



***Zdravotní problematika
dětského věku /PS2018***

Literatura, zdroje:

- Machová, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002
- Manuál v lékařské praxi



ONTOGENEZE

- **Ontogeneze** = ontogenetický vývoj = vývoj jedince
- **Ontogenetický vývoj** – dělíme na vývojová období, v nichž dochází ke změnám a) růstovým b) vývojovým
- **Růst** – zvětšuje se tak velikost celého těla a jeho částí, děje se tak zvětšováním nebo zmnožením buněk = **kvantitativní změna**; patří k ukazatelům zdravotního stavu dítěte (**tělesná výška a hmotnost, obvody** - hlavy, břicha, paže., **indexy** – BMI, tloušťka vrstvy podkožního tuku)
- Hodnocení: referenční údaje (národní – od r.1950, celostátní antropologický výzkum, 0 – 18 let, 80 – 120 tis.; WHO); percentilové grafy (dívky/hoši)
- **Vývoj** – souhrn **kvalitativních změn** organismu; do smrti
- Vývoj + růst spolu úzce souvisí! S růstem dítěte probíhá i vývoj jeho orgánů



FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ RŮST

Vnitřní (endogenní)

- **genetické** (výška rodičů, rasa, pohlaví, dědičné vady)
- **endokrinní** (placentární hormony, růstový hormon, IGF I a IGF II, hormony štítné žlázy, nadledvin, pohlavní hormony)
- **vnitřní prostředí** (různé patofyziologické mechanismy – anémie, hypoxie, chronické infekce a nemoci, malnutrice, metabol. acidóza,...)

Vnější (exogenní, enviromentální,..)

- **intrauterinní vlivy** (výživa matky, abusus matky – nikotin, alkohol, drogy, funkce fetoplacentární jednotky,...)
- **výživa**
- **psychosociální vlivy** (stres, ...)
- **životní podmínky** (socioekonomický status rodiny, roční období, klimatické podmínky,...)
- <http://www.ceskatelevize.cz/porady/10315080042-tep-24/212411058130009/video/>
- <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1095946610-diagnoza/205562241500002-poruchy-rustu/> - malý vzrůst
- <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10175805663-medicina-pro-21-stoleti/208572231040001/> - gigantismus, akromegalie



KOSTNÍ VĚK (RTG LEVÉHO ZÁPĚSTÍ, HODNOTÍ SE STUPEŇ OSIFIKACE A POROVNÁVÁ SE S ATLASEM KOSTNÍHO VĚKU; STANOVENÍ KOSTNÍHO VĚKU JE CENOU INFORMACÍ V DOBĚ PUBERTY.;SRŮST HLAVICE S TĚLEM ZÁPRSTNÍ KOSTI PALCE SIGNALIZUJE BLÍZKÝ NÁSTUP MENARCHÉ)



2roky 6 měs.



10 roků



12 roků



Ontogenetický vývoj dělíme na období:

A. prenatální – 1) zárodečné 2) plodové

B. perinatální (od 26. týdne vývoje do 4. týdne po porodu)

C. postnatální

- 1. novorozenecké
- 2. kojenecké
- 3. batole
- 4. předškolní věk
- 5. mladší školní věk
- 6. starší školní věk
- 7. období dorostového věku
- 8. období plné dospělosti (18-30 let)
- 9. období mladého věku (30-45 let)
- 10. období středního věku (45-60 let)
- 11. období stárnutí (60-75 let)
- 12. období starého věku (75-90 let)
- 13. období stařecké (nad 90 let)



SEKULÁRNÍ TREND A SEKULÁRNÍ AKCELERACE

- **sekulární trend** - vývojový směr, který se projevuje *zvyšováním tělesné výšky a hmotnosti dospělých a urychlení růstu a vývoje dětí a mládeže (sekulární akcelerace)*; sekulární – saeculum=století, doba
- **sekulární akcelerace** - celkové urychlování růstu (výška o 10 cm) a vývoje v průběhu staletí
- Příčiny: socioekonomické prostředí, výživa, očkování, antibiotika)
- Dnes doba konce sekulárního trendu

Pozn. Dnešní dětská populace převyšuje v průměru o dva roky růst a vývoj generace z období na počátku 20tého století (1. a 2. dentice, osifikace, ...); posun menarché ze 17 na 13 let



Prenatální vývoj

- Menstruační a ovulační cyklus ženy (obraz)
- Oplození vajíčka:
<http://www.youtube.com/watch?v=NkLUA05ExHA&feature=related> (1,5min.)
- Mimoděložní těhotenství
- Vajíčko + spermie → zygota → rýhování → uhnízdění (6. – 15.den po oplození) (obraz)
- Zárodek (embryo) – 2. týden – 9. týden
 - entoderm – TS, DS, trávící žlázy
 - ektoderm – pokožka, deriváty kůže, NS
 - mezoderm – kosti, svaly, pohl.s., ledviny, cévy



- **Fetus (plod)** – od 9.týdne do porodu
- **Placenta** (plodové lůžko, mateřské lůžko):
dočasný orgán; skládá se z části mateřské a plodové
funkce: výměna látek, hormonální, ochranná
- **Fetální oběh**



Embryopatie, fetopatie:

- **Embryopatie** – poškození embrya ; malformace
- **Fetopatie** – poškození plodu; ne velké malformace, ale MR
- **Teratogenní vlivy:**
 - a) *fyzikální* – záření (rtg.) – poškození mozku, očí, MR, úrazy
 - b) *chemické* – léky, drogy, alkohol (fetální alkoholový syndrom)
 - c) *biologické* – viry (zarděnky; očkování ve 2. a 12.roce) -oko, ucho, srdce), bakterie, paraziti (toxoplazmóza), chronická onemocnění matky (diabetes), imunologické (Rh - faktor)



Kritická perioda - ↑ vnímavost vůči škodlivinám

