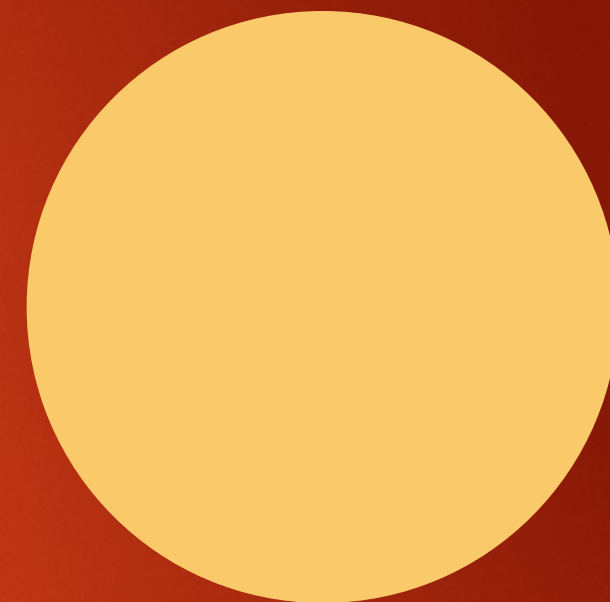
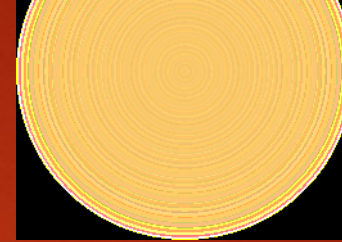


# Ontogeneze člověka

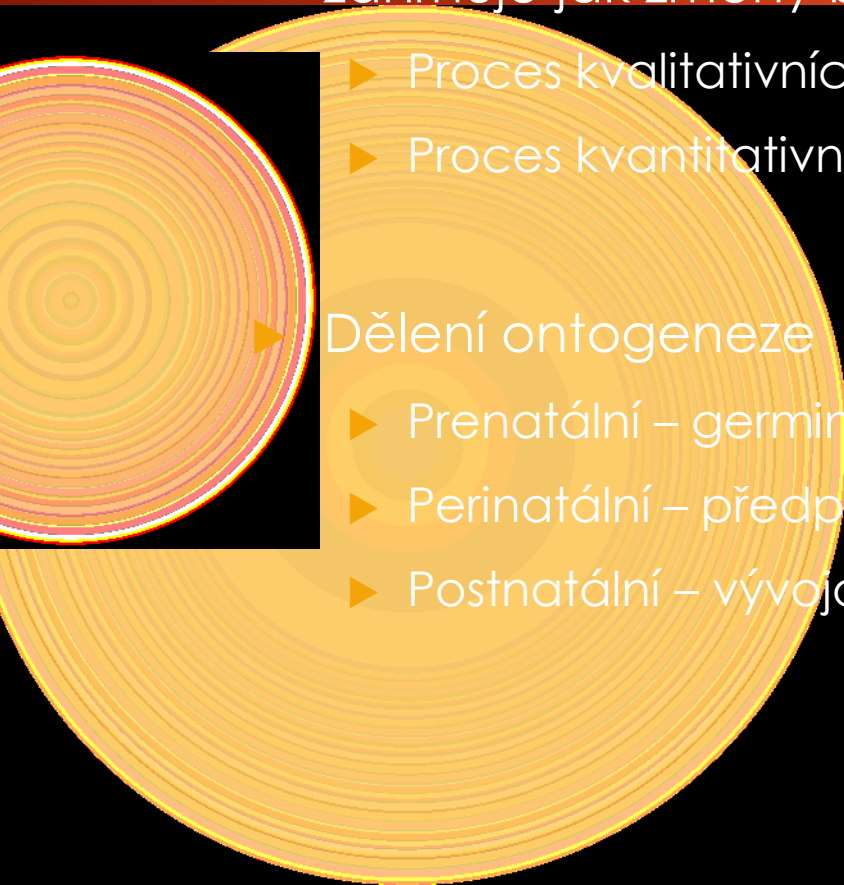
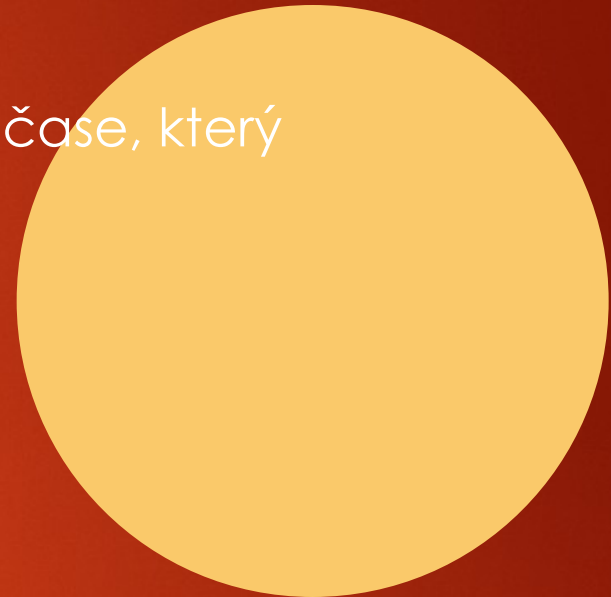
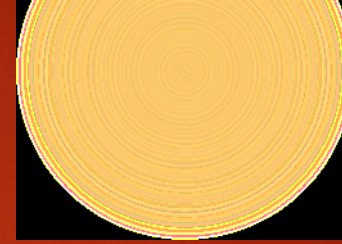


# Ontogeneze x Fylogeneze

- ▶ Fylogeneze – vývoj druhů organismů v historickém sledu ve smyslu evoluční teorie. Většinou vede od jednodušších organismů ke složitějším a na prostředí nezávislejším.
- ▶ Ontogeneze – individuální vývoj organismu (nejen člověka) od vzniku zárodku až do zániku jedince
- ▶ Oba tyto procesy se navzájem podmiňují
- ▶ Biogenetický zákon – biologický zákon, podle kterého každý organismus v průběhu svého individuálního vývoje (ontogeneze) opakuje určité projevy a vlastnosti těch forem, které prošli jeho předkové v průběhu evoluce (fylogeneze)

# Ontogeneze

- ▶ Proces kvalitativního i kvantitativního vývoje organismu v čase, který zahrnuje jak změny biologické, tak změny psychické
  - ▶ Proces kvalitativních změn – obvykle označován jako vývoj
  - ▶ Proces kvantitativních změn – obvykle označován jako růst
- ▶ Dělení ontogeneze
  - ▶ Prenatální – germinální, embryonální a fetální
  - ▶ Perinatální – předporodní fáze, porod, novorozenecká fáze
  - ▶ Postnatální – vývojová (růstová), dospělá a stárnutí



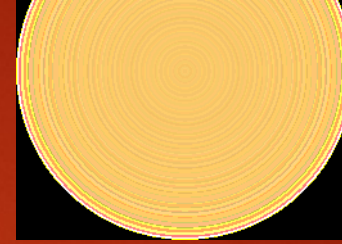


# Prenatální fáze

## Germinální období

- ▶ Germinální (germinační) – první období ontogenetického vývoje, během něhož ze zygoty vzniká embryo (blastogeneze, preembryo)
  - ▶ Morula za 60 hodin
  - ▶ Blastocysta za 96-120 hodin

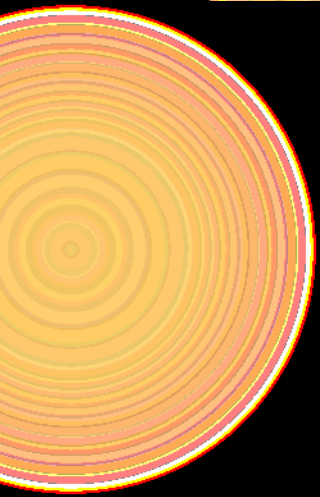
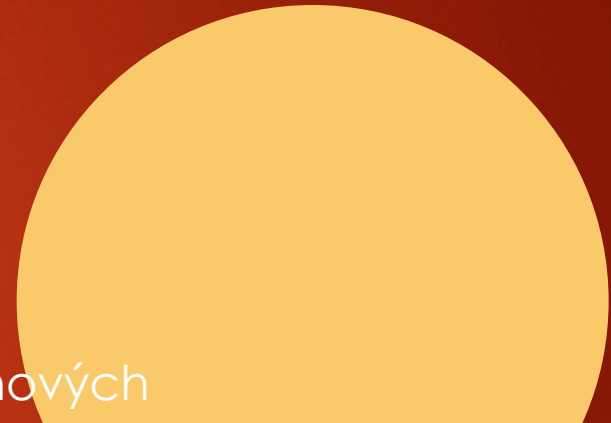
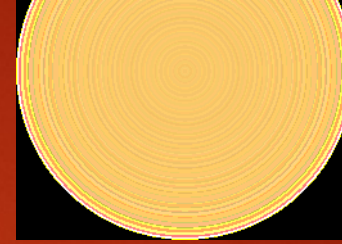
<https://www.technologyreview.com/the-download/608979/researchers-are-first-to-edit-human-embryos-with-tiniest-of-genetic-snips/>



# Prenatální fáze

## Embryonální období

- ▶ Embryonální období
  - ▶ Vývojové stádium mezi 2.-8. týdnem po oplození
  - ▶ Klíčová fáze ontogeneze
  - ▶ Množení a diferenciacce buněk a formování orgánů a orgánových soustav

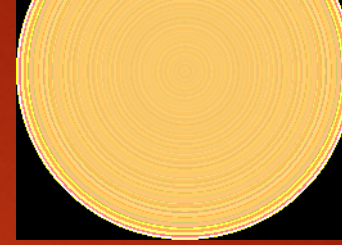
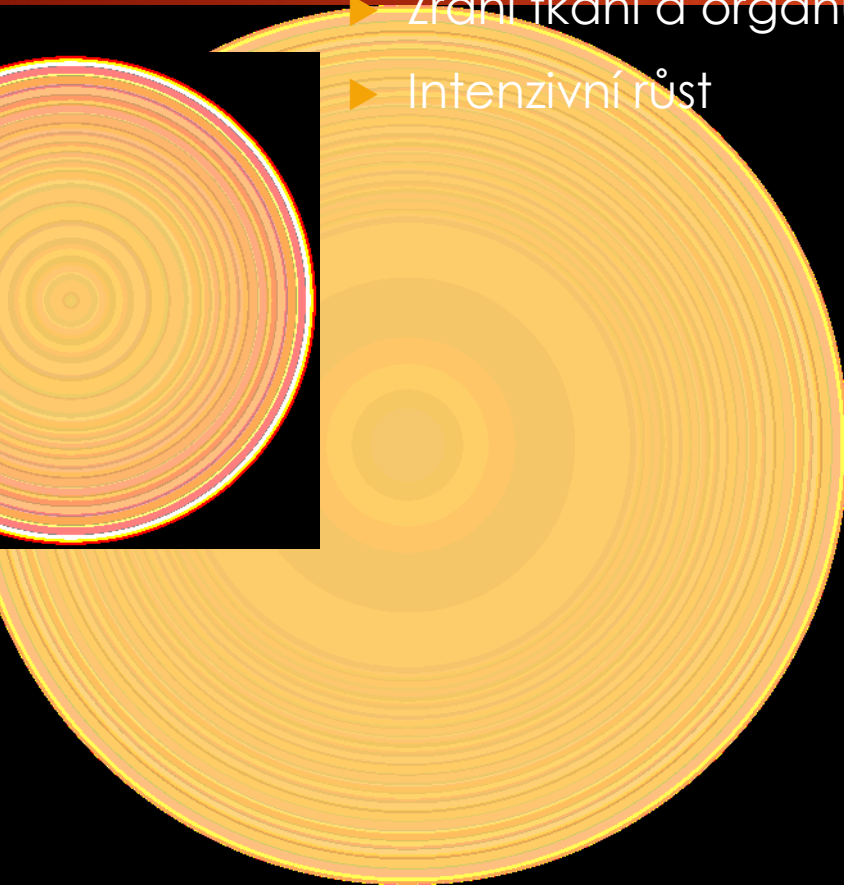




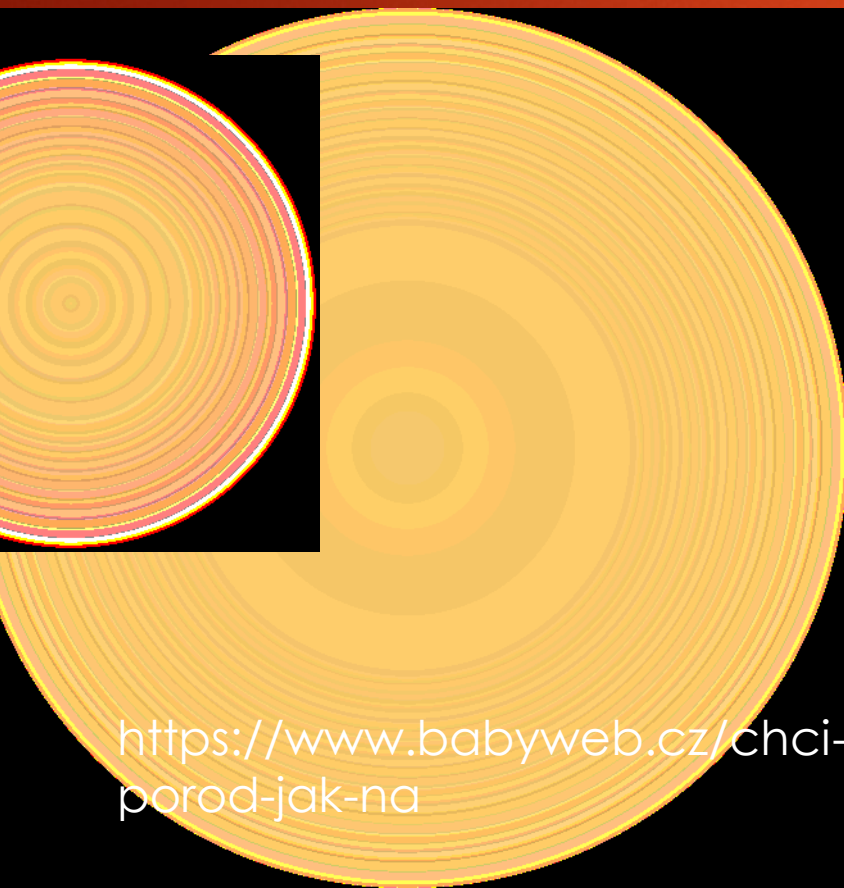
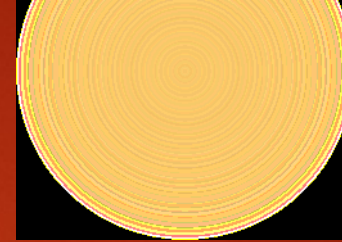
# Prenatální fáze

## Fetální období

- ▶ Fetální období – od 9. týdne do konce těhotenství
  - ▶ Zrání tkání a orgánů
  - ▶ Intenzivní růst



# Perinatální fáze



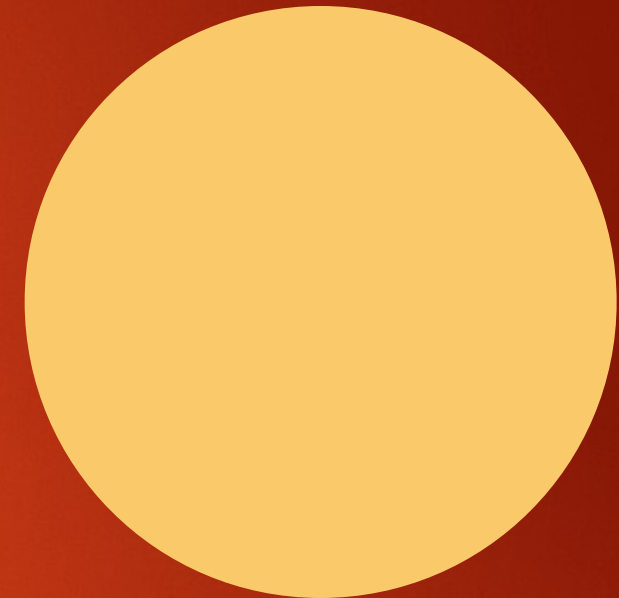
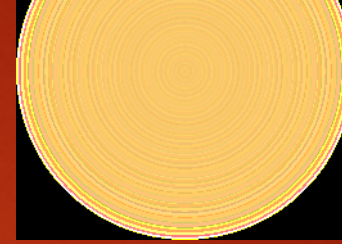
<https://www.babyweb.cz/chci-dobry-porod-jak-na>





# Postnatální fáze I.

- ▶ Novorozenecké období – 1. den – 28 dní
- ▶ Kojenec – 28 dní – 1 rok
- ▶ Batole – 1 – 3 roky
- ▶ Předškolní období – 3 – 6 (7) let
- ▶ Školní období
  - ▶ Mladší školní věk – 6 – 11 let
  - ▶ Starší školní věk – 11 – 15 let
- ▶ Dospívání (adolescence) – 15 – 20 let

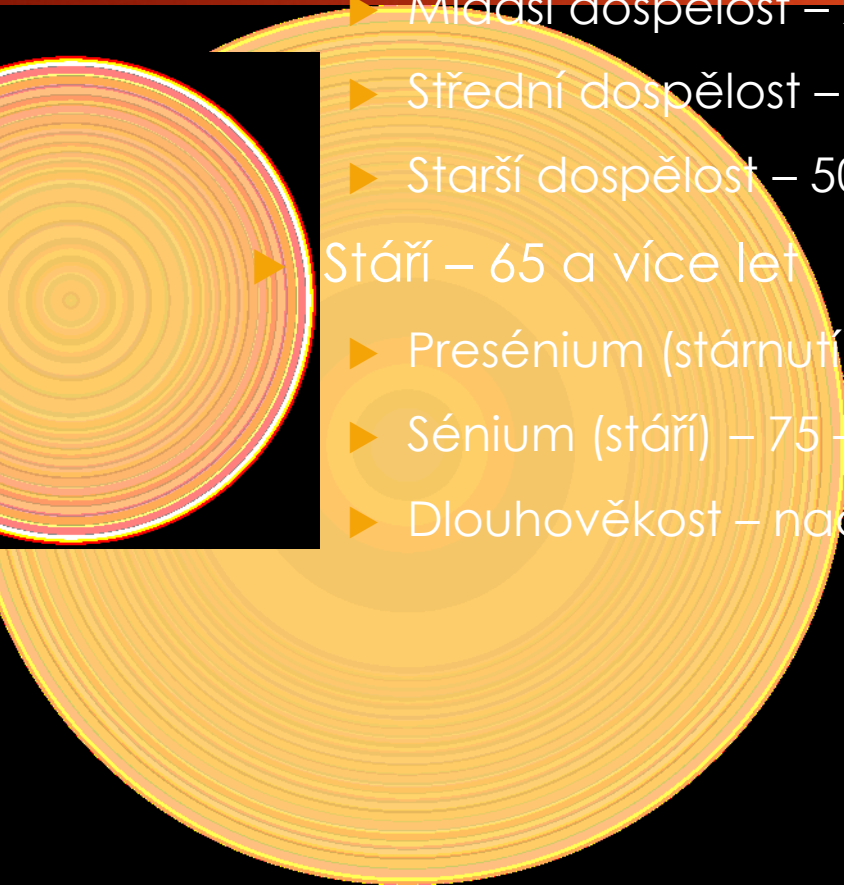
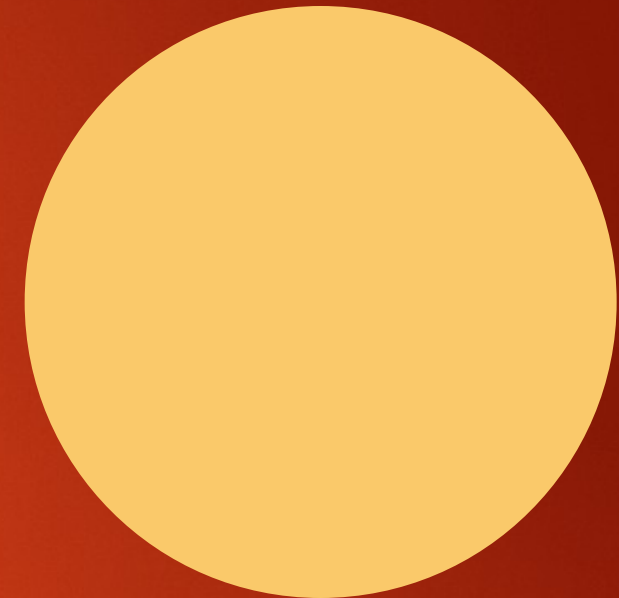
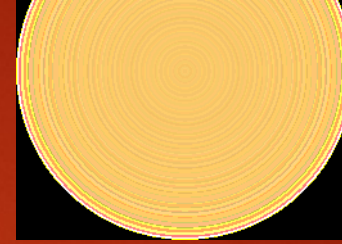




# Postnatální fáze II.

## ▶ Dospělost

- ▶ Mladší dospělost – 20 – 35 let
- ▶ Střední dospělost – 35 – 50 let
- ▶ Starší dospělost – 50 – 65 let
- ▶ Stáří – 65 a více let
- ▶ Presénium (stárnutí) – 65 – 75 let
- ▶ Sénium (stáří) – 75 – 85 let
- ▶ Dlouhověkost – nad 85 let



# Psychomotorický vývoj dítěte

## Motorická ontogeneze

- ▶ Nervová soustava svým uspořádáním a funkcí determinuje dvojí motorické chování:

- ▶ „**Motorické funkce**“, které vznikají na základě motorického učení. Jde o soustavu dočasně neměnných podmíněných a nepodmíněných reflexů vzniklých na podkladě stereotypně se opakujících podnětů – motorickým učením.

- ▶ „**Motorické stereotypy**“, jsou naučené a zautomatizované motorické funkce. V centrálním nervovém systému jsou uspořádány také motorické funkce, které se objevují v téže podobě ve sledu generací. Tyto geneticky determinované složky hybnosti jsou nazývány „**Motorické vzory**“. V motorických vzorech je zakódována funkce svalů a svalových synergií.



# Psychomotorický vývoj dítěte

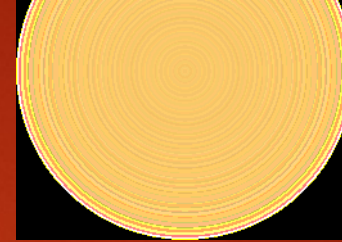
## Motorická ontogeneze

- ▶ Je specifická pro každý živočišný druh
- ▶ Geneticky daná
- ▶ Automatická
- ▶ Ontogenetické modely – mezníky ve vývoji



# Ontogenetické modely

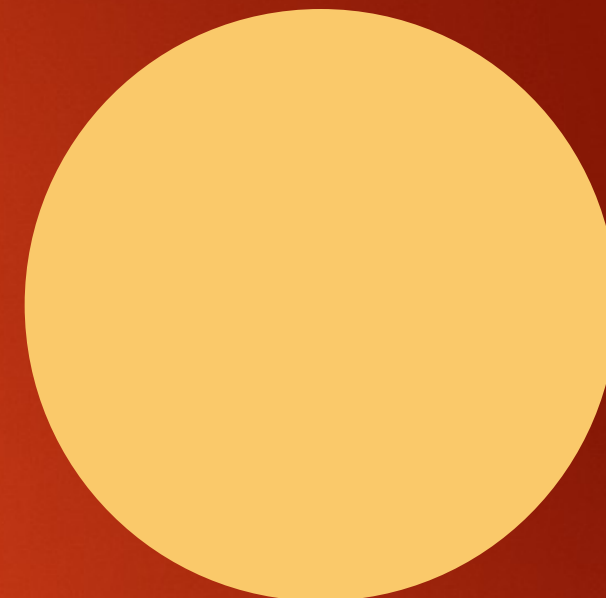
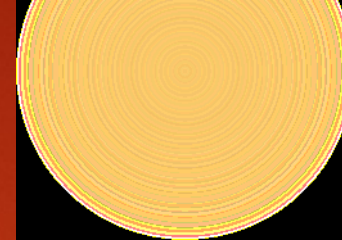
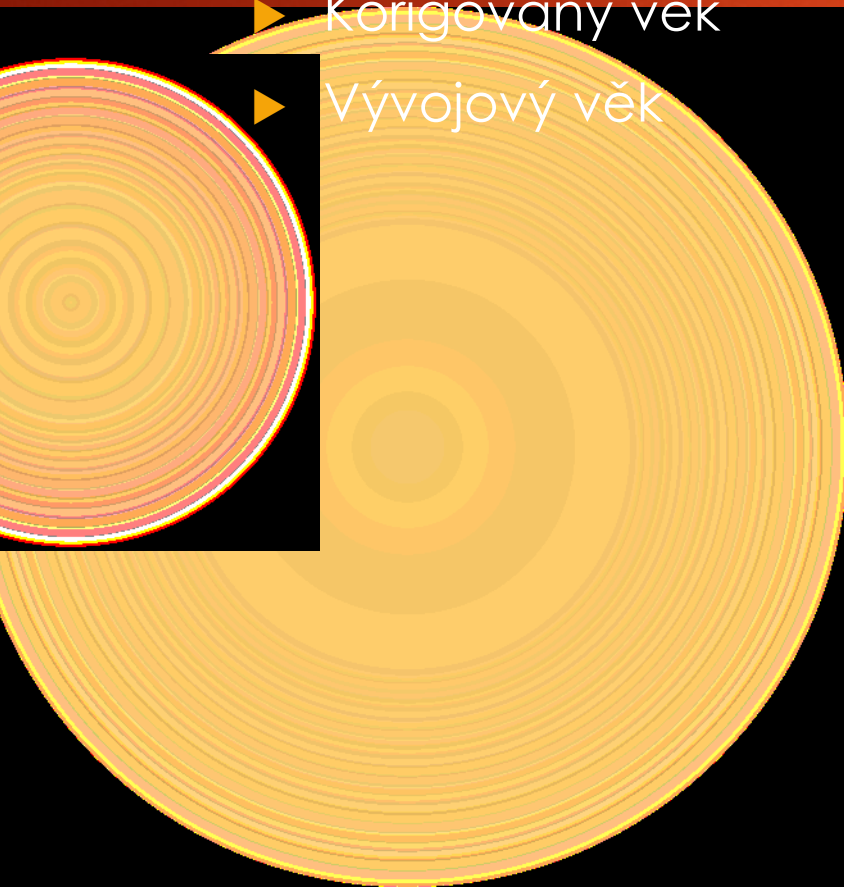
- ▶ V uvedeném věku ukazuje daný model 50% dětí, o týden později 75% dětí, o 14 dnů později 100% dětí
- ▶ Pokud se jedná o stranový model, ukáže dítě model do druhé strany do 14 dnů
- ▶ Každý nižší ontogenetický model je plně obsažený v modelu vyšším
- ▶ Kvantita versus Kvalita ontogenetických modelů





# Hodnocení věku dítěte

- ▶ Kalendářní věk
- ▶ Korigovaný věk
- ▶ Vývojový věk



# Hodnocení vývoje

- ▶ Spontánní hybnost
- ▶ Reflexy
- ▶ Polohové testy

