

doc. RNDr. Petr Anděl, CSc.

*Výchova ke zdraví
a biologie dítěte*

Technická univerzita v Liberci

Fakulta přírodovědně humanitní a pedagogická

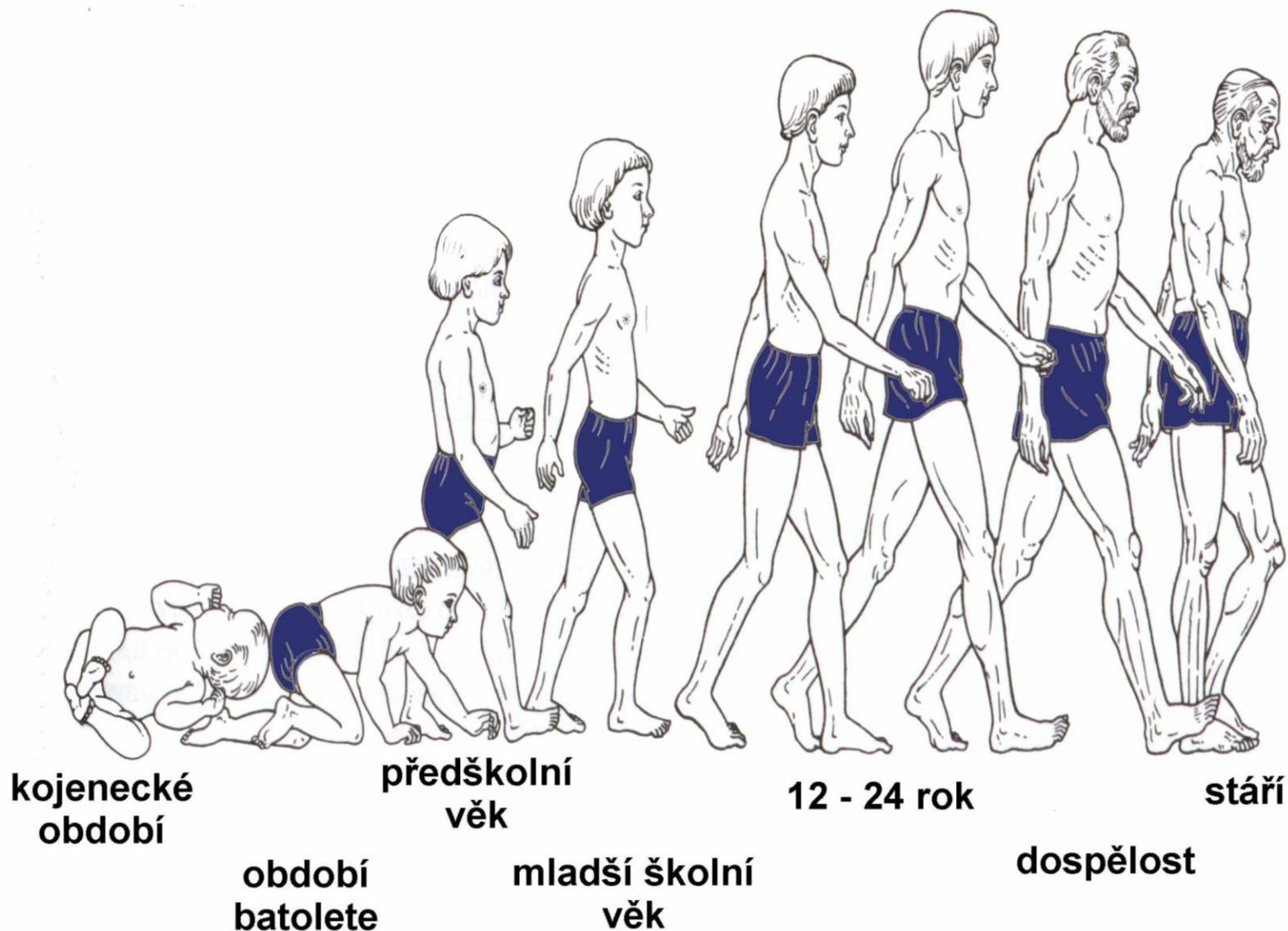
13.

ONTOGENEZE

Období života člověka

POSTNATÁLNÍ VÝVOJ

DS



ODOBÍ ŽIVOTA ČLOVĚKA

Hlavní období života člověka

1. novorozenecké	0 – 28 dní
2. kojenecké	do 1 roku
3. batolete	1 – 3 roky
4. předškolního věku	4 – 6
5. mladšího školního věku	7 – 11
6. staršího školního věku	12 – 15
7. dorostové	16 – 18
8. plné dospělosti	19 – 30
9. zralosti	30 – 45
10. středního věku	45 – 60
11. staršího věku	60 – 75
12. stařecké	75 -

Období vývoje člověka

Novorozenecké období

NOVOROZENECKÉ OBDOBÍ (0 – 28 DNÍ)

- ❑ Základní rys – adaptace na podmínky mimo dělohu
- ❑ Začínají samostatně pracovat orgány, jejichž funkci plnila děloha
- ❑ Základní fyziologické reakce
 - zapojení dýchací soustavy – ihned po porodu
 - úprava oběhové soustavy – uzavření oválného okénka mezi pravou a levou síní
 - redukce počtu červených krvinek – možnost fyziologické žloutenky
 - regulace tělesné teploty – malá schopnost (tepelné ztráty jsou 4-5 x větší než u dospělého)
 - zvýšený výdej energie – počáteční úbytek na váze
 - NS – nepodmíněné reflexi – dýchání, sání, polykání, aj.
- ❑ Porodní rozměry: 3 – 4 kg, cca 50 cm délky

NOVOROZENECKÉ OBDOBÍ (0 – 28 DNÍ)

Rizikový novorozenec

- Nedonošený novorozenec – těhotenství pouze 37 týdnů a méně
- Hypotrofický novorozenec – porodní váha menší než 2500 g
- Novorozenec s vrozenými vývojovými vadami

- Rizikové faktory
 - malá tělesná výška a váha matky
 - starší věk matky
 - interrupce předchozích těhotenství
 - neuropsychické potíže – stres, neuspořádané rodinné poměry
 - zvýšená tělesná námaha, jízda dopravními prostředky
 - kouření (2x častější předčasné porody)

Období vývoje člověka

Kojenecké období

KOJENECKÉ OBDOBÍ (1 MĚSÍC – 1 ROK)

Kojení

- Základní potravou pro novorozence a kojence je mateřské mléko
- Dodává základní živiny + protilátky !!! (imunoglobulin A)
- Rozvoj citového pouta

KOJENECKÉ OBDOBÍ (1 MĚSÍC – 1 ROK)

- ❑ Největší fyziologické a psychické změny

- ❑ Tělesné změny
 - osifikace kostry
 - vývoj lebky – osifikace vazivových částí
 - zvětšení obvodu hlavy (asi o 12 cm)
 - první zuby mléčného chrupu (mezi 5. a 9. měsícem)

- ❑ Psychomotorický vývoj
 - velmi intenzivní
 - rozvoj podmíněných reflexů
 - důležitý je dostatek podnětů – hlavním zdrojem je matka
 - koncem 1. roku dokáže stát – a pokouší se chodit

Období vývoje člověka

Období batolete

OBDOBÍ BATOLETE (2. A 3 ROK)

- Osamostatňování v základních životních funkcích
- Poznávání prostředí, ve kterém žije
- Časté úrazy: pády, opaření, popáleniny, otravy léky

- Dítě vyžaduje bedlivý dozor!!!

- Růst se zpomaluje, ve 3 letech měří v průměru 93 – 100 cm
váha – cca 15 kg (!! Velké individuální rozdíly)

OBDOBÍ BATOLETE (2. A 3 ROK)

- Osamostatňování v základních životních funkcích
- Poznávání prostředí, ve kterém žije
- Časté úrazy: pády, opaření, popáleniny, otravy léky

- Dítě vyžaduje bedlivý dozor!!!

- Růst se zpomaluje, ve 3 letech měří v průměru 93 – 100 cm
váha – cca 15 kg (!! Velké individuální rozdíly)

- Dokončuje se prořezání mléčného chrupu
- 20 zubů = 8 řezáků + 4 špičáky + 8 stoliček

- Rozvoj řeči
 - 1. rok 3 až 5 slov
 - 2. rok 200 slov Co je to?
 - 3. rok 1000 slov Proč je to?

Období vývoje člověka

Období předškolního věku

PŘEDŠKOLNÍ VĚK (4. AŽ 6. ROK)

- ❑ Tělesný vývoj – samostatný pohyb
duševní vývoj neodpovídá tělesnému rozvoji – riziko nehod, utonutí, aj.
- ❑ Hlavní činností je hra
- ❑ Vyžaduje společnost dospělých i druhých dětí
- ❑ Růst – pomalé, plynulé růstové tempo (až do začátku puberty)
období tzv. první proměny postavy (5. – 6. rok) – prodlužování končetin
– období vytáhlosti

PŘEDŠKOLNÍ VĚK (4. AŽ 6. ROK)

- Tělesný vývoj – samostatný pohyb
duševní vývoj neodpovídá tělesnému rozvoji – riziko nehod, utonutí, aj.
- Hlavní činností je hra
- Vyžaduje společnost dospělých i druhých dětí
- Růst – pomalé, plynulé růstové tempo (až do začátku puberty)
období tzv. první proměny postavy (5. – 6. rok) – prodlužování končetin
– období vytáhlosti
- Začátek prořezávání trvalého chrupu
- Postupný rozvoj laterality – pravoruké, levoruké

- Období prvního vzdoru

Období vývoje člověka

Období mladšího školního věku

MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (7. AŽ 11. ROK)

- Vstup do školy – značná fyzická a psychická zátěž
omezení pohybu, zátěž ve formě školní práce, únava
mohou se vyskytnout chronické zdravotní problémy
- Začíná tvarové odlišení těla podle pohlaví
- Období první vytáhlosti

MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (7. AŽ 11. ROK)

- ❑ Vstup do školy – značná fyzická a psychická zátěž
omezení pohybu, zátěž ve formě školní práce, únava
mohou se vyskytnout chronické zdravotní problémy
- ❑ Začíná tvarové odlišení těla podle pohlaví
- ❑ Období první vytáhlosti
- ❑ V psychickém vývoji se může projevit vliv tzv. lehkých mozkových
disfunkcí (LMD)
- ❑ Speciální poruchy učení a chování

Období vývoje člověka

Období staršího školního věku

STARŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (12. AŽ 15. ROK)

- ❑ Základní rys – nástup puberty
- ❑ Hormonální aktivita – produkce gonadotropních a pohlavních hormonů
- ❑ Rozvoj pohlavní soustavy
 - u chlapců – první poluce (průměr v ČR 15. rok)
 - u dívek – první menstruace (průměr v ČR 13. rok)

STARŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (12. AŽ 15. ROK)

- ❑ Základní rys – nástup puberty
- ❑ Hormonální aktivita – produkce gonadotropních a pohlavních hormonů
- ❑ Rozvoj pohlavní soustavy
 - u chlapců – první poluce (průměr v ČR 15. rok)
 - u dívek – první menstruace (průměr v ČR 13. rok)
- ❑ Rozvoj druhotných pohlavních znaků
- ❑ Akcelerace růstu – potřeba dostatečné a vyvážené výživy
- ❑ Zásadní psychické změny:
 - období druhého vzdoru, odmítání dřívějších vzorů
 - citová labilita, první lásky

Období vývoje člověka

Období dorostové

DOROSTOVÉ OBDOBÍ (16. AŽ 18. ROK)

- ❑ Základní rys – vrchol a ukončení puberty

- ❑ Dokončuje se výškový růst
 - současná průměrná výška v 18. letech: chlapci 179 cm, dívky 166 cm
 - potřeba dostatku vyvážené stravy (bílkoviny)

- ❑ Dokončení vývoje pohlavní soustavy – pohlavní zralost

DOROSTOVÉ OBDOBÍ (16. AŽ 18. ROK)

- ❑ Základní rys – vrchol a ukončení puberty
- ❑ Dokončuje se výškový růst
 - současná průměrná výška v 18. letech: chlapci 179 cm, dívky 166 cm
 - potřeba dostatku vyvážené stravy (bílkoviny)
- ❑ Dokončení vývoje pohlavní soustavy – pohlavní zralost
- ❑ Kritické a rizikové období ve vývoji člověka: během krátké doby radikální změny biologické, psychické a sociální
- ❑ Základní problémy:
 - diskrepance mezi biologickou a sociální zralostí
 - zahájení sexuálního života



Konec kapitoly.