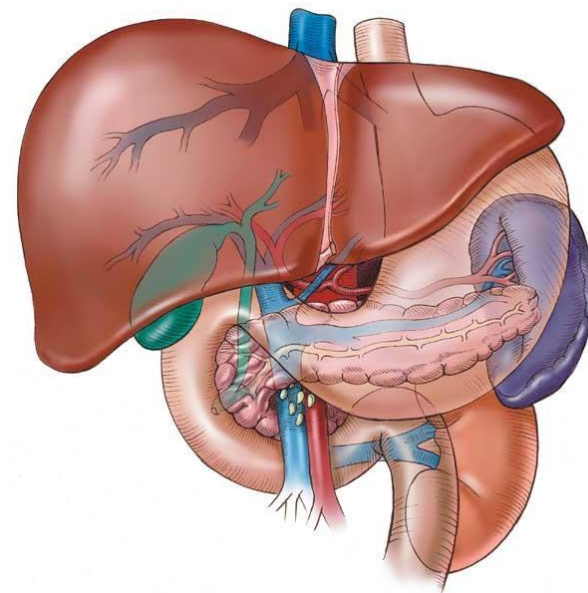


OKRUH JATER

MUDr. Josef Jonáš

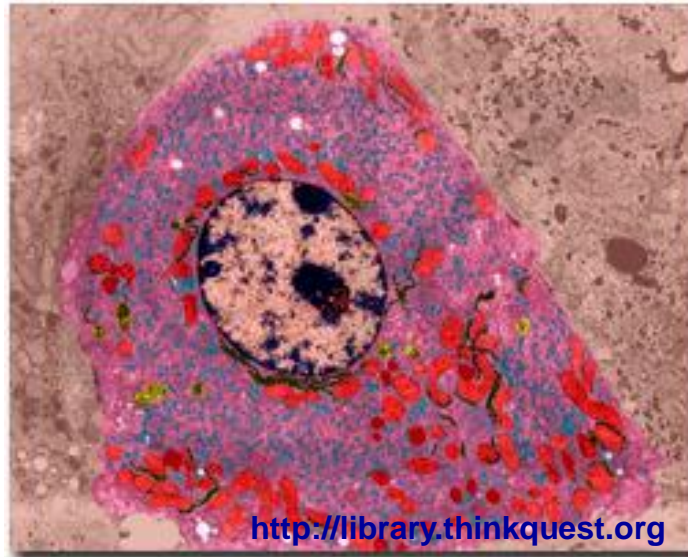
Stavba a umístění jater

- Játra jsou uložena v pravém podžebří.
- Skládají se ze dvou laloků.
- Dvěma vazy jsou spojena s bránicí a dalšími vazy jsou přirostlá ke stěně břišní.



Jaterní buňka

- V jaterní buňce probíhá více než 500 různých chemických reakcí, a to jak katabolické, tak anabolické procesy.



Trávení potravy

1. dutina ústní
2. žaludek
(*kys. chlorovodíková*)
3. dvanácterník
(*žluč a enzymy slivivky
břišní*)
4. tenké střevo
(*vstřebávání látek*)



Krevní zásobenění jater

- vrátnicová žíla (*vena porta*) – přivádí vstřebané živiny z tenkého střeva
- jaterní tepna – přivádí do jater okysličenou krev
- jaterní žíly – odvádějí odkysličenou krev do dolní duté žíly

Jaterní žilní krev je bohatá na látky, které byly přeměněny v játrech.

Funkce jater

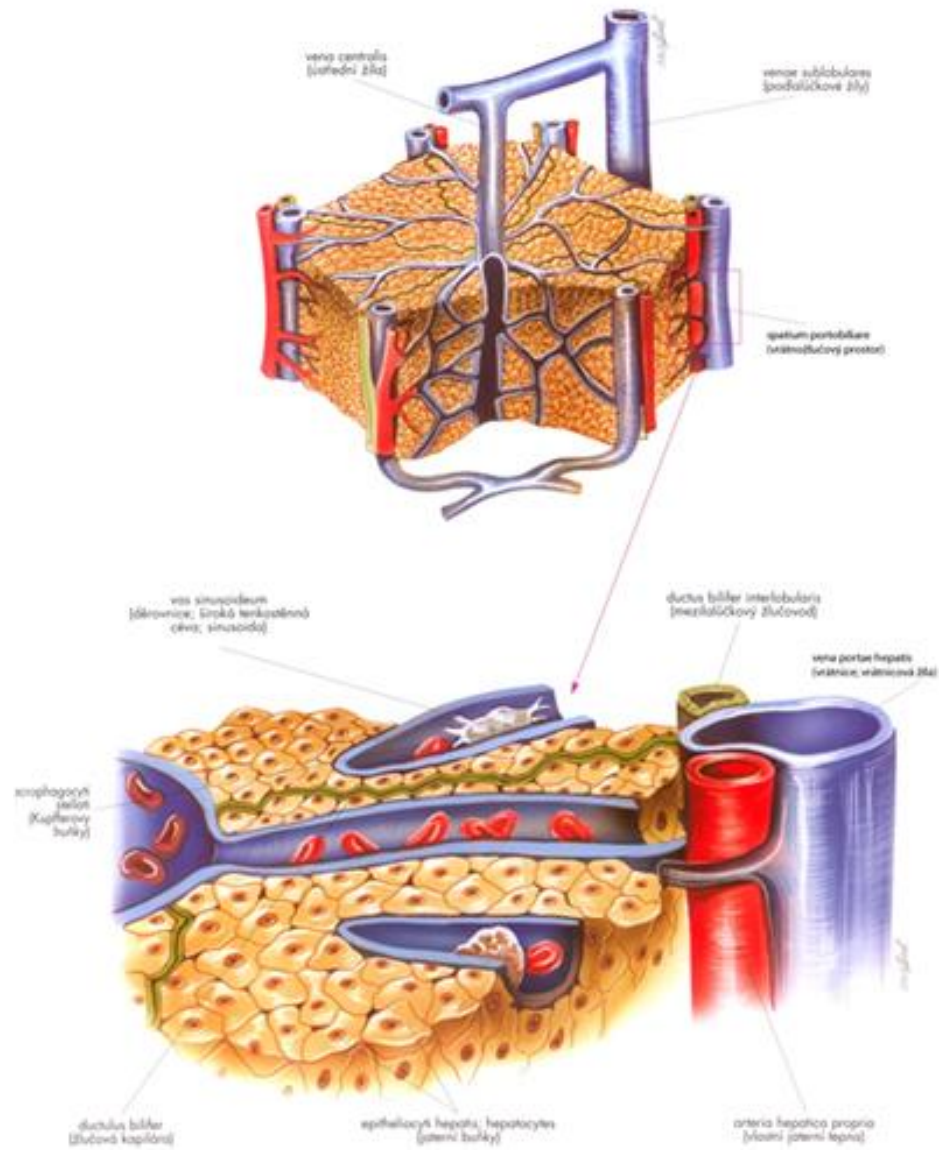
- 1. metabolismus tuků** – zásobárna tuků, syntéza triacylglycerolů
- 2. syntéza cholesterolu**
- 3. degradace cholesterolu**
- 4. metabolismus sacharidů** – jaterní buňky „vychytávají“ glukózu obsaženou v portální krvi a skladují ji ve formě glykogenu

- 5. metabolismus aminokyselin – štěpení esenciálních aminokyselin přijatých potravou a syntéza neesenciálních aminokyselin**
- 6. degradace hormonů**
- 7. ukládání vitaminů**
- 8. ukládání důležitých kovů – játra jsou zásobárnou železa a mědi**
- 9. odstraňování toxinů (léky, alkohol, antibiotika)**
- 10. produkce žluči**

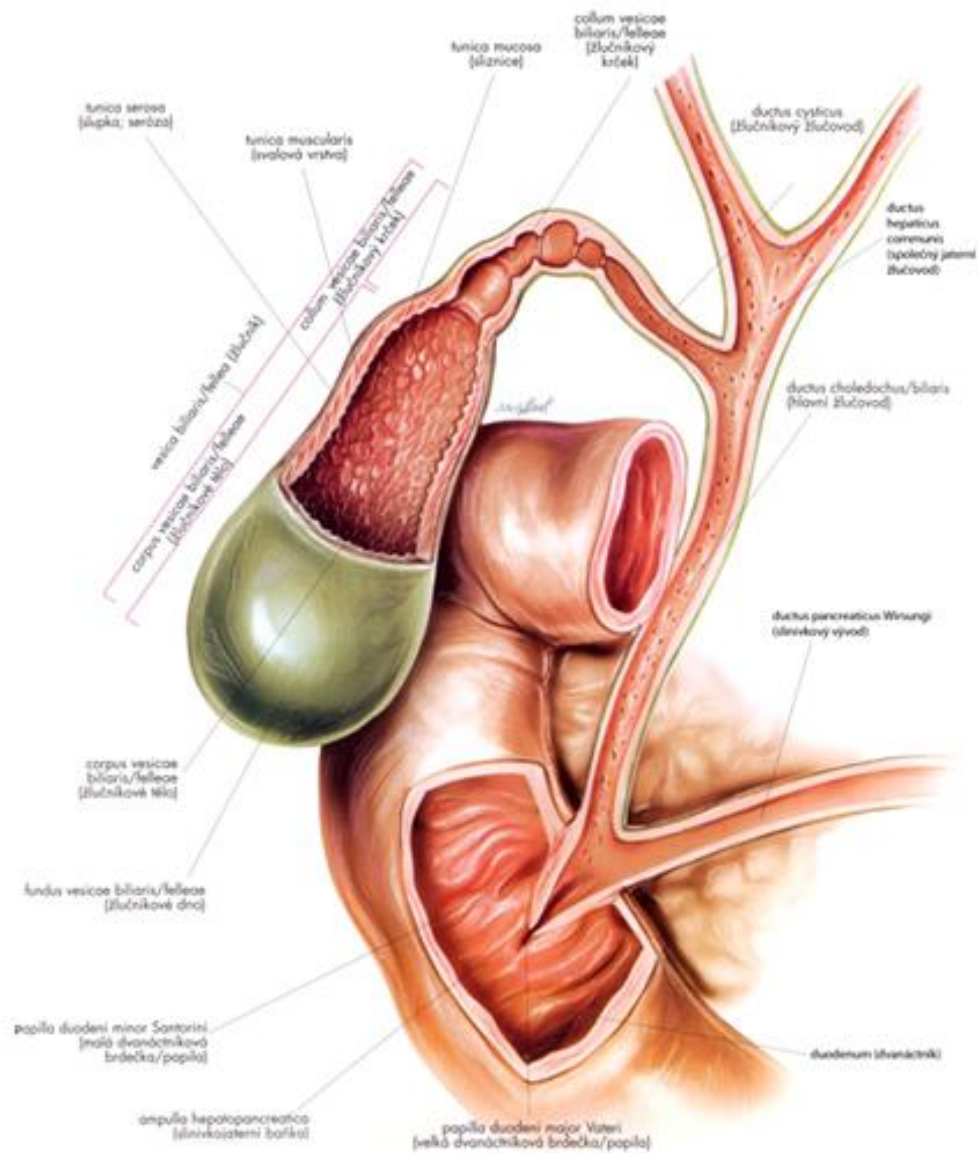
Tvorba žluči

- Žluč je vyráběna jaterními buňkami v jaterních lalůčcích.
- Z jater je odváděna systémem žlučvodů:
ductuli interlobulares → *ductuli biliferi* →
ductus hepaticus dexter/sinister →
ductus hepaticus communis → *ductus choledochus (biliaris)*.

Jaterní lalůček



Žlučové cesty



Vigué J.: Atlas lidského těla v obrazech, REBO 2008

Složení a funkce žluči

- složení: žlučové kyseliny, cholesterol, žlučová barviva (bilirubin), hlen (mucin)
- celková produkce žluči: 1 l za den
- **Žlučové kyseliny** zajišťují v duodenu emulgaci tuků. Vyrábějí se v játrech z cholesterolu. Jsou recyklovány – v ileu se vstřebávají a putují zpět do jater.

Žlučník

- váček hruškovitého tvaru
- délka 7–10 cm, šířka 4 cm, objem 60 ml
- Ve žlučníku probíhá skladování a zahušťování žluči (vstřebávání vody) a její okyselování (acidifikace).

Vyprazdňování žlučníku

- Vyprázdnění žlučníku předpokládá jednak kontrakci žlučníku, jednak uvolnění svěrače žlučového (*musculus sphincter Oddi*).
- Stahy žlučníku a jeho vyprazdňování jsou vyvolávány jednak působením nervového systému reflexivně (*nervus vagus*), jednak hormonálně prostřednictvím cholecystokininu (CCK).
- Podnětem pro uvolnění CCK je zejm. tuk obsažený v potravě.

Žlučové usazeniny

- **cholesterolové kameny**: vznikají, je-li ve žluči nadbytek cholesterolu, který začne krystalizovat
- **pigmentové kameny**: tvořeny bilirubinem, kterého je ve žluči nadbytek v důsledku zvýšeného rozpadu krve
- Žlučové usazeniny mohou ve žlučníku vznikat jako důsledek zahušťovacího procesu. Na jejich vznik má vliv kromě stravovacích návyků a genetických faktorů také stres.

Příznaky onemocnění žlučníku

- nadýmání, říhání, pocity předčasné plnosti, průjmy, prudká záchvatovitá bolest v pravém podžebří

Doba od vytvoření krystalů po první příznaky onemocnění se pohybuje mezi 3-13 roky.

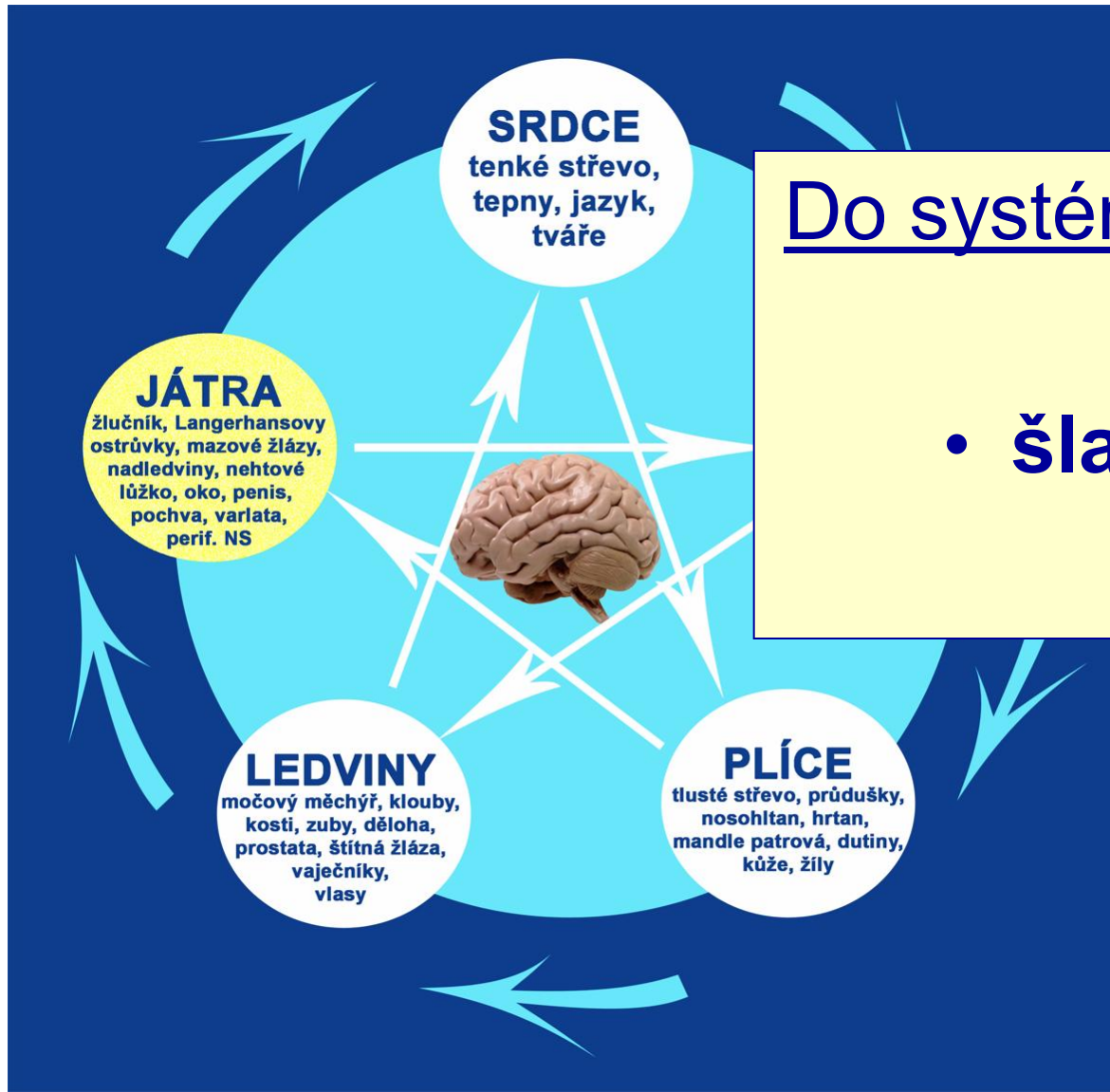
Asi 70 % lidí se žlučnickovými kameny nemá žádné potíže.

Žlučové kameny

Vznikají z různých příčin:

- hromadění žluči bez pohybu,
- nadbytek cholesterolu,
- přítomnost srážecích faktorů, jejichž podstata není známa,
- přítomnost mikrobiálních ložisek ve žlučovodech a žlučnku.

Pohled tradiční čínské medicíny



Do systému jater patří:

- žlučník
- šlachy a vazivo
- oči

Pohled detoxikační medicíny: *do systému jater se řadí*

- periferní nervy
- část vegetativního NS
- značná část mozku (např. řízení imunitní reakce – autoimunita, alergie, protinádorová imunita)
- metabolismus tuků
- mazové žlázy
- hrtan
- slepé střevo
- rektum
- vagina
- prsní žláza
- šlachy
- chrupavky
- oko
- žlučník
- nehty
- vazivo

- Úkolem jater z pohledu energetického je udržovat propustnost a vnitřní uvolněnost.
- Opakem propustnosti je sevření, retence, ztuhlost.
- **Tyto atributy se projevují na fyzické i psychické úrovni.**
- Sevřené tkáně zadržují toxiny a v mozku vyvolávají sveřepost, neohebnost, pedanterii.

Typické psychické projevy

- deprese (jiné než plicní!)
- pochybovačnost a negativismus
- rozladěnost, plačtivost, hněvivost
- zrudnutí tváře a očí
- pobíhání, přecházení

- Játra řídí i zažívání.
- Udržují nebo blokují energii sleziny.
- Udržují průchodnost cév, koloběh krve.
- Do koloběhu krve ovšem zasahují i jiné orgány:
 - **SRDCE**
 - **PLÍCE**
 - **SLEZINA**
 - **LEDVINY**

**Důležitá je
harmonie,
součinnost!**

Nejsložitější je otázka vaziva

(viz přednáška „Mezenchym“)

- Vazivo je přítomné ve všech orgánech
- Jako vazivo elastické, kolagenní, retikulární a řídké tvoří pouzdra nebo přepážky ve všech orgánech.
- **Varianty vaziva je i CHRUPAVKA a KOST!**
- Proto játra ovlivňují více či méně všechny orgány a tkáně těla.
- Kondice jater se projevuje na NEHTECH.

Citem jater je HNĚV

- Tento cit má však mnoho variant a synonym.
- Jiný je hněv ženy a muže.
- Jiný je hněv fyzický a psychický.
- Rozdíly jsou mezi hněvem obráceným navenek a dovnitř.

Agrese, včetně uhájení vlastního teritoria,
je základní emocí této civilizace

- **Rasismus, misantropie, feminismus, homofobie** a mnoho dalších projevů – to je znak jaterní patologie dnešního světa.

POZOR!
Játra jsou jen symbol. Problematika spojená s játry trvá i po jejich transplantaci.

- Tekutinou jater jsou SLZY.
- Játra mají velmi silnou a agresivní energii, která dokáže obrátit i proudění energie čchi jiných orgánů.
- **Pro játra je uvolňující a uklidňující chuť KYSELÁ.**
- Proto se do ideální kuchyně po jídle zařazuje ředkev (vyloučení žluči) a pickles (uvolnění jaterní energie).

- Žlučník má mimo funkci trávicí i funkci psychickou – řídí rozhodnost.
- Vyvážená energie žlučníku působí na rozhodování, rychlé posouzení věci, řešení.
- **Kvalita čchi žlučníku rozhoduje i o odolnosti proti stresu.**
- Lidé s kvalitní energií žlučníku nepodléhají tolik stresům a lépe se ze stresových situací dostávají.

Detoxikace jater a žlučníku

- Mluvíme-li o čchi a energii, myslíme tím vlastně energii emoce.
- Emoce léčí i zabíjejí.



**MINDDREN
NODEGEN**



uvolňují toxiny,
odkrývají mikrobiální
ložiska

METABOL



častá souvislost jater
s poruchami
metabolismu

LIVERDREN



odstraní mikrobiální
ložiska z jater

METABEX

VEGETON



poruchy jaterní energie
vázané na toxiny jsou
často spojené s
vegetativním nervstvem

CRANIUM



zasahují-li játra do CNS

ACHOL



má-li činnost jater
souvislost s chybou tvorby
nebo degradace
cholesterolu

GLI-GLU



častý toxin i pro játra

Nezbytná je detoxikace jater jako doprovodný krok pro

- **kloubní obtíže**
- **cévní choroby**
- **vaginální záněty**
- **poruchy tukového metabolismu (např. akné)**
- **záněty periferních nervů (kraniálních, spinálních)**
- **astma**
- **alergie**
- **autoimunitní choroby**
- **meningeální problémy**
- **oční choroby**
- **a další**