

# Choroby jater a žlučových cest

## **Syntéza plazmatických bílkovin**

Albumin, prealbumin, transferin, ceruloplasmin,  
koagulační faktory ....

## **Detoxikační reakce endogenních toxických látek**

$\text{NH}_3$ -urea cyklus, bilirubin-clearance, bilirubin-conjugace

## **Detoxikační reakce exogenních toxických látek**

toxické látky ze evního prostředí; dogy; léky ....

## **Bariérová funkce**

Bariéra mezi střevem (zevní prostředí) a systémovým oběhem

## **Digestivní funkce**

Tvorba žluči;

(žluč je komplexní směs bilirubinu, žlučových kyselin, cholesterolu, lecithinu and elektrolytů)

## **Centrum metabolismu glycidů, tků a bílkovin**

# **Bilirubin**

Je metabolický produkt katabolismu hemu.

Je konjugován s kyselinou glukuronovou v játrech a vyloučen do žluči.

Bilirubin mono- a di- glukuronid je více rozpustný ve vodě.

# **Hyperbilirubinémie**

**Ikterus  
žloutenka**

**prehepatická  
hepatická  
posthepatická**

**příčina hyperbilirubinémie**

# **Prehepatická příčina hyperbilirubinémie**

dospělí  
novorozenci

## Dospělí

Zvýšená produkce nekonjugovaného bilirubinu  
Intravaskulární hemolyza

### *Laboratorní diferenciální diagnostika.*

Zvýšený nekonjugovaný bilirubin

Známky anémie

Snížení haptoglobinu v plazmě

## **Novorozenci**

Novorozenecká žloutenka; icterus neonatorum; fyziologická žloutenka

Masivní destrukce erytrocytů s fetálním hemoglobinem

Nízká aktivita bilirubin-glukuronyltransferázy

Patologický ikterus spojený s Rh inkompatibilitou



# **Jaterní příčina hyperbilirubinémie**

Akutní a chronická alkoholová hepatitida  
Virová hepatitida A, B, C  
Toxiny (houby)  
Léky  
Autoimunní choroby.

## **Vrozené poruchy**

Gilbertův syndrom (nekonjugovaná hyperbil.)  
Crigler-Najjar syndrom (nekonjugovaná hyperbil.)  
Dubin-Jonson syndrom (konjugovaná hyperbil.)  
Rotor syndrom (konjugovaná hyperbil.)

# Posthepatická příčina hyperbilirubinémie

## CHOLESTÁZA

Cholestáza je definována jako porucha odtoku žluče z jater do střeva.

### **Intrahepatální cholestáza**

Intrahepatální cholestáza v těhotenství,

Léky indukovaná cholestáza-phenothiaziny, androgeny

Cholestatické formy virové hepatitidy

# **Extrahepatální cholestáza**

## **Extrahepatální obstrukce žlučových cest**

Mechanická překážka odtoku žluče – choledocholithiáza (žluč. kameny)

Karcinom žlučníku, hlavy pankreatu, Vaterské papily

Jaterní paraziti

Vrozené anatomické deformace žlučových cest

- Biliární atrézie

# **Tests of hepatic synthetic capacity**

Játra syntetizují četné plazmatické bílkoviny.

Celková plazmatická bílkovina

Albumin

Prealbumin

Koagulační faktory

# **Albumin.**

Je syntetizován výlučně v játrech.

## **Příčiny hypoalbuminémie**

Snížená produkce v játrech (cirhóza)

Bílkovinná malnutrice

Ztráty ledvinami, zažívacím traktem, popál. kůží

# **Prealbumin**

Je syntetizován v játrech

Působí jako transportní protein pro thyroxin a vit. A

Krátký poločas (1-2 days)

Malý tělový pool

Dobrý a spolehlivý indikátor jaterní syntetické kapacity

# **Jaterní enzymy**

**enzymy indikující hepatocelulární poškození**

ALT, AST, LD, GMD

Intracelulární lokalizace

poločas

**enzymes indikující cholestázu a obstrukci**

ALP (jaterní, kostní, střevní, placentární isoenzym)

GMT (mikrosomální indukce-alkohol, fenobarbital)