




### Užitečné odkazy


#### Otázky ke zkoušce


- Otázky z histologie a embryologie (1. LF UK, Všeobecné lékařství) 
- Otázky z histologie a embryologie (LFHK)

#### Doporučená literatura

- SADLER, Thomas, W a M.D SINHA. *Langmanova lékařská embryologie*. 1. české vydání. Praha : Grada, 2011. 414 s. ISBN 978-80-247-2640-3.
- VACEK, Zdeněk. *Embryologie*. 1. vydání vydání. 2006. 256 s. ISBN 978-80-247-1267-3.
- MOORE, Keith L a T. V. N PERSAUD. *Zrození člověka*. 1. vydání. Praha : ISV, 2002. 564 s. ISBN 80-85866-94-3.

#### Související

-  Portál Histologie
- Databáze virtuálních preparátů (<https://www.lf1.cuni.cz/mikroskop-olympus-dotslide>)
- Interaktivní atlas (LF MU) (<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js13/atlas/web/index.html>)
- Slovník histologie a embryologie

 MEFANET portál Histologie a embryologie (<http://portal.mefanet.cz/disciplina-11-histologie-embryologie.html>)

## Embryologie

### Vývoj embrya

Etapy vývoje embrya a plodu:

- Druhý týden vývoje zárodku
- Čtvrtý až osmý týden vývoje zárodku
- Notogenese
- Periodizace intrauterinního vývoje
- Plod ■ Krevní oběh plodu
- Plodové obaly a placenta
- První týden vývoje zárodku
- Prvosegmenty
- Růst embrya, známky donošenosti plodu
- Typy vajíček a jejich rýhování
- Třetí týden vývoje zárodku
- Vývoj tělních dutin a mezenterii
- Vývoj záhybů embrya
- Vývoj choriových klků

## Vývoj soustav

- Vývoj čichového aparátu
- Vývoj dýchacího systému ■ Vývoj bránice
- Vývoj faryngového aparátu ■ Vývoj obličeje ■ Vývoj zubů
- Vývoj gonád
- Vývoj kardiovaskulárního systému ■ Embryonální septace srdce ■ Vývoj arterií ■ Vývoj žil
- Vývoj končetin
- Vývoj lebky
- Vývoj axiálního skeletu
- Vývoj kůže
- Vývoj lymfatických cév, uzlin a sleziny
- Vývoj mozku ■ Vývoj míchy
- Vývoj močopohlavního systému ■ Molekulární mechanismy vývoje ledvin ■ Ontogeneze pohlaví u savců ■ Vývoj vývodných cest pohlavních
- Vývoj močového systému ■ Vývoj pohlavního systému
- Vývoj močového měchýře a urethry
- Vývoj páteře
- Vývoj sternu
- Vývoj trávicího ústrojí • Vývoj duodena • Vývoj ezogastria • Vývoj jater a žlučníku • Vývoj jícnu • Vývoj střeva • Vývoj žaludku
- Vývoj sluchového a rovnovážného ústrojí
- Vývoj svalového systému
- Vývoj zrakového ústrojí

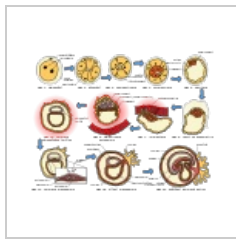
## Histologické preparáty

- Fetální plíce
- Placenta a plodové obaly
- Pupečník

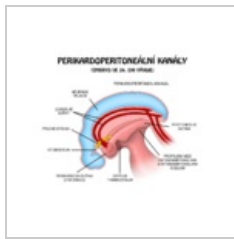
## Další související články

- Amnion
- Embryonální vývoj ucha
- Fertilizace ■ Akrozoimová reakce
- Gametogeneze ■ Gameta ■ Spermie
- Genová kontrola a význam apoptózy v ontogenezi
- Genová kontrola diferenciací v ontogenezi • Gen Sonic Hedgehog
- In Vitro Fertilizace • Asistovaná reprodukce
- Kmenové buňky
- Mezenchym
- Myelinizace
- Osifikace chondrogenní
- Osifikace desmogenní
- Placenta ■ Pupečník
- Plodová voda
- Plodové obaly dvojčat
- Prenatální diagnostika (Amniocentéza • Odběr choriových klků • Kordocentéza • Fetoskopie)
- Trofoblast
- Vrozené vady nervové soustavy
- Vrozené vady oka
- Vývojové vady ledvin
- Zárodečné buňky

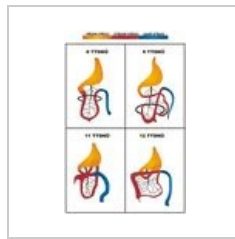
## Užitečné obrázky



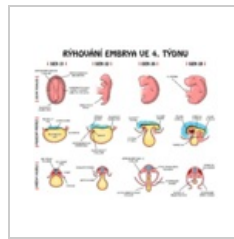
První 3 týdny  
vývoje



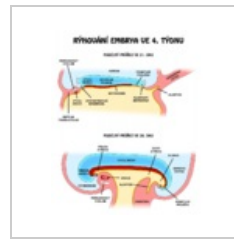
Perikardoperitoneá  
lní kanály



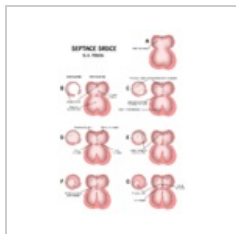
Rotace střeva



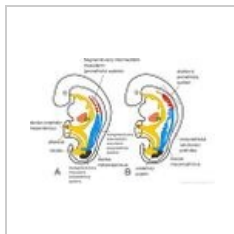
4. týden vývoje



4. týden vývoje



Septace srdce



Vývojové typy  
vylučovacích  
orgánů

## Pracoviště

- Ústav pro histologii a embryologii 1. LF UK (<http://uhiem.raycz.cz/cz/frames.htm>)
- Ústav histologie a embryologie 2. LF UK (<http://histologie.lf2.cuni.cz/>)
- Ústav histologie a embryologie 3. LF UK (<http://histologie.lf3.cuni.cz/histologie/>)
- Ústav histologie a embryologie LF HK (<https://www.lfhk.cuni.cz/histologie/web/index.asp/>)
- Ústav histologie a embryologie LFP UK (<http://www.lfp.cuni.cz/histologie/>)
- Ústav histologie a embryologie LF UP (<http://www.histology.upol.cz/>)
- Ústav histologie a embryologie LF MU (<http://www.med.muni.cz/histology/>)
- Ústav histologie a embryologie LF OU (<https://lf.osu.cz/uhe/>)
- Ústav histologie a embryologie LF UPJŠ (<http://www.lf.upjs.sk/uhe/index.html>)
- Ústav histologie a embryologie JLF UK (<https://www.jfmed.uniba.sk/index.php?id&061;2053>)
- Ústav histologie a embryologie LF UK (<https://www.fmed.uniba.sk/index.php?id&061;histologia>)
- Ústav histologie a embryologie LF SZU (<http://www.szu.sk/index.php?id&061;100&menu&061;56&kgid&061;128&idpart&061;4&iddp&061;2>)