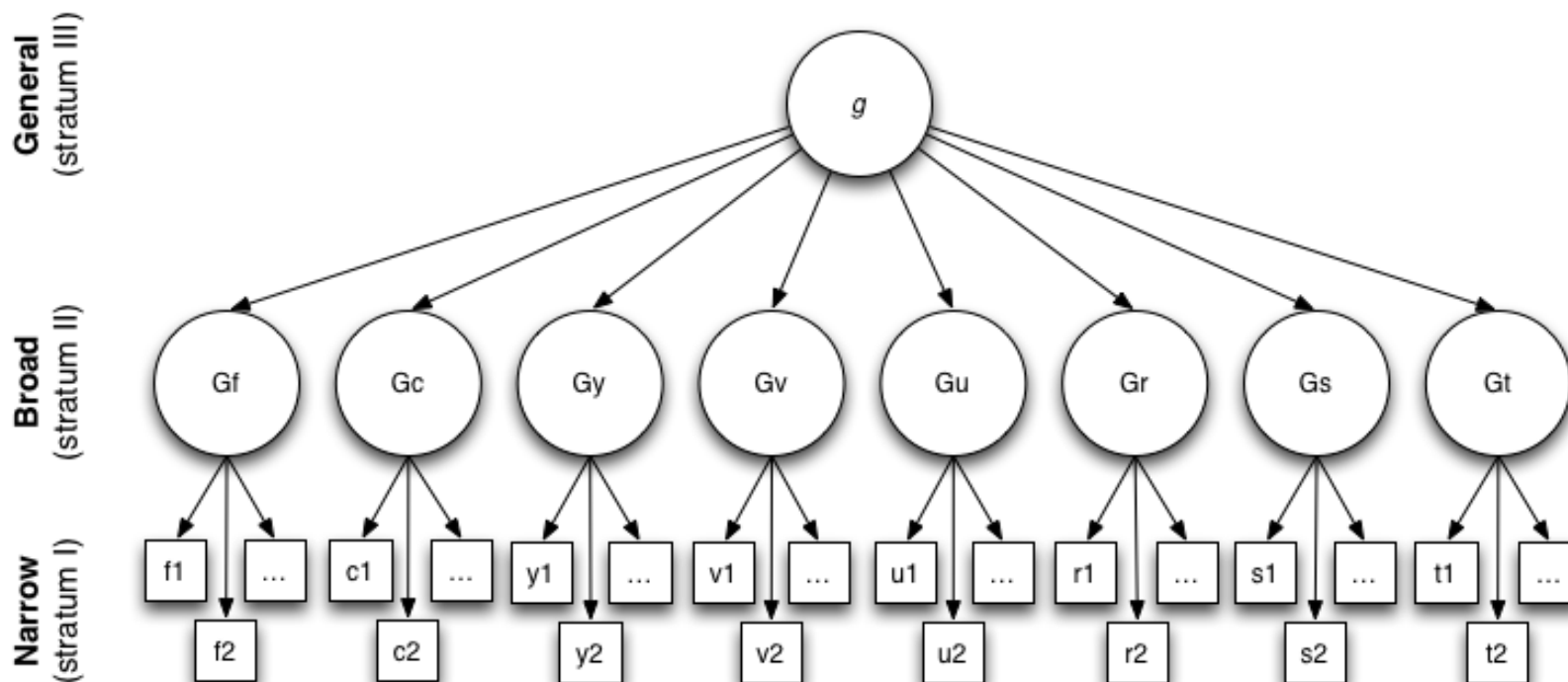


$$r_{xy} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i - \bar{x}}{s_x} \right) \left( \frac{y_i - \bar{y}}{s_y} \right)$$





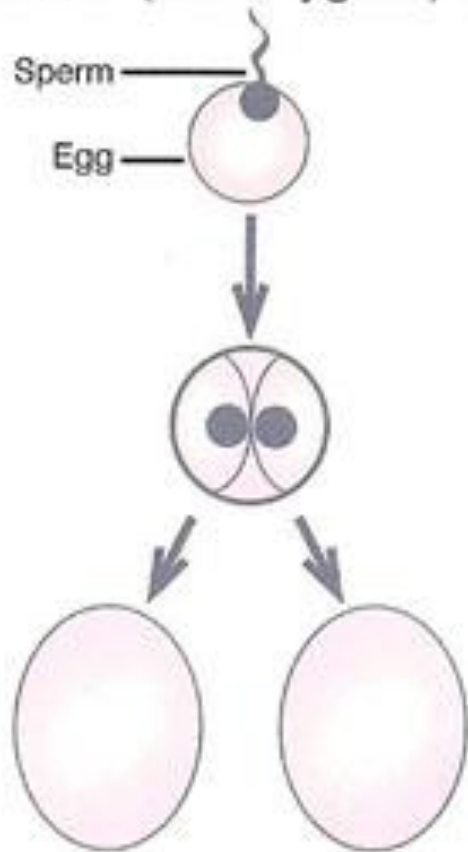
# Tradiční příklad: inteligence



Carroll's three-stratum model. Key: fluid intelligence (Gf), crystallized intelligence (Gc), general memory and learning (Gy), broad visual perception (Gv), broad auditory perception (Gu), broad retrieval ability (Gr), broad cognitive speediness (Gs), and processing speed (Gt).

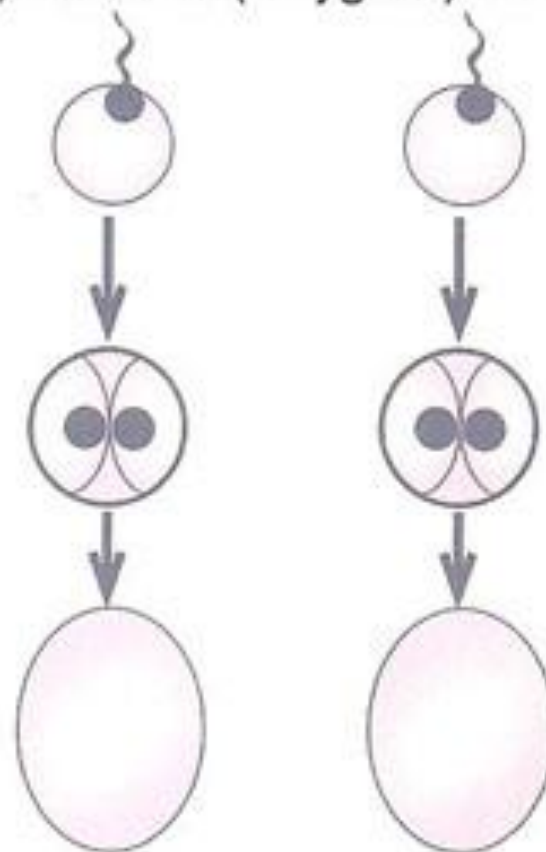
# Studie dvojčat

a) Identical (Monozygotic) Twins



(Shared placentas)

b) Fraternal (Dizygotic) Twins



(Separate placentas)

# Heretability = ‚dědivost‘

Table 9.1 | CALCULATING HERITABILITIES

	Identical (MZ)		Fraternal (DZ)	
	Score of First Twin	Score of Second Twin	Score of First Twin	Score of Second Twin
Pair 1	54	53	52	49
Pair 2	41	40	41	53
Pair 3	49	51	49	52
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
	$r = .60$		$r = .40$	

**Note:** Heritability quotient =  $(r_{MZ} - r_{DZ}) \times 2$

Calculation:  $.60 - .40 = .20$

$.20 \times 2 = .40$

# Všechno je v genech?

- Nedědíme psychické charakteristiky!
- Dědíme nanejvýš *určitou tendenci* k jejich rozvoji v *určitých podmínkách*
- Koeficient dědivosti je z matematického hlediska nesmyslná, krajně zastaralá praktika 😊
- **Problém reifikace**

Table 9.2 | HERITABILITIES OF SOME PSYCHOLOGICAL TRAITS

Personality	
Big Five	
Extraversion	.54
Agreeableness (aggression)	.42
Conscientiousness	.49
Neuroticism	.48
Openness	.57
Big Three	
Positive emotionality	.50
Negative emotionality	.44
Constraint	.52
Psychiatric illnesses	
Schizophrenia	.80
Major depression	.37
Panic disorder	.30-.40
Generalized anxiety disorder	.30
Phobias	.20-.40
Alcoholism	.50-.60
Antisocial behavior (adults)	.41
Social attitudes	
Conservatism (age 20 and older)	.45-.65
Right-wing authoritarianism (adults)	.50-.64
Religiousness (adults)	.30-.45

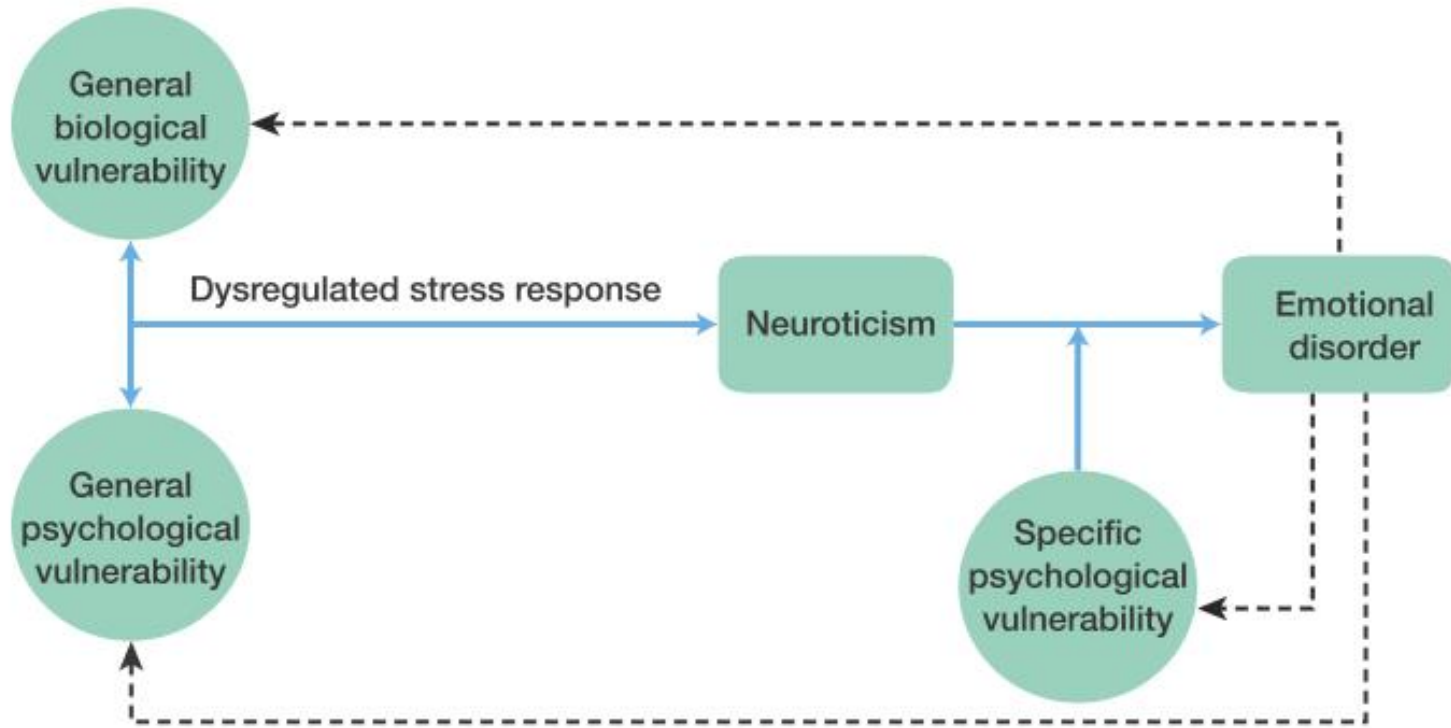
Source: Adapted from Bouchard (2004), p. 150.

Naštěstí ne...samotná míra dědivosti  
je ovlivněna prostředím 😊

Table 9.3 | HERITABILITY OF IQ AS A FUNCTION  
OF SOCIAL-ECONOMIC STATUS

Status	DZ correlation	MZ correlation	Heritability
Low	.63	.68	$(.68 - .63) \times 2 = .10$
High	.51	.87	$(.87 - .51) \times 2 = .72$

Source: From data reported by Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio, & Gottesman (2003).



**Figure 9.2 A Model of the Sources of Neuroticism** According to this theoretical model, general biological and psychological vulnerabilities combine to create an inability to handle stress, which leads to the trait of neuroticism. This trait can interact with specific experiences to create phobias or other vulnerabilities that may, over time, lead to mental illness. Notice that although biological vulnerability is an important factor, it does not lead to either neuroticism or mental illness unless the person also has negative experiences in his or her environment.

**Source:** Barlow et al. (2014), p. 482.



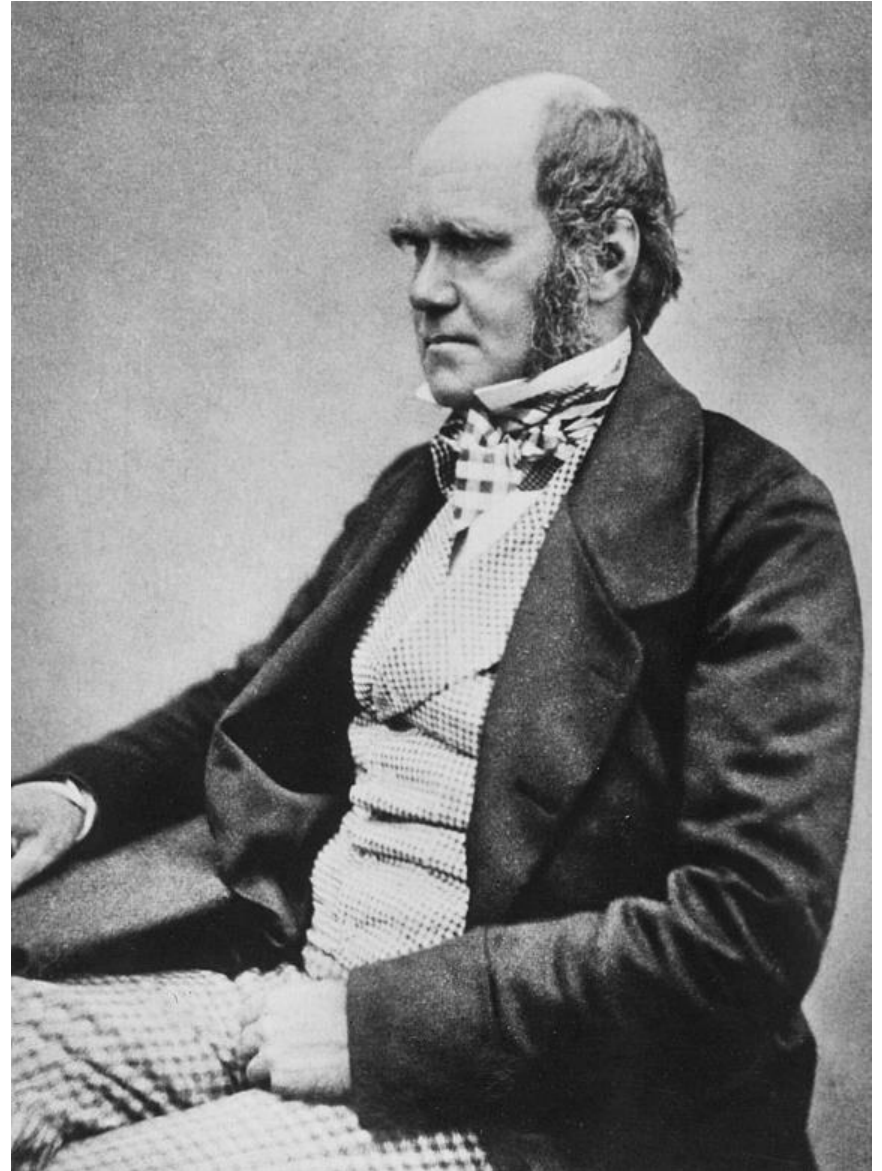


Slovní salát: co je vlastně  
co?

- Zděděné
- Vrozené
- Získané
- Naučené
- Vychované
- ...epigenetika!

# Evoluční... psychologie či biologie?

- Charles Darwin ->
- Konrad Lorenz
- Richard Dawkins
- ...





*"Whenever Mother's Day rolls around, I  
regret having eaten my young."*

# Hypotézy evoluční biologie

- Lidé (organismy 😊) s určitým konfiguracemi rysů mohou mít tendenci plodit více potomků...
- ...implikuje to vyšší výskyt daných rysů v navazujících populacích?
- Extraverze, nižší svědomitost, ...
- Kolik (tisíc) let je třeba k projevu takového trendu?
- A k jeho reálné testovatelnosti?
- Spekulativní disciplína
- Agrese a altruismus
  - (Lorenz a Dawkins)
- Bludný kruh agrese a dominance, užívání nástrojů...
- Altruismus v podobě péče o příbuzné „namísto“ vlastního množení
- Témata výběru partnera v obecnosti

# Obtíže evoluční psychologie

- Metodologie
  - Založená na anekdotické evidenci a artefaktech
- Flexibilita vůči vlivům prostředí
- Biologie či spíše societa?
- A co svobodná vůle? (pane Freude...)
- Konzervatismus v základu
  - Mudrování bohatých bílých mužů
- Narození je začátek, ne konec 😊