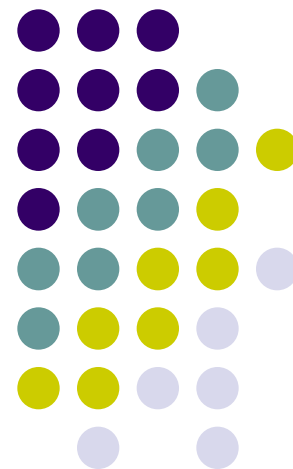


# Virové hepatitidy

---

**MUDr. Miroslava Zavřelová**  
**ÚOPZ LF MU**



# Virová hepatitida A

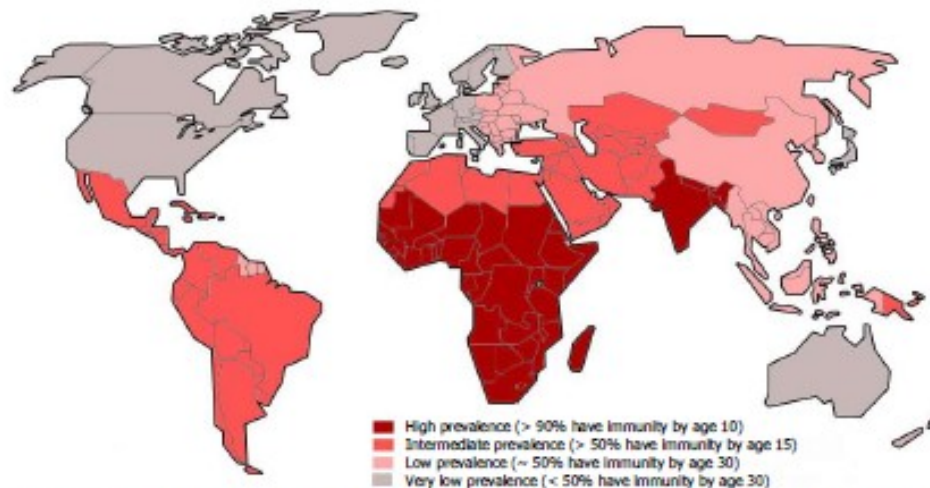


- **Virus HAV vysoce nakažlivý**
- **Akutní zánět jater**  
**anikterické a asymptomatické formy**
- **Snadná diagnostika nákazy**
- **Přenos fekálně-orální a alimentární**
- **Léčba - jaterní dieta, hepatoprotektiva**
- **Povinná izolace na infekčním odd.**

# Výskyt hepatitidy A ve světě



Jefferies M *et al.* Viral hepatitis: Global epidemiology



Source: Jacobsen KH. Globalization and the Changing Epidemiology of Hepatitis A Virus. Cold Spring Harb Perspect Med 2018 Mar 2 PMID: 29500305

Prevalence of hepatitis A

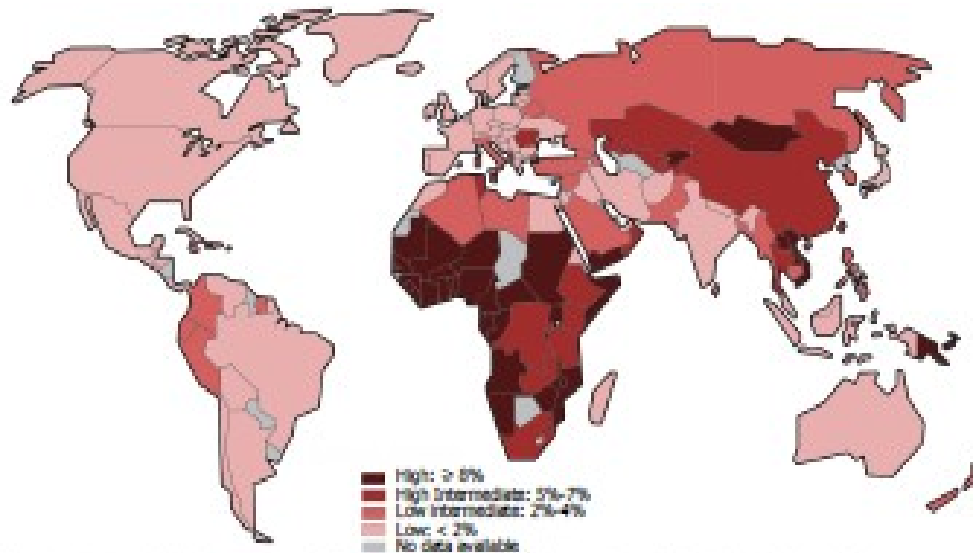
Figure 1 Global distribution of hepatitis A.

# Virová hepatitida B



- **Virus vysoce nakažlivý**
- **Akutní zánět jater s klinickými příznaky a patologickými laboratorními nálezy**
- **Chronický průběh onemocnění výjimečný - cirhóza, PHC**
- **Snadná diagnostika nákazy**
- **Přenos krví a sexuálním stykem**
- **Dostupná a efektivní léčba**

# Výskyt hepatitidy B ve světě



Source: Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk R, Krause G, Ott J. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *The Lancet*. 2015 Jul 28; 386(10003): 1546-1555.

Hepatitis B prevalence

Figure 2: Global distribution of hepatitis B.

# Virová hepatitida B



**Aktivní imunizace:**

**rekombinantní vakcína Engerix**

**3 dávky ve schématu: 0 - 1 - 6 (měsíců)**

**Povinné očkování v ČR zahájeno v r. 2001**



**v roce 2018 diagnostikováno pouze 54 nových případů**

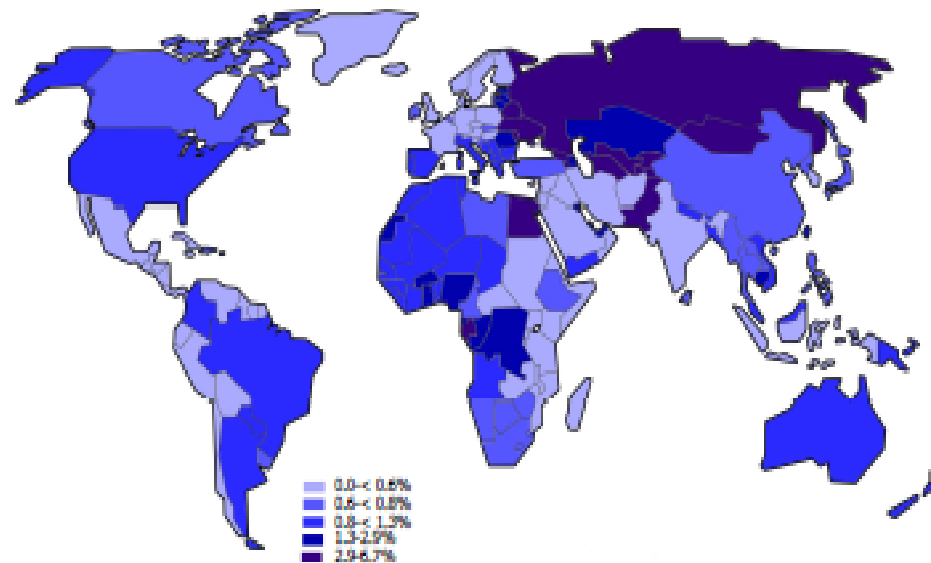
**Po očkování celoživotní imunita proti VHB**



# Virová hepatitida C

- Virus 10x méně nakažlivý než HBV
- Virus má značný počet subtypů
- Většina nákaz bez příznaků
- Často chronický průběh, postupné poškození jater - cirhóza, HCC
- Možnost opakované nákazy
- Přenos krví - nitrožilní užívání drog

# Výskyt hepatitidy C ve světě

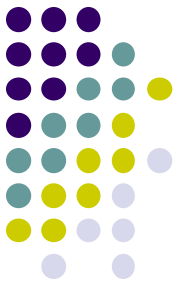


Source: Gower et al. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *J Hepatol.* 2014 Nov; 61(1 Suppl): S45-57. DOI: 10.1016/j.jhep.2014.07.027. Epub 2014 Jul 30

Hepatitis C prevalence (percent of population)

Figure 3. Global distribution of hepatitis C.





# Virová hepatitida C

**Protilátky nejsou virusneutralizační**



**absence aktivní imunizace**

# Virová hepatitida C

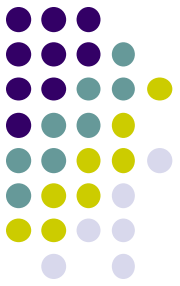


- **Léčba:**
  - **náročná finančně a časově (48 týdnů)**
  - **podmíněna abstinencí klienta od drog**
  - **s řadou nepříznivých vedlejších účinků**
  - **nejnovější léčba – bez interferonu –  
DAA (Direct Acting Antivirals)**
  - **volba DAA dle subtypu HCV**
  - **12 týdnů, finančně velmi náročná, efektivní**

# Virová hepatitida D



- **Původce je inkompletní virus**
- **K replikaci využívá HBsAg viru hepatitidy B**
- **3 genotypy**
- **Uplatňuje se výhradně ve formě duální infekce s virem hepatitidy B**
  - **koinfekce**
  - **superinfekce**

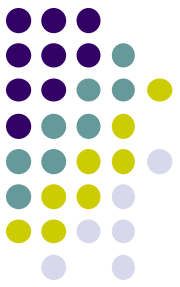


# Duální infekce HDV + HBV

**Koinfekce = současná nákaza**



**těžká akutní hepatitida,  
hrozí velmi těžký průběh VHB**



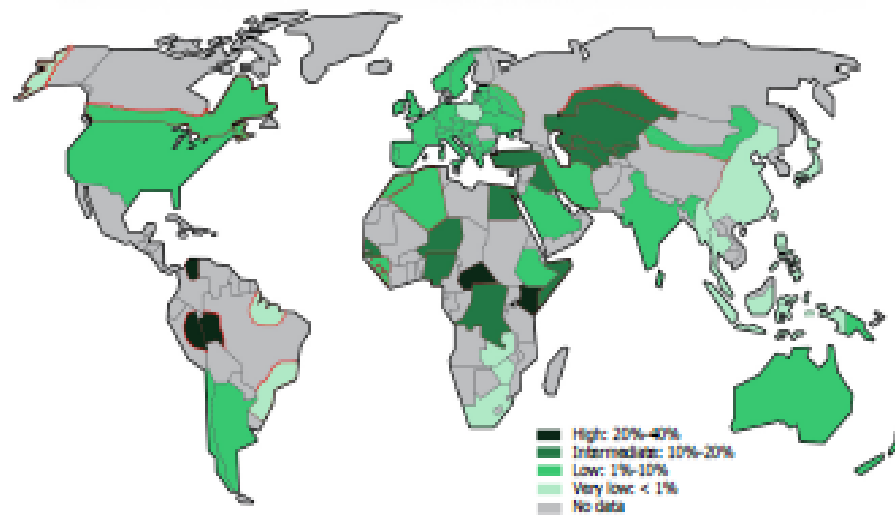
# Duální infekce HDV + HBV

**Superinfekce = nákaza člověka s probíhající akutní nebo chronickou VHB**



**často chronický průběh obou nákaz**

# Výskyt hepatitidy D ve světě



Source: Widemeyer H, Manos MP. Epidemiology, pathogenesis and management of hepatitis D: update and challenges ahead. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2010 Jan; 7(1): 31–40

Hepatitis D prevalence: percentage among hepatitis B population

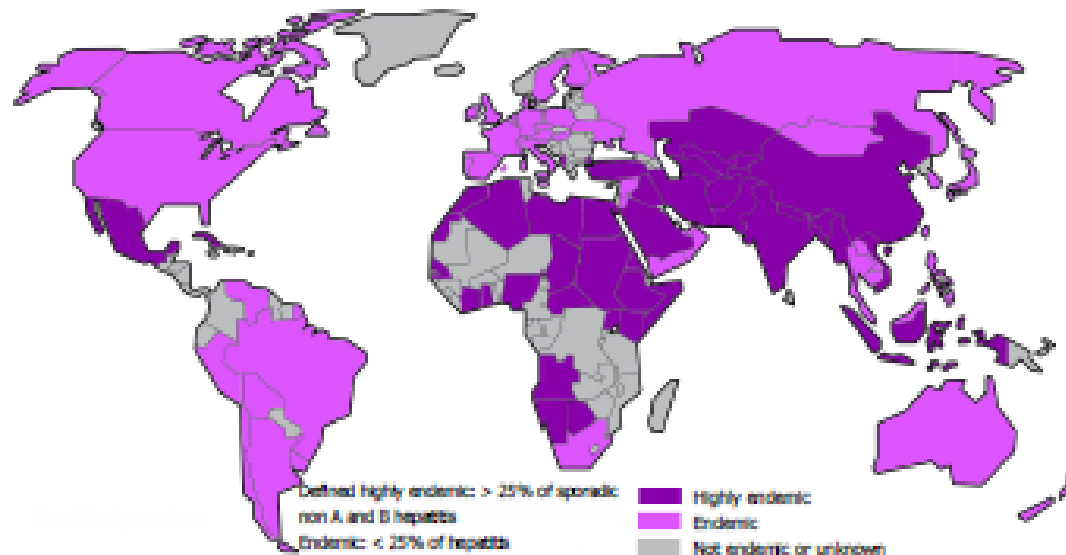
Figure 4 Global distribution of hepatitis D.



# Virová hepatitida E

- **Obdobná jako virová hepatitida A**
- **Akutní zánět jater**
- **Genotyp 3 a 4 i u prasat – zoonóza v Evropě**
- **Přenos fekálně-orální a alimentární**
- **Vysoký výskyt a snadné šíření v oblastech se špatnou hygienou**
- **V ČR sporadické nákazy (importované) – v roce 2018 incidence 272 případů**
- **Povinná izolace na infekčním odd.**

# Výskyt hepatitidy E ve světě



Source: World Health Organization. The Global Prevalence of Hepatitis E Virus Infection and Susceptibility: A Systematic Review. (WHO/TVE/10.14). 2010

Hepatitis E prevalence

Figure 5 Global distribution of hepatitis E.

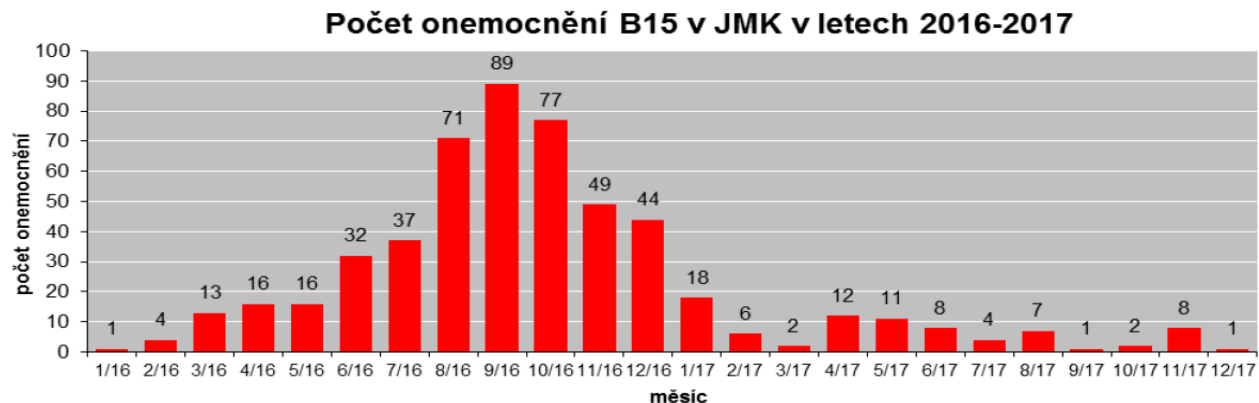


# Epidemie VHA v Brně 2016-2017

## epidemie DROGY



### Vývoj epidemie v jednotlivých měsících



- genotypizace viru – HAV genotyp IA
- maximální šíření ve věkové skupině 25-34 let, ikterické formy
- od začátku epidemie do konce roku 2016 – 449 případů
- do konce roku 2017 – 81 případů, celkem 530 případů
- 3 úmrtí pacientů s predispozicí (toxonutritivní cirhózou)