

# Vývoj jater a žlučníku

**Játra** se zakládají ve 3. týdnu embryonálního vývoje jako výchlíпка entodermální výstelky kaudální části předního střeva vrůstající do *septum transversum*. Rostoucí epitelové buňky se dostávají do kontaktu s řečištěm vv. *vitellinae* a vv. *umbilicales*, jež dají základ jaterním sinusoidám. Krvetvorné a Kupfferovy buňky spolu s buňkami stromatu jater vznikají z mezodermy *septum transversum*. Epiteliální výstelka žlučových cest je původu entodermálního, zbylé částí jejich stěny jsou opět z mezodermy *septum transversum*.

## Dělení jaterní výchlíčky

Krátce po vytvoření se jaterní výchlíčka začne dělit v kranální *pars hepatica* a kaudální *pars cystica*.

### Pars hepatica

*Pars hepatica* je horní, větší část jaterního pupenu. Prorůstá do mezenchymu *septum transversum*, jehož kaudální část tvoří ventrální mezogastrium a dělí ho na ventrální *ligamentum falciforme hepatis* a dorzální *omentum minus*. Mezodermální kryt *septum transversum* tvoří na játrech viscerální peritoneum, vyjma malé kranální oblasti srostlé s částí *septum transversum* tvořící *centrum tendineum* bránice, tzv. *area nuda hepatis*. Do 10. týdne játra rapidně rostou, čemuž mohou přispívat hemopoetická funkce jater. Růst jater je jednou z příčin vytlačení střevní kličky do pupečního coelomu a vytvoření fyziologické pupeční hernie od 6. do 10. týdne vývoje.

### Pars cystica

*Pars cystica* je dolní, menší část jaterního pupenu vrůstající do spodního okraje ventrálního mezogastria. Dává vzniknout extrahepatálním cestám žlučovým (*ductus hepaticus*, *ductus cysticus* + žlučník, *ductus choledochus*). Mezodermální kryt *septum transversum* kolem *ductus choledochus* vytváří *ligamentum hepatoduodenale*. Extrahepatální žlučové cesty jsou nejprve tvořeny jako solidní epitelový sloupec, který je později luminizován mechanismem vakuolizace a buněčné degenerace. *Ductus choledochus* je nejprve uložen ventrálně od předního střeva, vlivem rotace duodena se však později dostává na za něj.

## Funkce jater během embryonálního vývoje

1. Krvetvorba - Od 6. týdne vývoje, postupně nahrazována kostní dření, při narození již jen malé ostrůvky krvetvorné tkáně.
2. Tvorba žluči - Od 12. týdne vývoje, v době kdy už jsou vytvořeny extrahepatální žlučové cesty.

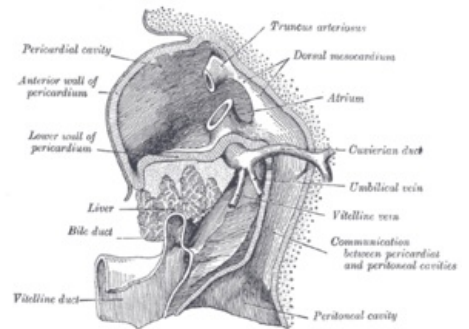
## Odkazy

### Související články

- Vývoj střeva
- Vývoj tělních dutin, mezenterii a bránice
- Vývoj žaludku a duodena

### Použitá literatura

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



Vyvíjející se střevo u lidského zárodku dlouhého 3 mm