



# ***Biologie člověka a základy zdravovědy 1***

**Přednáška 2**

- **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)

[http://www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/pdf/Na\\_alkohol\\_velky\\_pozor.pdf](http://www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/pdf/Na_alkohol_velky_pozor.pdf)

c) *biologické* – viry (zarděnky; očkování ve 2. a 12.roce) -oko, ucho, srdce), bakterie, paraziti (toxoplazmóza), chronická onemocnění matky (diabetes), imunologické (Rh - faktor)

[www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/pdf/Infekce\\_v\\_tehotenstvi.pdf](http://www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/pdf/Infekce_v_tehotenstvi.pdf)



## PREVENENCE:

- <http://www.vrozene-vady.cz/vrozene-vady/> (VVV)
- <http://apps.szu.cz/czzp/vvv/zasady.php> (Mysli na mě včas)
- [www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/index.php?co=download](http://www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/index.php?co=download)



# Prenatální vývoj

- Menstruační a ovulační cyklus ženy (obraz v 1. cvičení)
- **Před otěhotněním: těhotenský dotazník**
- Jste imunní proti zarděnkám?
  - Těžké poškození plodu, zkouška krve na imunitu
- Máte vy nebo partner v rodinné anamnéze dědičnou chorobu?
  - Např. dědičná hemofilie a cystická fibróza → genetická poradna
- Trpíte sama dlouhodobou chorobou?
  - Př. cukrovka, epilepsie → léky mohou ovlivnit plod a ztížit početí
- Používala jste (používáte) perorální antikoncepci?
  - Nejlépe přestat brát pilulky alespoň 3 měsíce před otěhotněním
- Je vykonávání vaší práce spojeno s nějakým rizikem?
  - Chemikálie, olovo, anestetika, rentgenové paprsky, těžká břemena
- Kolik vážíte?
  - Alespoň 6 měsíců před početím vážit normálně (vzhledem ke své výšce), během těhotenství nedržet diety kvůli živinám
- Jíte zdravě?
  - Dobrá strava, pravidelně jíst, pestrá strava, dostatek čerstvé, syrové zeleniny a ovoce



- Kouříte nebo pijete?
  - Tabák a alkohol má špatný vliv na plodnost u muže i ženy, škodí i rostoucímu plodu. (Kouření zbavuje plod kyslíku – děti kuřaček se častěji rodí předčasně a mívají nízkou porodní váhu, hrozí i potraty a narození mrtvého plodu)
- Máte dostatek pohybu?
  - Cvičení, plavání, delší procházky nejméně 20 minut denně



# Prohlídky v těhotenství:

## První prohlídka

Tzv. vstupní - stanoví, zda se vůbec jedná o těhotenství, to znamená, zda je plod v děloze.

## Pravidelné kontroly v poradně pro těhotné:

do 23. týdne každé 4 týdny,  
24.-32. týden každé 3 týdny,  
33.-36. týden každé 2 týdny,  
37.-40. týden každý týden

Při každé návštěvě poradny jsou prováděna následující vyšetření:

- měření krevního tlaku (TK)
- měření pulsu (P)
- kontrola váhových přírůstků
- vyšetření moči papírovým proužkem na přítomnost cukru a bílkovin



## 2) Vyšetření krve

Provádí se zhruba za měsíc od první prohlídky. Jeho účelem je zjistit krevní skupinu a ujistit se, že netrpíte nějakými nemocemi (**HIV/AIDS**, syfilis, žloutenka typu B). Vyšetření krevního obrazu se dále opakuje zhruba ve 36. týdnu.

## 3) Ultrazvukové vyšetření

Pomůže určit těhotenství, zjistí počet embryí, jejich uložení a stáří. Během těhotenství se provádí většinou 4x (na začátku k ověření gravidity, dále v rámci kombinovaného testu v 11.-13. týdnu, podrobný UZ ve 20.-22. týdnu a kontrola růstu plodu ve 30.-32. týdnu), v případě komplikací nebo potřeby častěji.

### **První ultrazvukové vyšetření je zaměřeno na:**

- určení počtu plodů
- přesné změření jednotlivých částí plodu a výpočet jeho stáří a hmotnosti
- zjišťování vrozených vývojových vad plodu
- sledování srdeční činnosti plodu
- určení množství plodové vody
- určení uložení placenty

### **Druhé ultrazvukové vyšetření se provádí ve 30. - 32. týdnu těhotenství a je zaměřeno na:**

- určení polohy plodu
- přesné změření jednotlivých částí plodu a srovnání s předchozím vyšetřením (umožňuje určit vývoj plodu vč. hmotnosti)
- určení množství plodové vody
- pozorování pohybové aktivity plodu
- posouzení stavu placenty



#### **4) Screening mapování protilátek proti krevní skupině plodu**

U Rh negativních žen se provádí ve 12., 20., 28. a 36. týdnu těhotenství

#### **5) Vyšetření praktickým lékařem**

Provádí se natočení EKG

#### **6) Vyšetření stomatologem.**

#### **7) Stěr z porodních cest**

Pátrá se po streptokokovi skupiny B, tzv. Streptococcus agalactiae. Tato bakterie je pro novorozence nebezpečná. Ostatní bakterie jsou neškodné.





- **Oplození vajíčka:**

- <http://www.youtube.com/watch?v=NkLUA05ExHA&feature=related> (1,5min.)

- Vajíčko + spermie → zygota → rýhování → uhnízdění (6. – 15.den po oplození)
- Zárodek (embryo) – 2. týden – 9. týden
  - entoderm – TS, DS, trávicí žlázy
  - ektoderm – pokožka, deriváty kůže, NS
  - mezoderm – kosti, svaly, pohl.s., ledviny, cévy



# Porod

- Hormon oxytocin (hypotalomo – hypofyzární systém, neuro/adenohypofýza)
- Doby:
- 1) otevírací
- 2) vypuzovací
- 3) lůžková
- Smršťování dělohy – kojení
- Rizika: hypoxie, porodní trauma, infekce
- Porodní plán: kdo u porodu, klystýr, holení, anestezie, způsob porodu (voda, dřep,..)

Zaj.: <http://www.orgasmicbirth.com/>

<http://www.youtube.com/watch?v=libHZJ4TRxo>

- Roman Musílek: Bc práce, Riziko porodu v porodnici a v domácím prostředí. 2012
- Pustit video:
- <https://rutube.ru/video/2410ccee0b57cbefb1fe8e3252f5aa98/>

