

# Vývojová Psychologie 1

Mgr. Jan Krása, Ph.D.

Katedra psychologie, Pedagogická fakulta, MU

# Zdroje informací ke studiu

- **Sylabus předmětu**
- **Internetové zdroje**
- Elektronické zdroje dostupné prostřednictvím knihovny PedF MU <http://www.ped.muni.cz/wlib/> (důležitá např. EBRARY Education)
- Další odkazy viz *Informační služby* na webu PedF

# Povinná literatura

- **VÁGNEROVÁ, Marie.** *Vývojová psychologie*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2007. 461 s. ISBN 978-80-246-1318-5.
- **VÁGNEROVÁ, Marie.** *Psychologie školního dítěte*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 88 s. ISBN 80-7184-487-X.
- **LANGMEIER, Josef, KREJČÍŘOVÁ, Dana.** *Vývojová psychologie*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
- **PETTY, Geoffrey.** *Moderní vyučování*. Vyd. 5. Praha: Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4.

# Podmínky zdárného ukončení

1. Písemný test: 13 z 20 = E

Proč studovat Výv. ps.? Vidíte alespoň nějaké důvody?

# Program - periodizace:

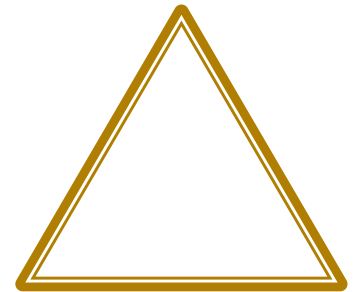
- Tělesný vývoj
- Novorozenec, kojeneček
- Batole, předškolní věk
- Mladší školní věk
- Starší školní věk
- Puberta, adolescence a emerging adulthood
- Dospělost, střední věk
- Stáří
- Vývoj řečových schopností
- Vývoj mentálních reprezentací

# Historie vývojové psychologie

- konec 19. stol. – poč. 20. stol. (Sečenov, Baldwin, Hall) – vývoj dítěte napodobuje vývoj druhu – intelektuální výmysl (překonáno – viz. Haeckelův zákon).
- 20. léta – 50. léta: Hall – „hnutí za výzkum dítěte“ – empirické výzkumy, chyběla však teorie. Gesell (Gesellovy škály): přesný popis normálního vývoje v každém důležitém okamžiku.
- Longitudinální výzkumy se ptaly: Které faktory na počátku jsou prediktivní?

# Hybné síly vývoje psychiky/člověka?

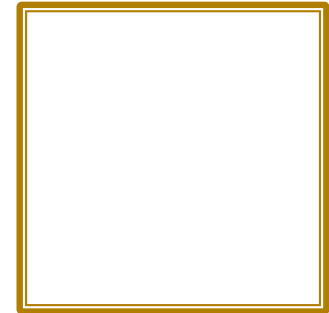
- **genetická** determinace – *nature* = dědičnost
    - „Zločincem se člověk rodí“ (Lombroso)
  - **vliv soc. prostředí** – *nurture* = výchova
    - Watson: „Udělám vám z dětí, co budete chtít“
    - Schopnost učit se fonémům (jen) vlastního jazyka (srov. khoisanské jazyky)
    - Vygotskij L. S.  
vliv sociálních procesů = **socializace**
  - **vliv vlastní osobnosti** (srov. Gesellův p. seberegulace)
- + vliv klimatických změn (a ekosystémů) – změny fylogenetické



# Hybné síly vývoje psychiky/člověka?

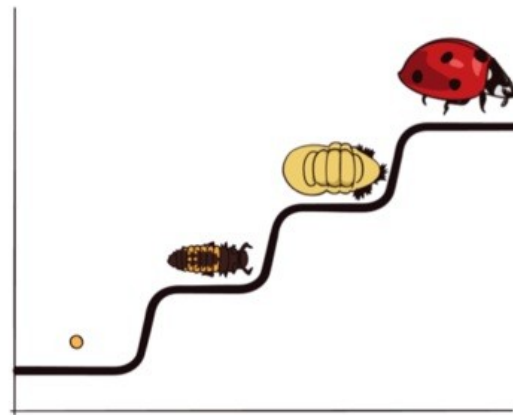
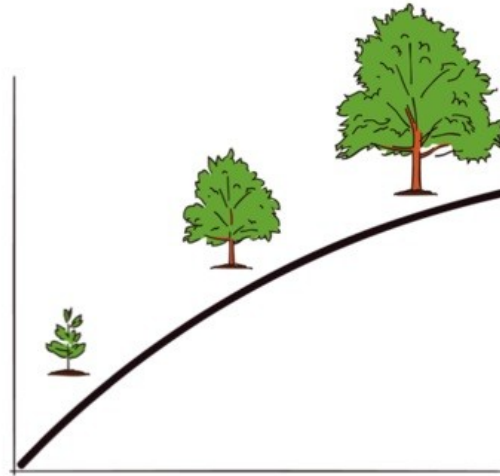
Scarr (1992) identifikoval 4 faktory, které vedou k tomu, že jsou děti z jedné rodiny nebo z různých rodin odlišné:

- 1. Genetické odlišnosti**
- 2. Odlišnosti v tom, jak k nim přistupovali rodiče a další lidé**
- 3. Odlišnosti v reagování na tytéž zkušenosti**
- 4. Odlišné volby v prostředí**





# Kontinuální vs. diskontinuální vývoj



# Tělesný vývoj - mezníky

- početí
- narození
- umí chodit
- umí mluvit
- jde do školky (nároky instituce – různé nároky v různých zemích)
- jde do školy (nároky instituce)
- puberta
- adolescence
- stáří – resp. desintegrace těla
- smrt

# Tělesný vývoj

1. **Haploidní stav**
2. **Diploidní stav** – jednobuněčný stav jedince
3. **Mnohobuněčný** stav jedince:
4. **Morula - blastula – gastrula** (diblastica): vložkovci, houbovci, žahavci, žebernatky
5. **Triblastica** (Prvoústí) – členovci, měkkýši
6. **Druhoústí** (ostnokožci, strunatci)
7. **Savci a placentálové** – specifický způsob příchodu na svět. V případě savců (i ptáků) není jedinec „hotov“ hned po porodu (vylíhnutí), ale Příroda-Evoluce mu přidělila rodiče (jejich pečovatelský pud a jejich specificitu), kteří jej musí přivést k dospělosti, ne-li dále (zde tkví evoluční význam učitelství!).

# Tělesný vývoj 2

Průměrný růst (od narození) asi 6 cm/rok

**5-6 let:** 1. tvarová proměna postavy (**filipínská míra**)

**7 let:** objevují se první trvalé zuby (- výměna chrupu)

**10-11 dívky, 11-12 chlapci:** nástup puberty=zvýšení sekrece pohl. hormonů:

- v nadledvinkách - adrenarche (DHEA, vývoj ochlupení a změna složení potu, zvýšení mastivosti kůže) a:
- v pohlavních žlázách – gonadarche (osa: hypothalamus-hypofýza-gonády a produkce testosteronu a estrogeneru: vývoj tělesného schématu) – 2. tvarová proměna

růstový spurt: 9cm/rok dívky a 10,3cm/rok chlapci

**12-13 dívky** – menarche (nejprve anovulatoční + nepravidelný cyklus);

**13 chlapci** – schopnost ejakulace

**15-17 dívky, 16-18 chlapci:** konec puberty, konec růstu (uzavírají se růstové štěrbin v kostech)

# Puberta a adolescence a vynořující se dospělost

- Zásadní mezník v lidském životě?
- Od závislosti na poskytování rodičovské péče k schopnosti poskytovat rodičovskou péči
- Od závislosti k produkci
- ... od nesmrtelnosti k smrtelnosti (od ideálního ke skutečnému)
- Dřívě tento přechod byl poznamenán nutností projít iniciačním rituálem, dnes ponechán na sekulární „iniciaci“, sebeiniciaci či zcela bez ní. (srov. vztah k opojným látkám!)

# Rodičovství

- ? Jedna z podmínek absolvování předmětu Vývojové psychologie?
- Podnětný plán s tím nejskvělejším zážitkem na počátku?
- 2. škola života?
- ? Skládá se tedy život člověka z vlastního dospívání a vychovávání vlastních dětí? Asi.

# Trocha genetiky

Archebacteria

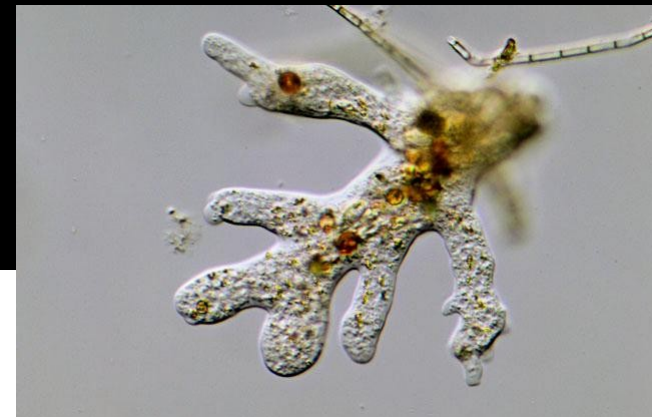
Bacteria

Eucaryota

# Naše DNA

Lidský genom je složen z:  
2% genetické informace (exony a introny)  
98% tvoří nekódující DNA  
42%!! je tvořeno retrotranspozony =  
retrovirovými řetězci – datování potvrzuje  
evoluční strom. David Baltimore (jeden z  
objevitelů reverzní transkriptázy): „the  
genome looks like a sea of reverse-  
transcribed DNA with a small admixture  
of genes“.

Nejdelší DNA (lidský má 3 miliardy bází):  
*Protopterus aethiopicus* (bahník  
východoafrický) – 133 miliard  
*Paris japonica* - 150 miliard  
*Polychaos dubiumi* – 670 miliard



Australian lungfish  
(*Neoceratodus forsteri*)



African lungfish  
(*Protopterus annectens*)



South American lungfish  
(*Lepidosiren paradoxa*)



Devonian lungfish  
(*Dipterus*)





# Naše geny (2%)



Člověk má zhruba 25 000 genů

Hrotnatka obecná (*Daphnia pulex*) má 31 000 genů

Topol chlupatoplodý (*Populus trichocarpa*) – 45 000 genů

Bičenky (*Trichomonas sp.*) – 60 000 genů  
(dle Madigan et al., 2014)

# Co může být vrozeno?



Geneticky jsou předávány vzorce chování do úrovně novorozeneckých reflexů (jak dlouho budou existovat?) a vrozených vzorců chování (stavění hnízd, zásnubní tance). Imprinting a epigeneze - K. Lorenz; vizuální, chemický aj.)

Modré oči – 10 000BC

Tolerance alkoholu

Tolerance laktózy a světlá pleť – 3000BC – jámová kultura

Genotyp x fenotyp

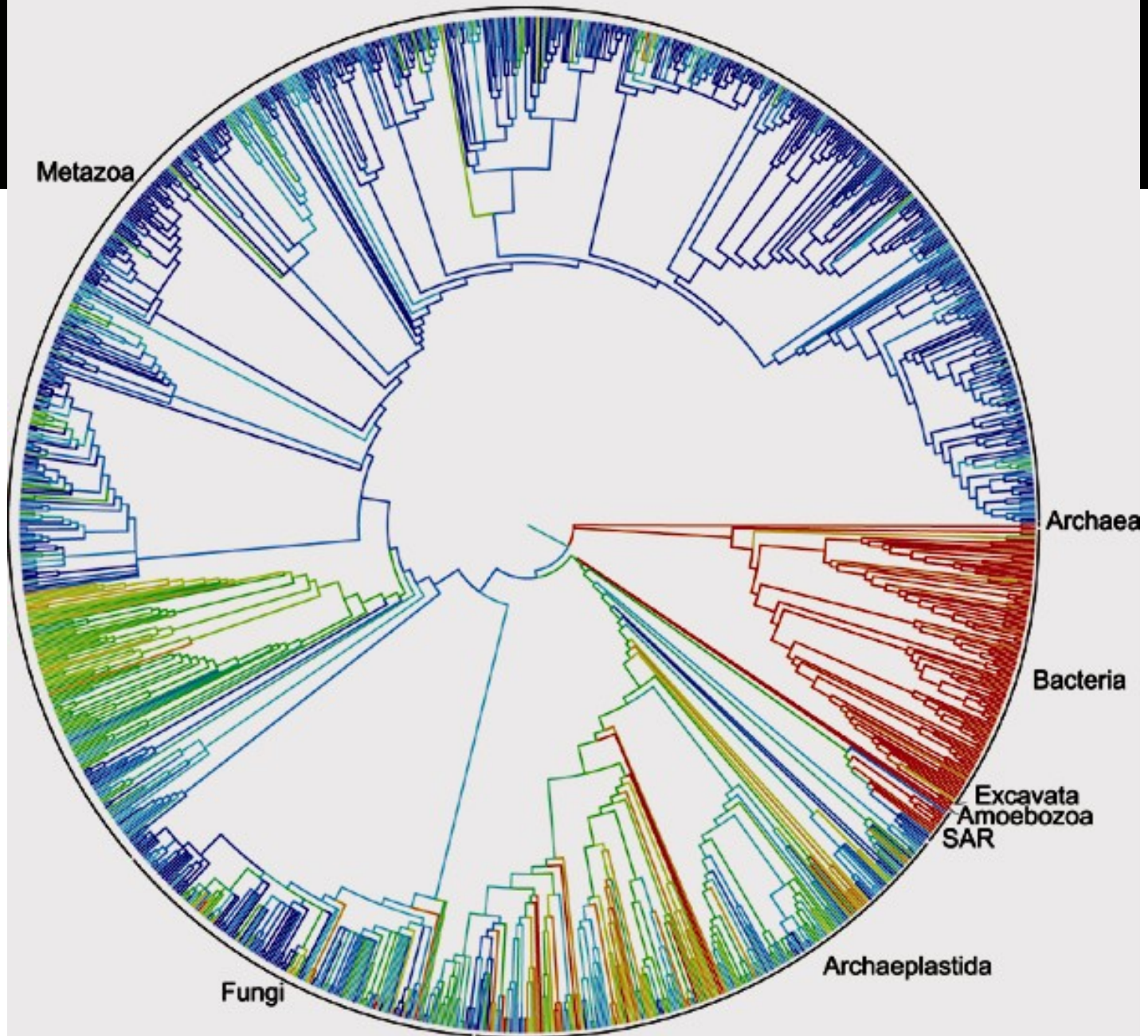
Jednovaječná dvojčata mají shodný genom (a dosti podobný fenotyp).

Sourozenci mají 50% shodných genů a 50% genů odlišných.

# geneze

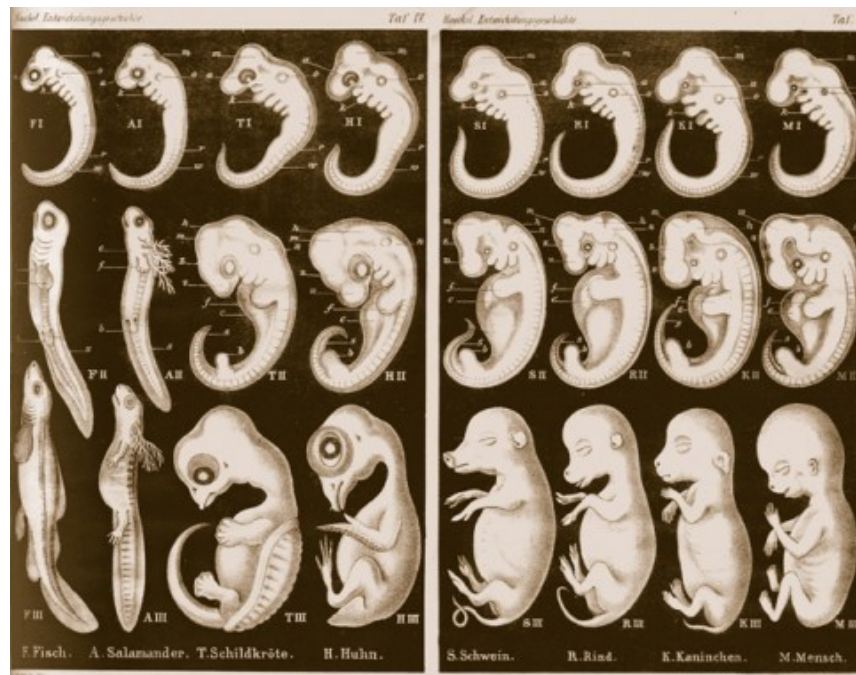
- Fylogeneze (Strom života)
- Antropogeneze – vývoj člověka
- Ontogeneze - těžiště zájmu vývojové psychologie, vývoj jedince
- Embryogeneze – vývoj embrya (končí 9. týden, založením všech orgánových soustav); organogeneze
- Fetogeneze – vývoj plodu (od 9. týdne po narození)
- Mikrogenese – otázka neuropsychologie a kognitivní psychologie: sledování jevů velice krátkých – mikrosekundy, např. vývoj vjemu v CNS
- Patogeneze – vývoj chorobných změn
- Imunogeneze - vývoj imunitního systému (buňky i celého organismu)





# Haeckelův zákon (O opakuje F)

je dnes ve svém naivním pojetí překonán,  
nicméně v rámci embryogeneze (u člověka)  
lze spatřit fázi jednobuněčnou, fázi moruly,  
blastuly, gastruly a žaberních oblouků.



# Antropogeneze

- ▣ 2,5 miliónů let: H. rudolfensis – **první kamenné nástroje** – rozbíjení velkých kostí
- ▣ 2,2 miliónů: H. habilis (patrně slepá větev)
- ▣ 2 milióny: maso tvořilo značnou část diety – tedy asi přechod k „power-scavenging“ (viz Bickerton, 2009)
- ▣ 1,8 miliónů let: H. ergaster, H. erectus
- ▣ Cca 800 tisíc let: **ovládnutí ohně**
- ▣ lidské druhy začaly aktivně **lovit** – počátek dělby role: muž x žena (nejstarší dochované doklady oštěpů jsou ovšem staré jen 400.000 let, kompozitní nástroje 300tis. let)
- ▣ Cca 800 tisíc let: První doklady výstavby jednoduchých **příbytků**
- ▣ Vznik řeči? (mezi **kompozitními nástroji** a **pohřbem**, tj. mezi 300-100tis. Lety?)
- ▣ Vznik **výtvarného projevu**: mladý paleolit 45 000 let (bohunicien+aurignacien+gravettien), dnes jsou již známy malby i z Austrálie, dříve jen z Evropy

# Diskuze