

# Úvod do problematiky chronických vírusových hepatitíd

---

**Peter Jarčuška**

**1. interná klinika UPJŠ LF a UNLP, Košice**

# Chronické hepatitídy

---

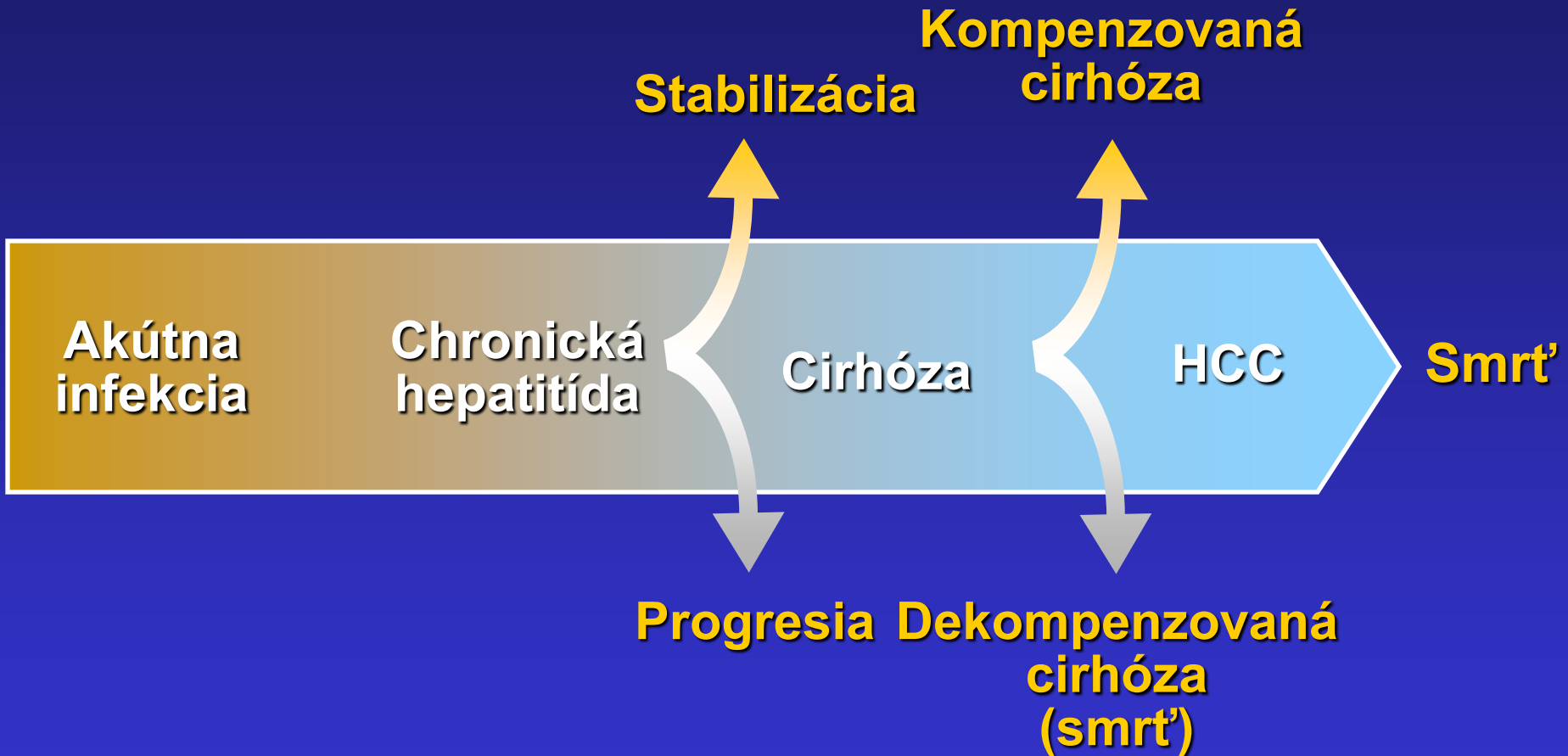
- **Vírusové (B,C,D)**
- **Autoimunitné**
- **Nealkoholová steatohepatitída**
- **Alkoholová hepatitída**
- **Poliekové**
- **ostatné**

# Chronické hepatitídy

---

- **Lymfoplazmocytový infiltrát**
- **Tvorba väziva**
- **Našartovanie karcinogenézy**

# Priebeh chronickej hepatitídy





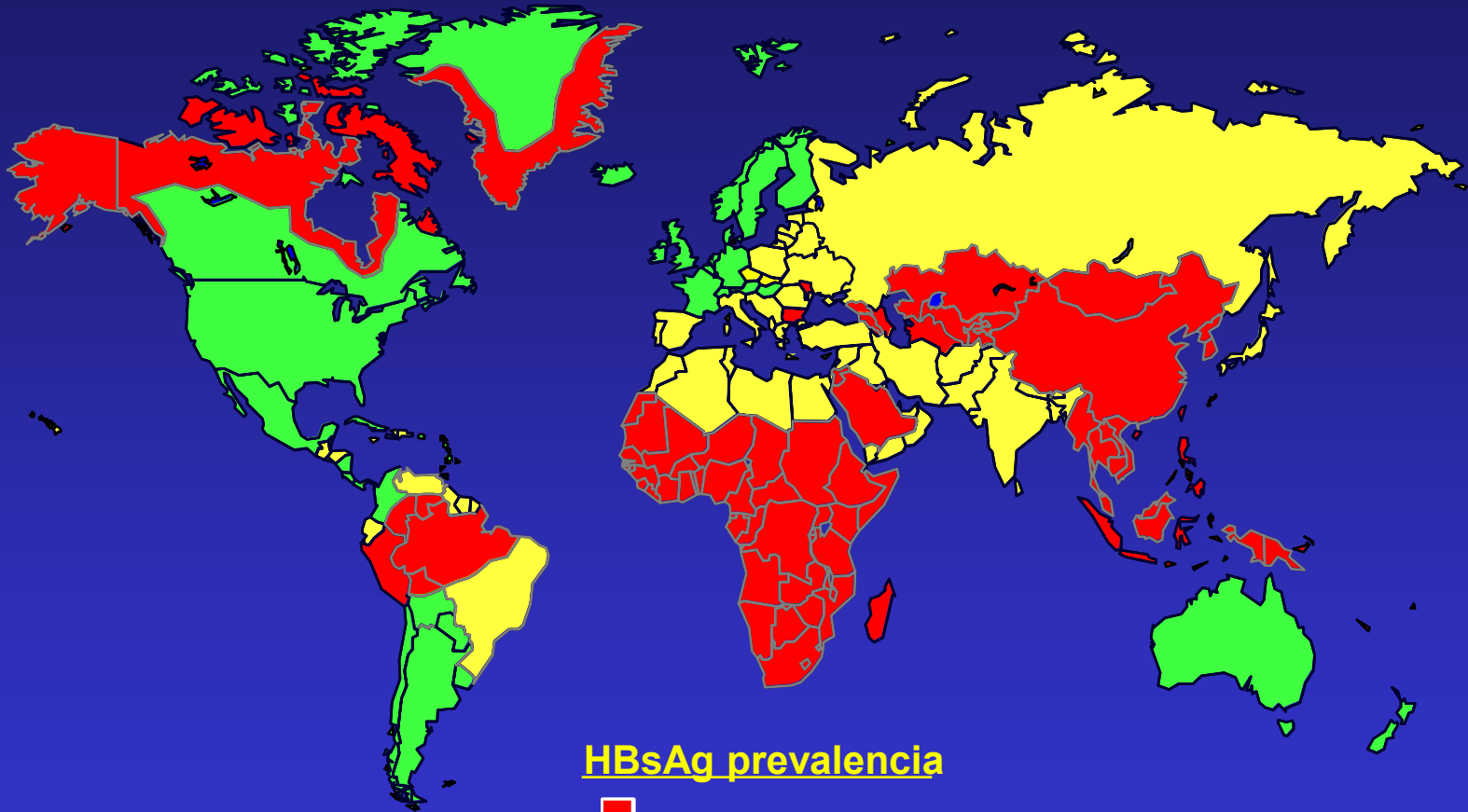
Dr. Baruch Blumberg



1976

# Geografické rozšírenie vírusovej HB

---

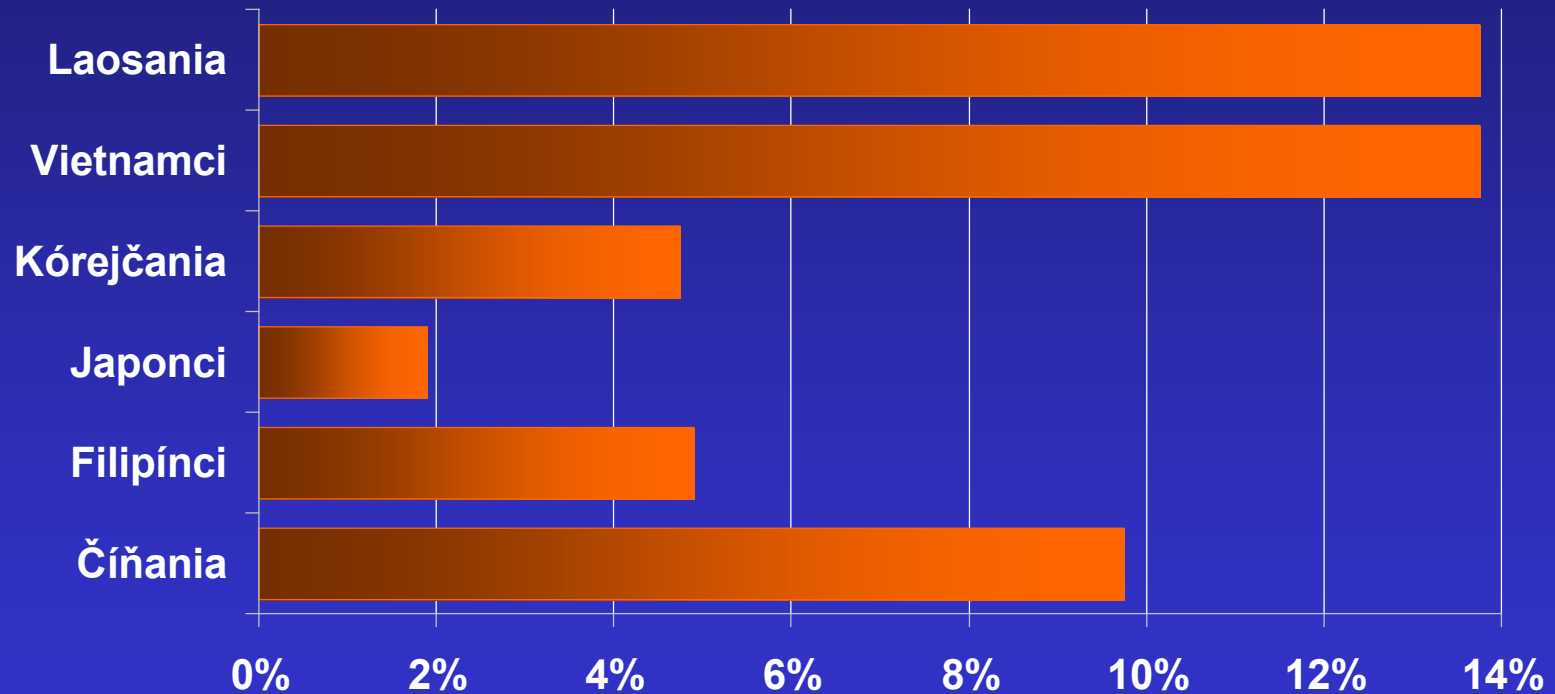


## HBsAg prevalencia

- ≥8% - vysoká
- 2-7% - stredná
- <2% - nízka

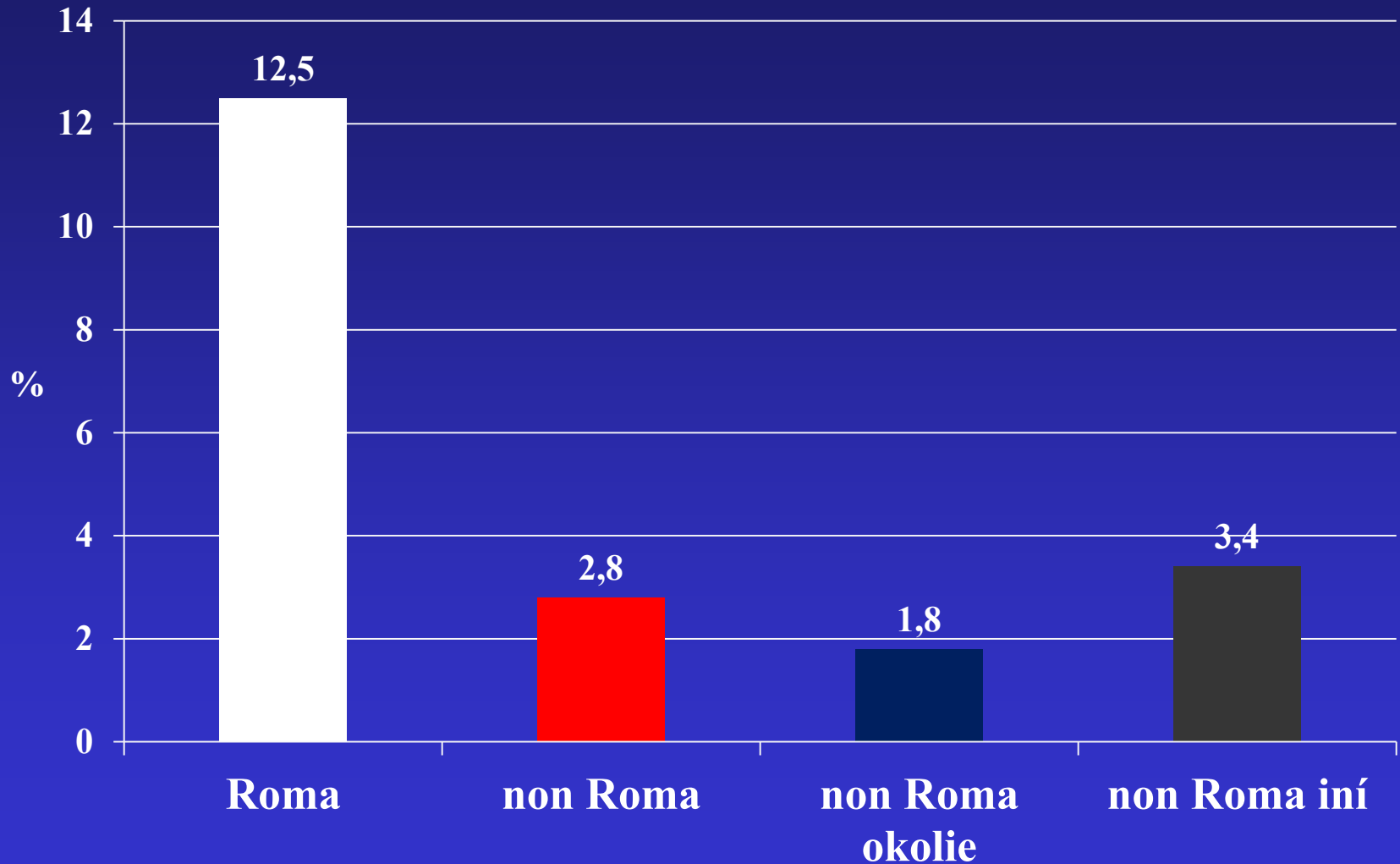
# Prevalencia chronickej hepatitídy B

- Prevalencia hepatitídy B v USA: 0,3%



Do S. Asian Am Pac Isl J Health. 2001;9:141-53.

# HBsAg pozitivita





# Prenos vírusu hepatitídy B a C

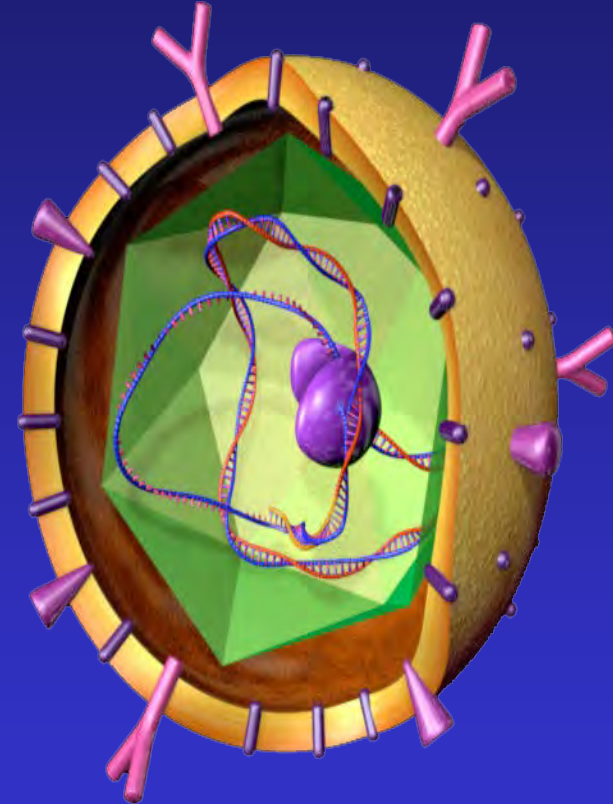
---

- **Krvná cesta**
  - tranfúzia
  - dialyzovaní
  - tetovanie, piercing
  - i.v. narkomani
  - opakované krvavé výkony
- **Pohlavný styk**
- **Z matky na dieťa**

# Hodnotenie sérologie hepatitídy B

---

- HBsAg – prítomnosť vírusu v organizme
- HBeAg – replikácia vírusu
- HBV DNA – replikácia vírusu
- anti HBc celkové – kontakt s vírusom hepatitídy B
- anti HBc IgM – akútna infekcia, akutizácia chronickej infekcie

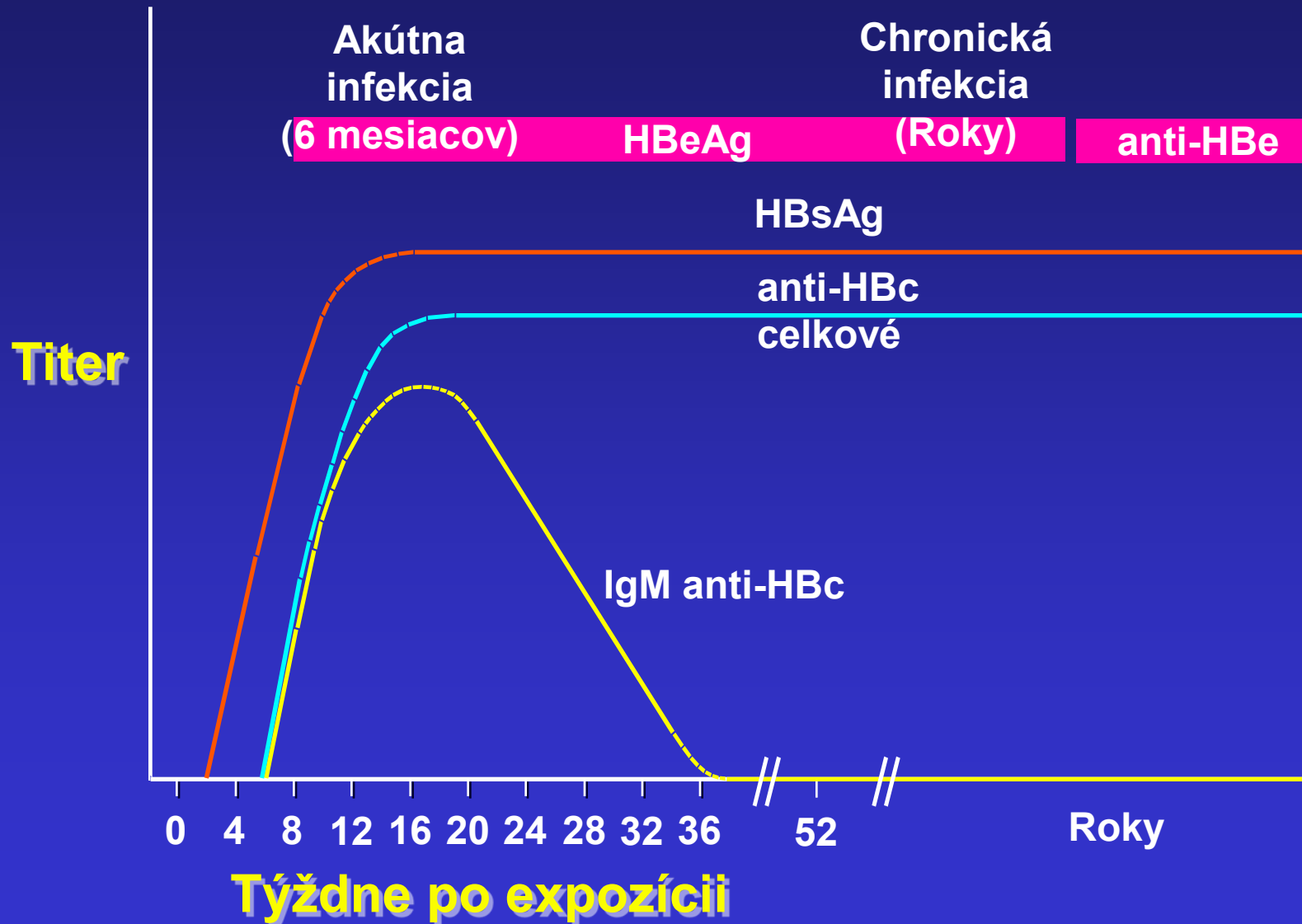


# Prechod akútnej hepatitídy B do chronicity

---

- novorodenci asi 95%
- batol'atá asi 75%
- deti v predškolskom veku asi 50%
- deti v školskom veku asi 25%
- dospelí 5-10%

# Chronická infekcia vírusom hepatitídy B: typický sérologický priebeh



# “Zdravé” nosičstvo HBsAg

## Diagnostické kritériá

---

- HBsAg pozitivita > 6 mesiacov
- HBeAg negativita, anti-HBe pozitivita
- HBV DNA v sére <  $10^5$  kópií/ml
- Trvale normálna aktivita AST/ALT
- Biopsia pečene - nie sú známky hepatitídy (nekrotickozápalové skóre < 4)

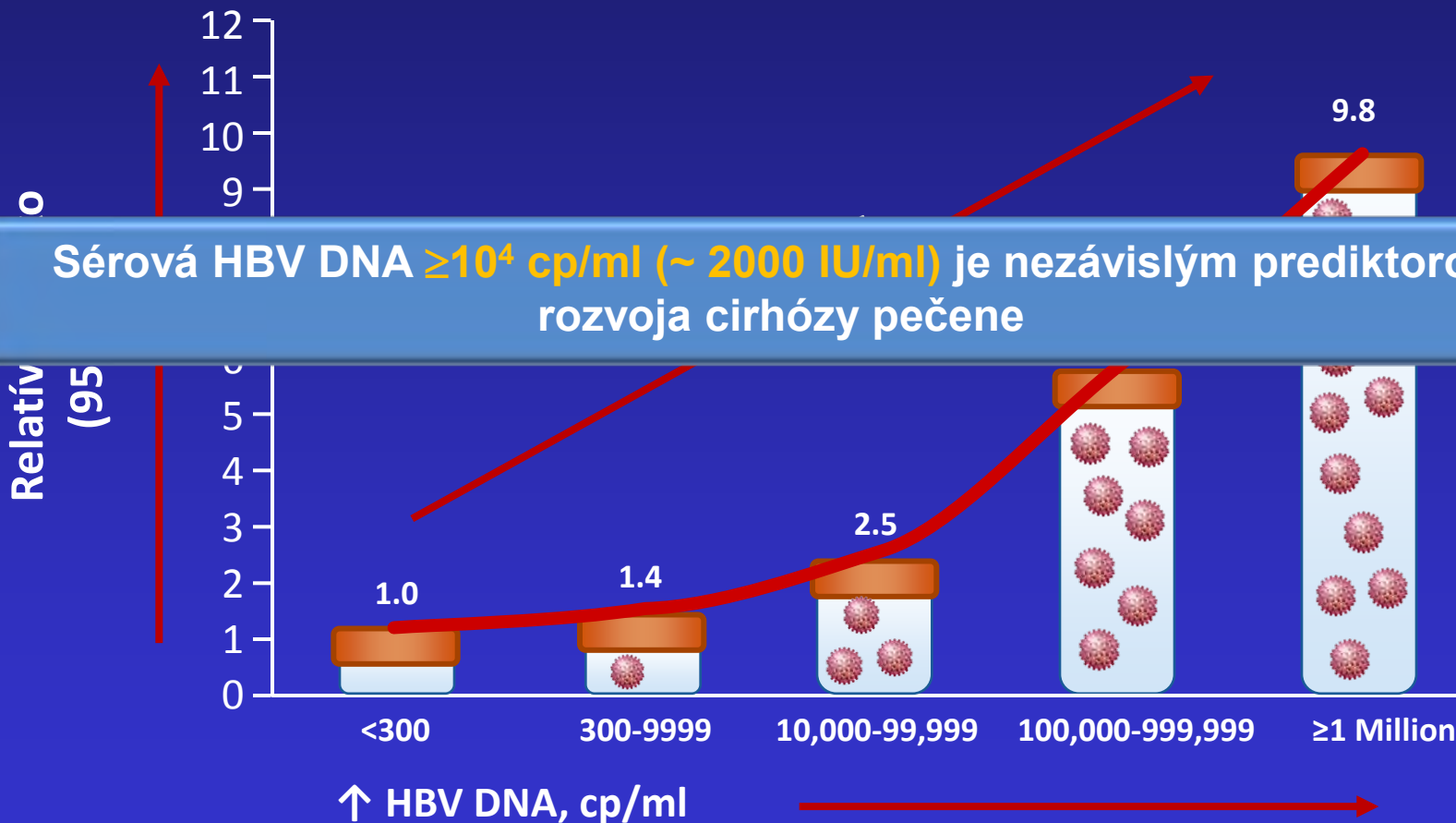
# Progresia chronickej vírusovej HB

---

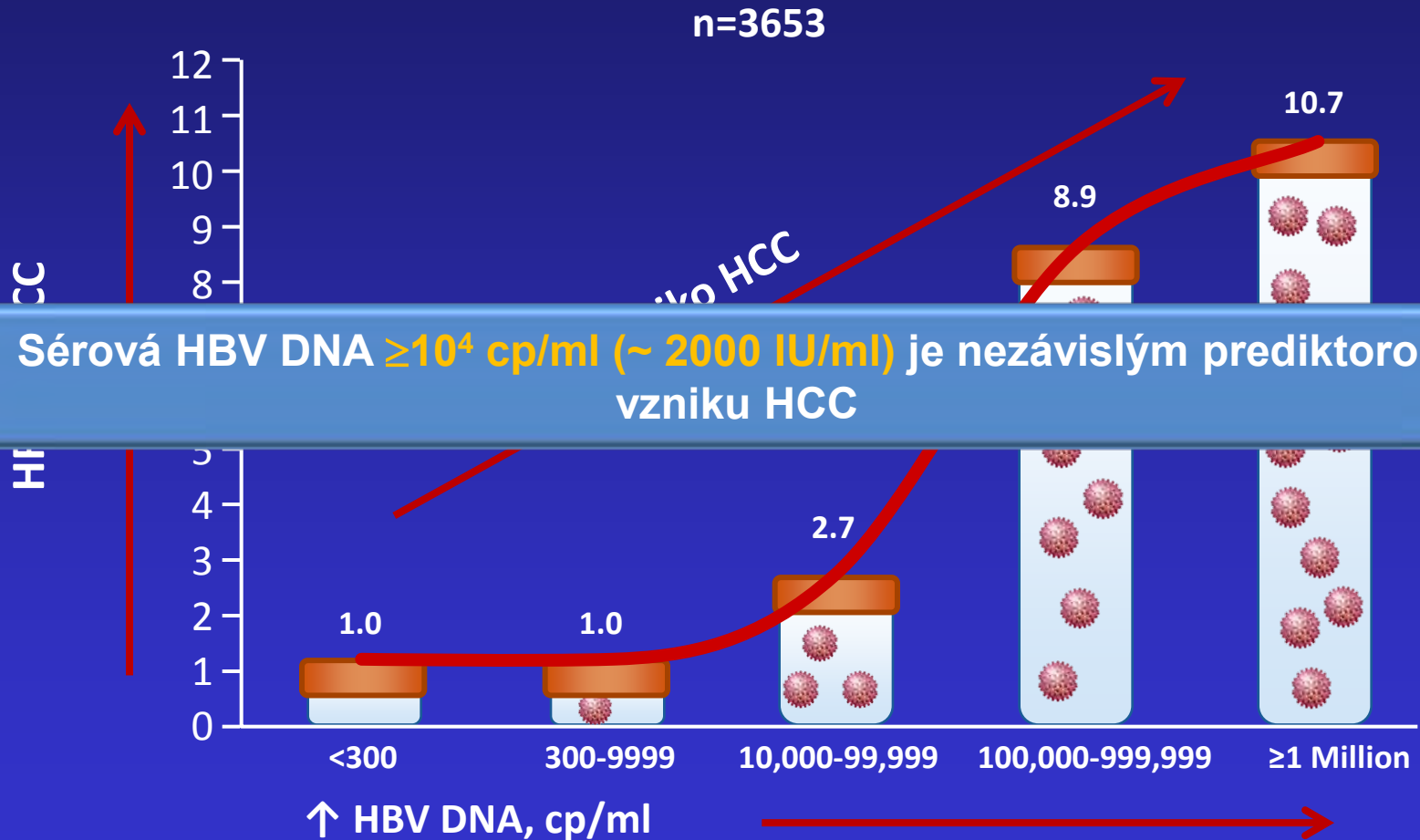
- Chronická hepatitída HBeAg +
  - spontánna sérokonverzia na antiHBe ročne asi v 10 %
- Cirhóza pečene
  - ročne asi u 0,1- 2% pacientov s chronickou hepatitídou B
  - 0,5 prípadov na 1000 nosičov HBsAg ročne
  - na Slovensku je asi 100 000 nosičov HBsAg (2%)
  - odhaduje sa vznik 50 nových prípadov cirhózy ročne
- Hepatocelulárny karcinóm - ročne vzniká asi u 1,2 - 2,8% pacientov s cirhózou, môže vzniknúť aj u nosiča HBsAg bez predchádzajúcej cirhózy, alebo chronickej hepatitídy

# REVEAL: riziko rozvoja cirhózy pečene je asociované s vyššou sérovou HBV DNA

n=3582



# REVEAL: riziko vzniku HCC je asociované s vyššou sérovou HBV DNA



HR, hazard ratio.

Chen CJ, *et al. JAMA.* 2006; 295:65–73.



# Extrahepatálne prejavy HBV infekcie

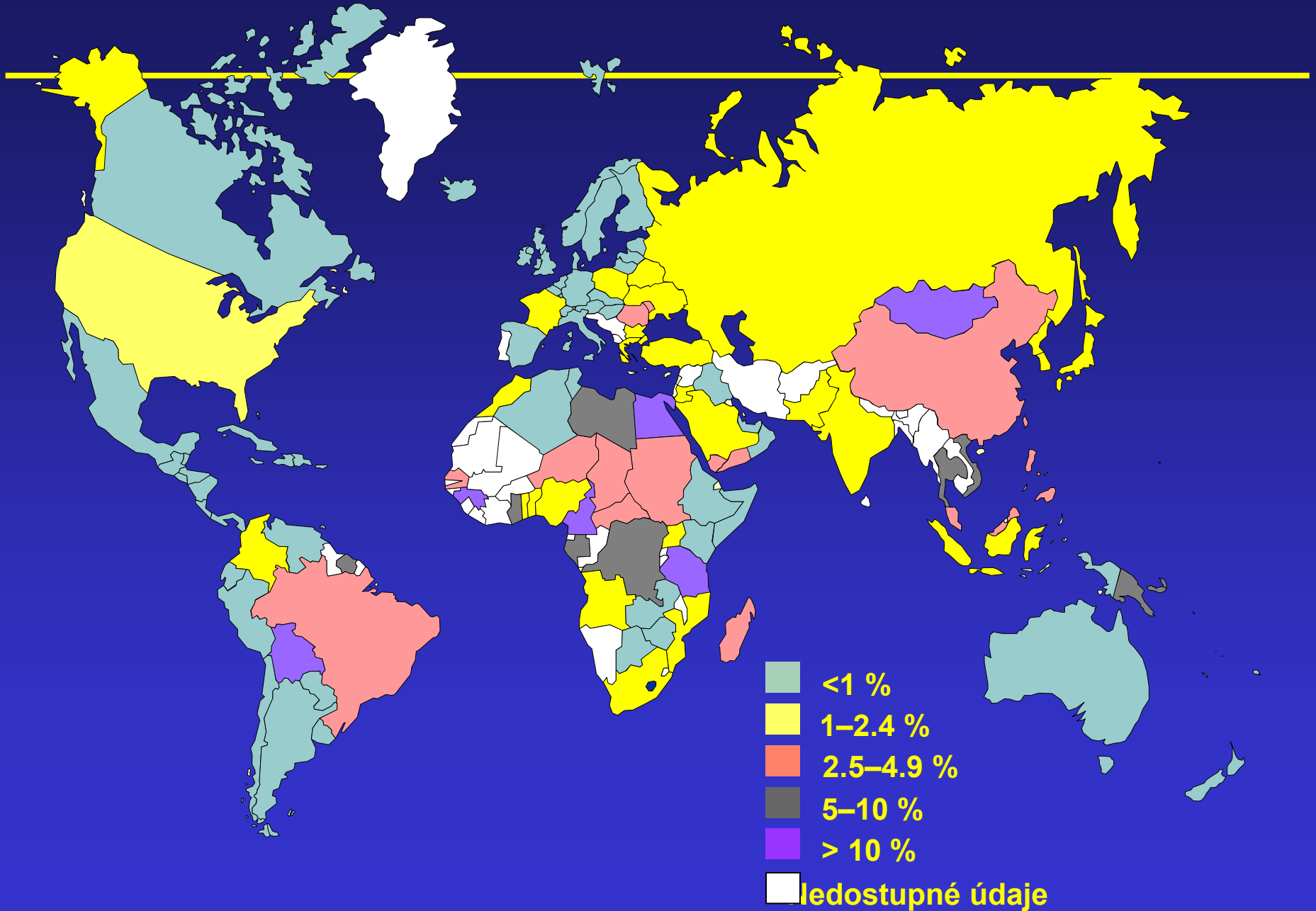
---

- Membránová glomerulonefritída
- Polyarteritis nodosa

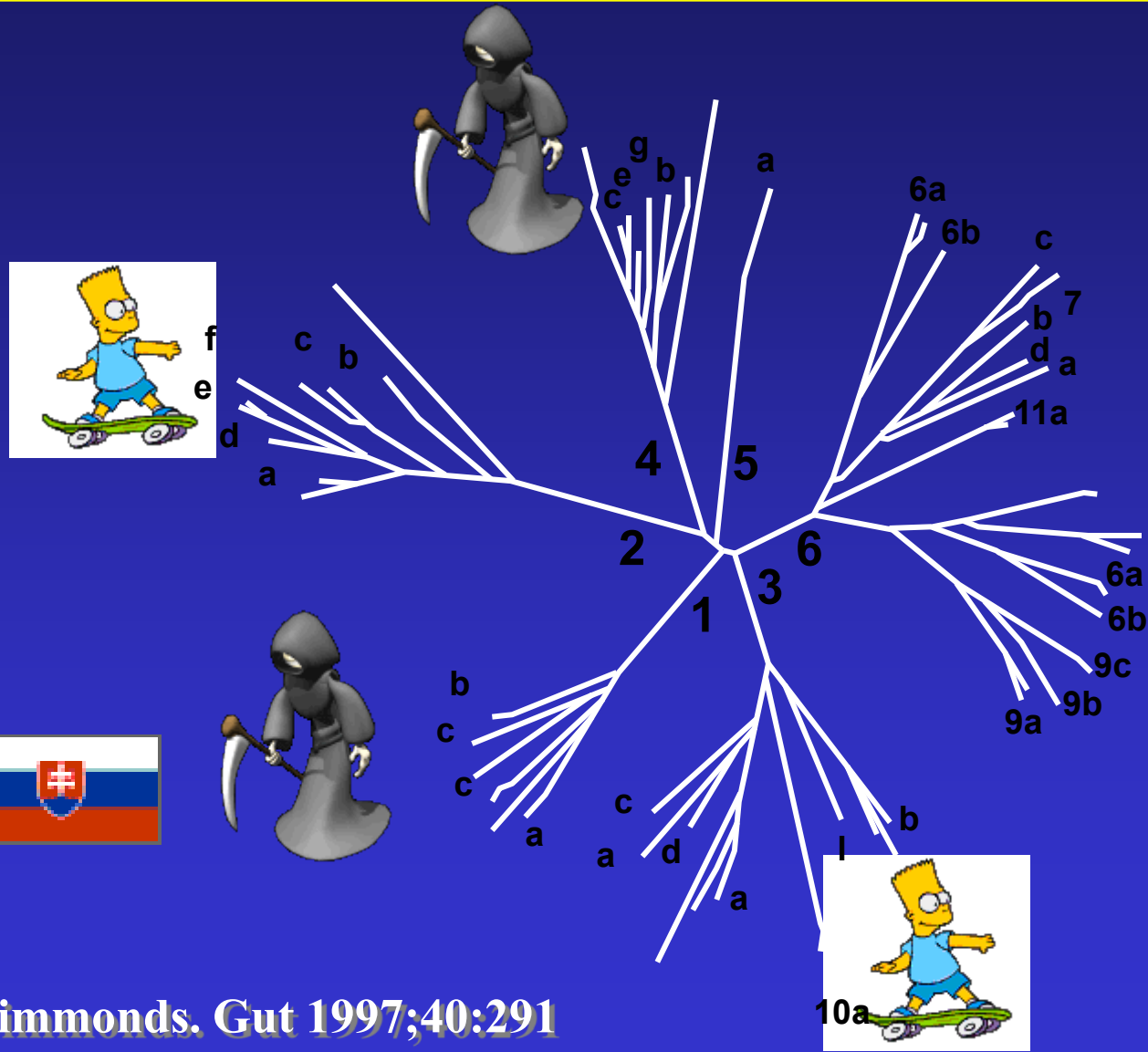




# Prevalencia hepatitídy C vo svete



# Genotypy hepatitídy C



# Infekcia vírusom hepatitídy C

## typický priebeh

---

- **latentná akútna infekcia**

- **anikterický priebeh**

- **polovica pacientov**

**normálne hladiny ALT**



# Infekcia vrusom hepatitídy C

## Extrahepatálne prejavy

### Hematologické

- Zmiešaná kryoglobulinémia
- Aplastická anémia
- Trombocytopénia
- Non-Hodgkinov B-bunkový lymfóm

### Dermatologické

- Porphyria cutanea tarda
- Lichen planus
- Nekrotizujúca vaskulitída kože

### Renálne

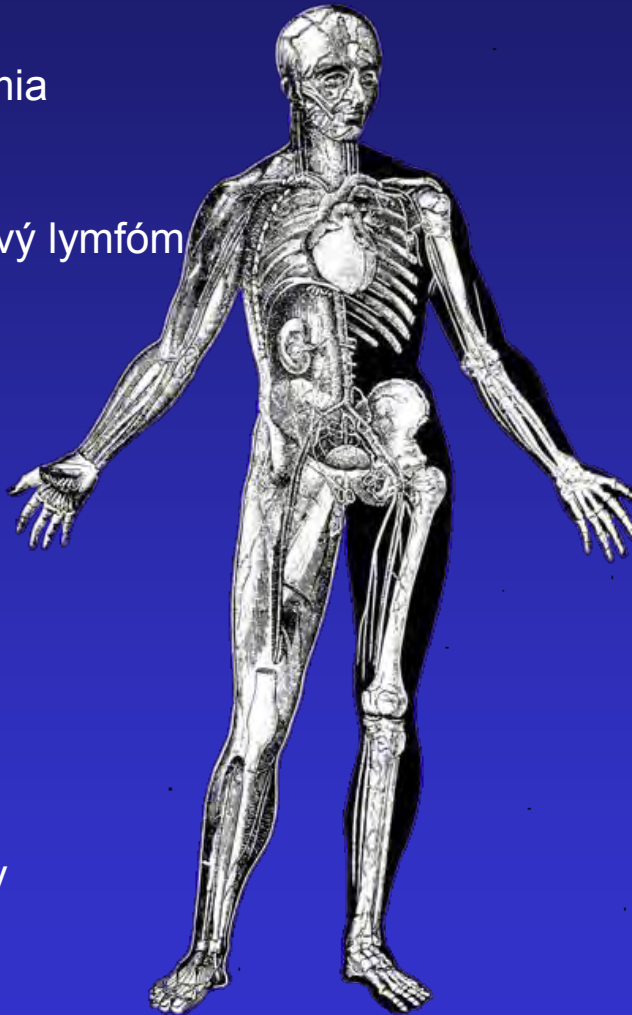
- Glomerulonefritída
- Nefrotický syndróm

### Endokrinné

- Anti-tyreoidálne protilátky
- Diabetes mellitus

### Exokrinné

- Sialadenitis



### Očné

- Korneálny vred
- Uveitída

### Cievne

- Necrotizujúca vaskulitída
- Polyarteritis nodosa
- Pľúcna fibróza

### Neuromuskulárne

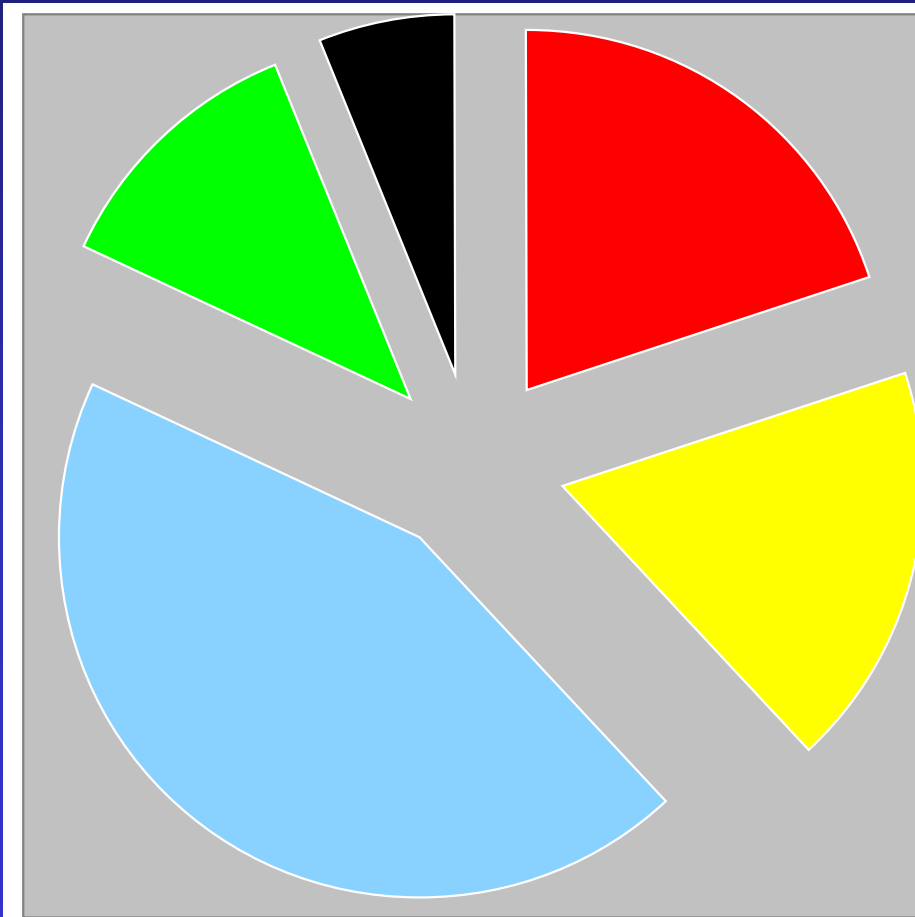
- slabosť/bolesti svalov
- periférna neuropatia
- artritída/artralgia

### Autoimunitný fenomén

- CREST syndróm
- Granulóm
- Autoprotilátky

# Chronická hepatitída C: priebeh

---



■ klírens

■ perzistujúca infekcia

■ chronická hepatitída

■ cirhóza (cca 20 rokov)

■ HCC (cca 25 rokov)

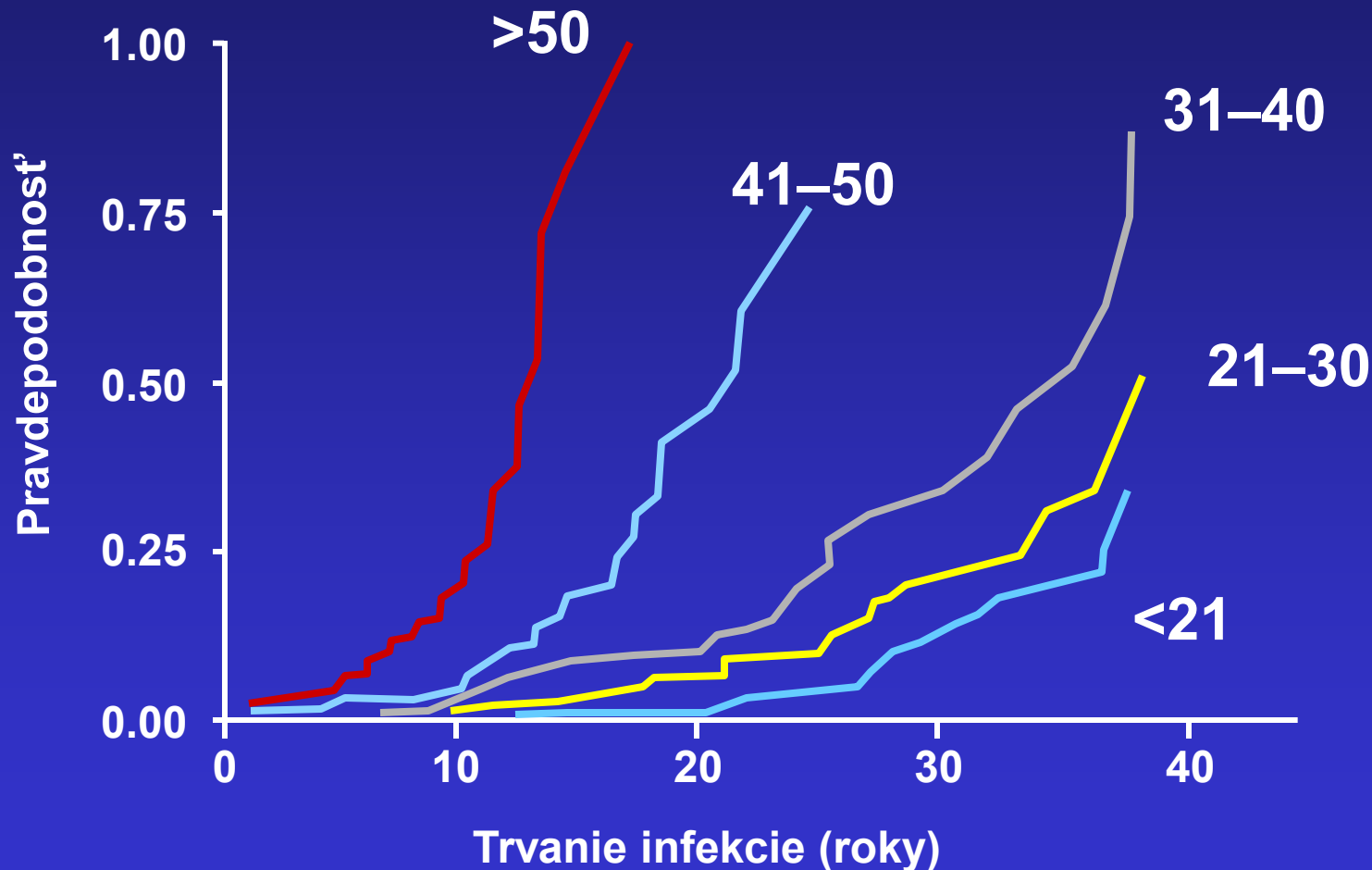


# Faktory urýchľujúce progresiu CHC

---

- Konzumácia alkoholu ( v minulosti alebo súčasnosti)<sup>1</sup>
- Vyšší vek v čase infekcie (>40 rokov)<sup>1</sup>
- Mužské pohlavie<sup>1</sup>
- Iné komorbidity:
  - HIV–HCV koinfekcia<sup>2</sup>
  - HIV–HBV koinfekcia <sup>3</sup>
  - Obezita

# Pravdepodobnosť progresie fibrózy do F4 v závislosti od veku získania infekcie



# Koho aktívne vyšetriť na hepatitídu B a C?

---

- všetkých pacientov so zvýšenými hepatálnymi testami
- všetkých rizikových pacientov
- pacientov s únavovým syndrómom
- pacientov s extrahepatálnymi prejavmi

Anti HCV

HBsAg

ROUTE  
US  
66





JL