

Chronická hepatitída B a metabolický syndróm



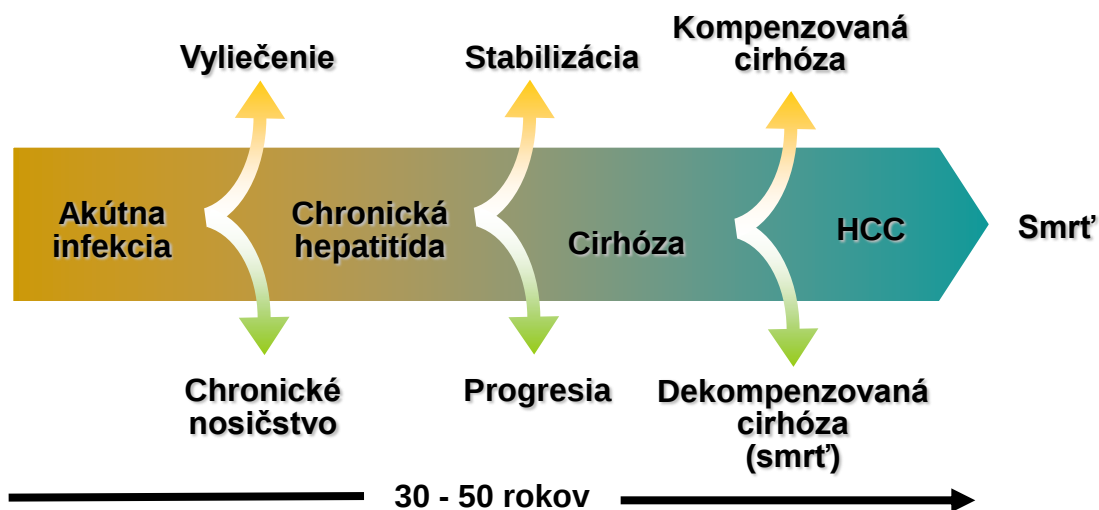
Janičko M,

I. Interná klinika, UPJŠ a UNLP Košice

Úvod

- Hepatitída B predstavuje napriek očkovaniu a pokrokom v liečbe stále veľký zdravotný problém
- 2 miliardy ľudí boli v priebehu svojho života infikovaní hepatítídou B
- 350-400 miliónov ľudí je infikovaných v jednom momente
- prevalencia MetSy na SK cca 20%, celosvetovo 10-40%

obe ochorenia
postihujú značnú
časť populácie, preto
treba poznať súvislosti



Obsah prezentácie

- Systematický prehľad literatúry týkajúci sa
 - 1.Prevalencie
 - 2.Ovplyvnenia metabolizmu tukov a cukrov
 - 3.Súvis s NAFLD a aterosklerózou
 - 4.Ovplyvnenie vírusovej nálože a fibrózy u pacientov s MetSy

Prevalencia?

- Konfliktné údaje.
- 10 publikovaných prác
 - Inverzná korelácia – 3 štúdie^{1,2,3} – neselektovaní, ďalšie 2 – iba u mužov^{4,5,10},
 - 1 štúdia zistila priamu koreláciu⁶
 - 3 štúdie bez zistenia významného vzťahu medzi prevalenciou.^{7,8,9}

Žiadny vzťah medzi prevalenciou týchto dvoch ochorení

1-Jan CF (2006), 2-Luo B (2007). 3-Wong VW (2012) 7-Li WC (2013), 4-Chung TH(2014), 5-Jinjuvadia R (2014), 6-Zhou Y (2014) 8-Jarcuska P (2014), 9-Janicko M (2014) 10-Choi JS (2015)

Lipoproteínový metabolismus u pacientov s CHB

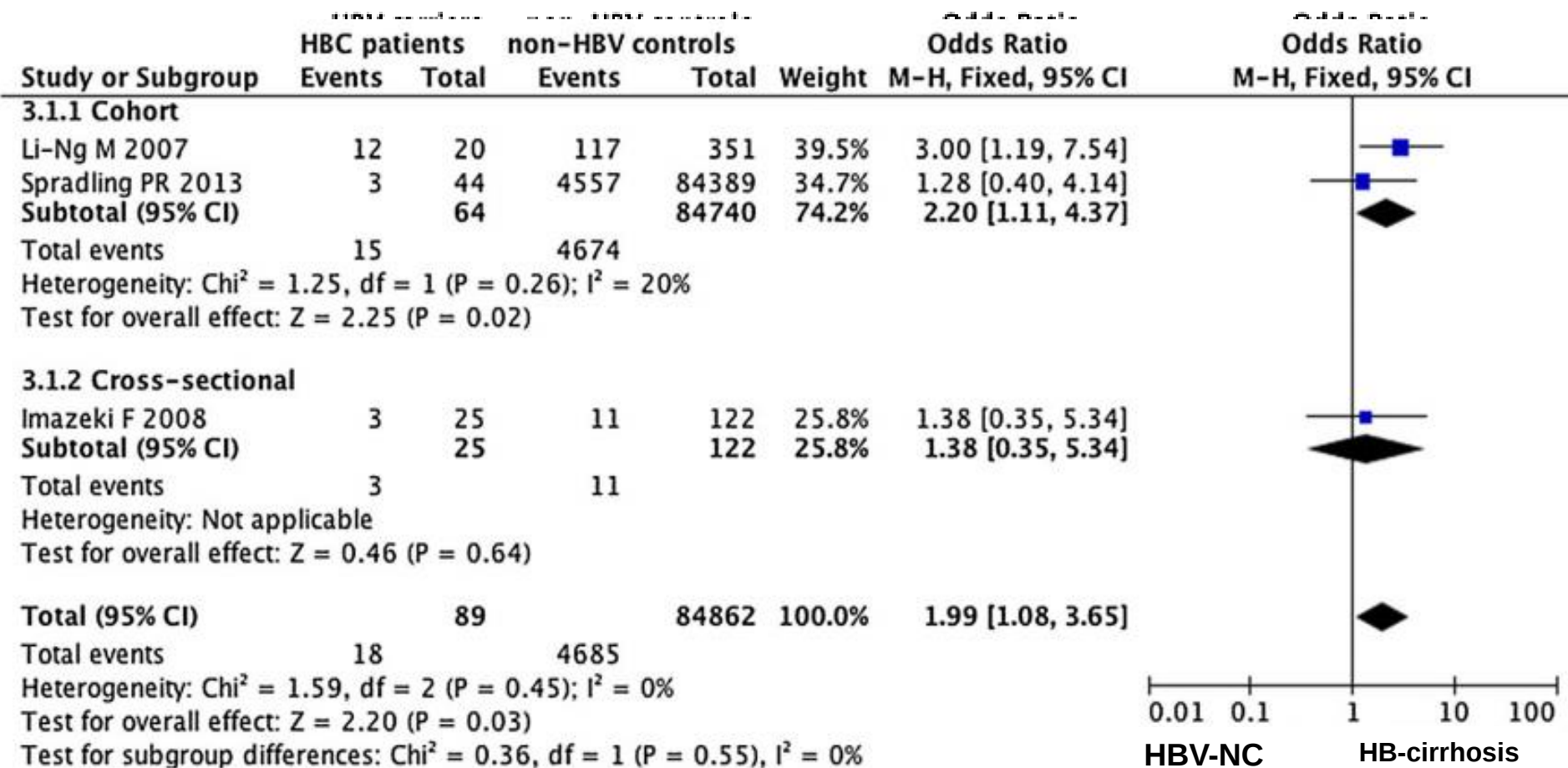
	HBsAg positive	HBsAg negative	P	AntiHBcIgG positive	AntiHBcIgG negative	P
Age (years)	32.5(12.17)	35.5(15.5)	0.864	37.7(11.98)	30.7(16.12)	<0.0001
Cholesterol (mmol/l)	4.45±1.21	4.71±1.23	0.035	4.76± 1.22	4.58±1.25	0.054
LDL (mmol/l)	2.2(0.88)	2.5(0.9)	0.01	2.5(0.84)	2.4(0.92)	0.139
HDL (mmol/l)	1.1(0.53)	1.1(0.36)	0.382	1.0(0.41)	1.1(0.31)	0.048
TG (mmol/l)	1.02± 1.56	1.15±1.75	0.13	1.2±1.74	1.06±1.7	0.048

Janicko M Central European journal of public health 2014;22:S37-42.

Norton P et al. *J Virol* 2003; **77**: 5503-5506

Jarcuska et al. World Journal of Gastroenterology 2016; 22(1):155-164.

CHB a porucha metabolismu B₁₂ glukózy

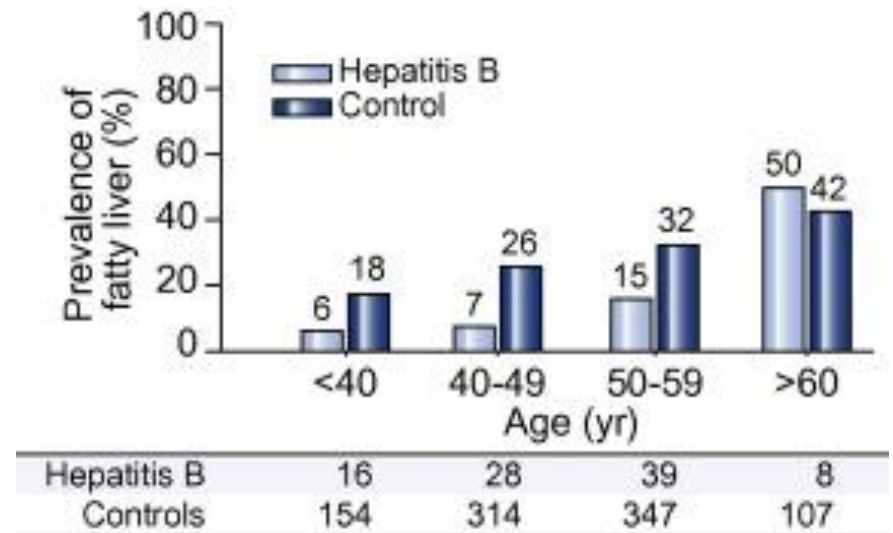
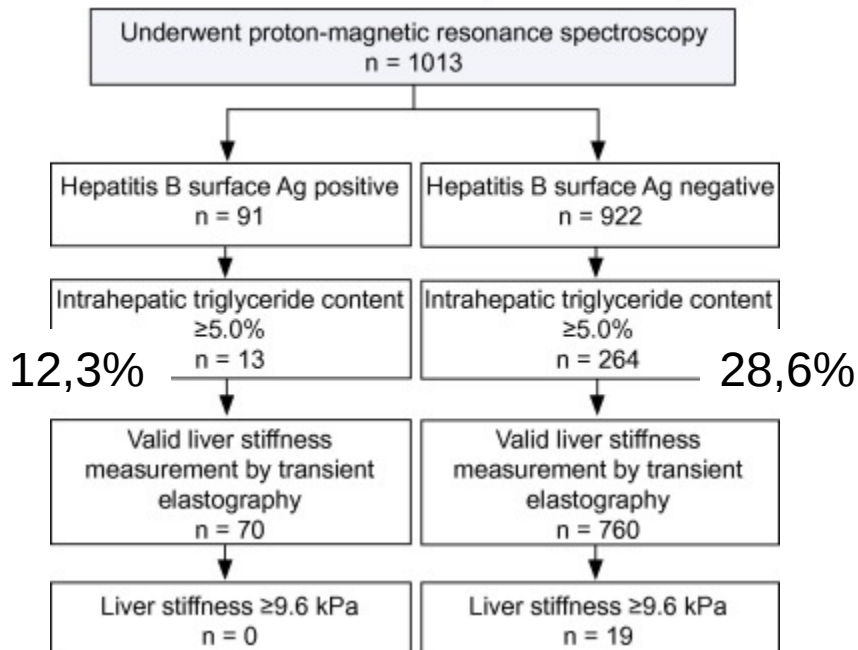


Zhang et al. **Hepatology Research**

[Volume 45, Issue 11](#), pages 1100-1109, 15 FEB 2015 DOI: 10.1111/hepr.12481

CHB a NAFLD

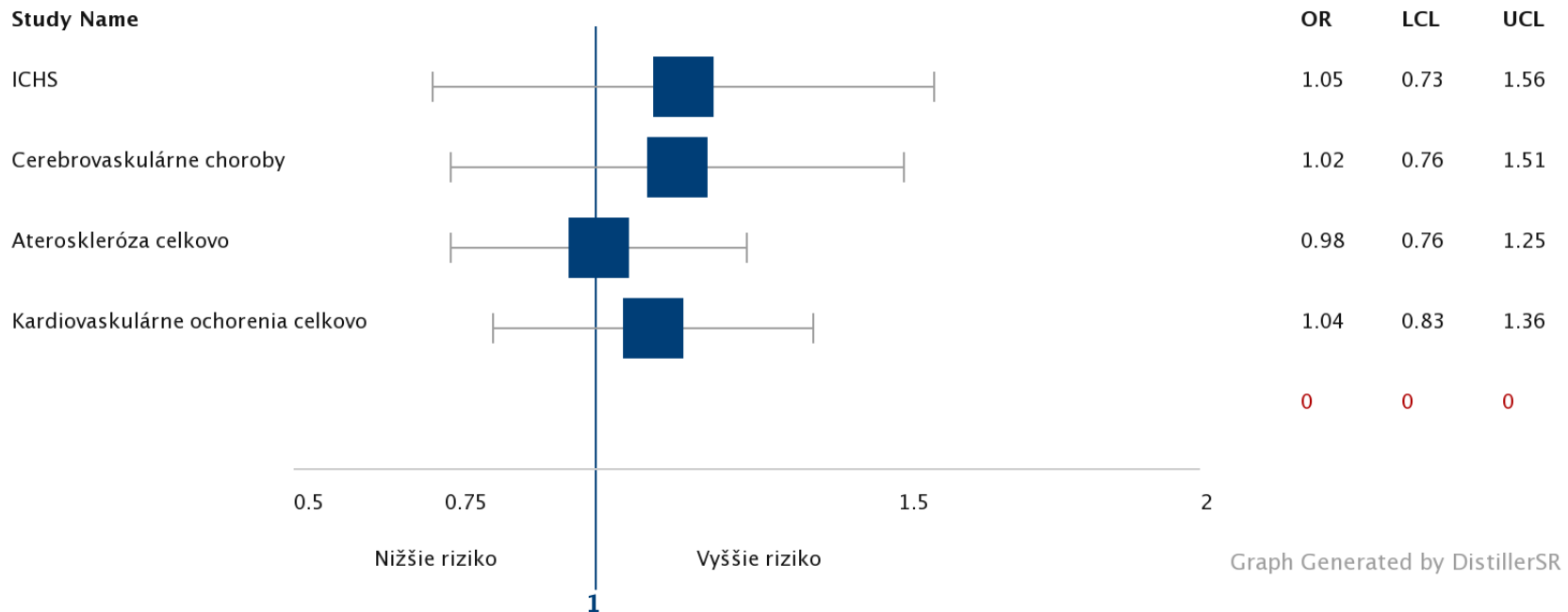
- Infekcia vírusom hepatitídy B je spojená s nižšou prevalenciou stukovatenia pečene
- Prierezová štúdia z Hong-Kongu



Wong et al. J Hepatology [Volume 56, Issue 3](#), March 2012, Pages 533–540

CHB a riziko aterosklerózy

- Vo viacerých prácach nebol zistený rozdiel v rizikách a nepriamych

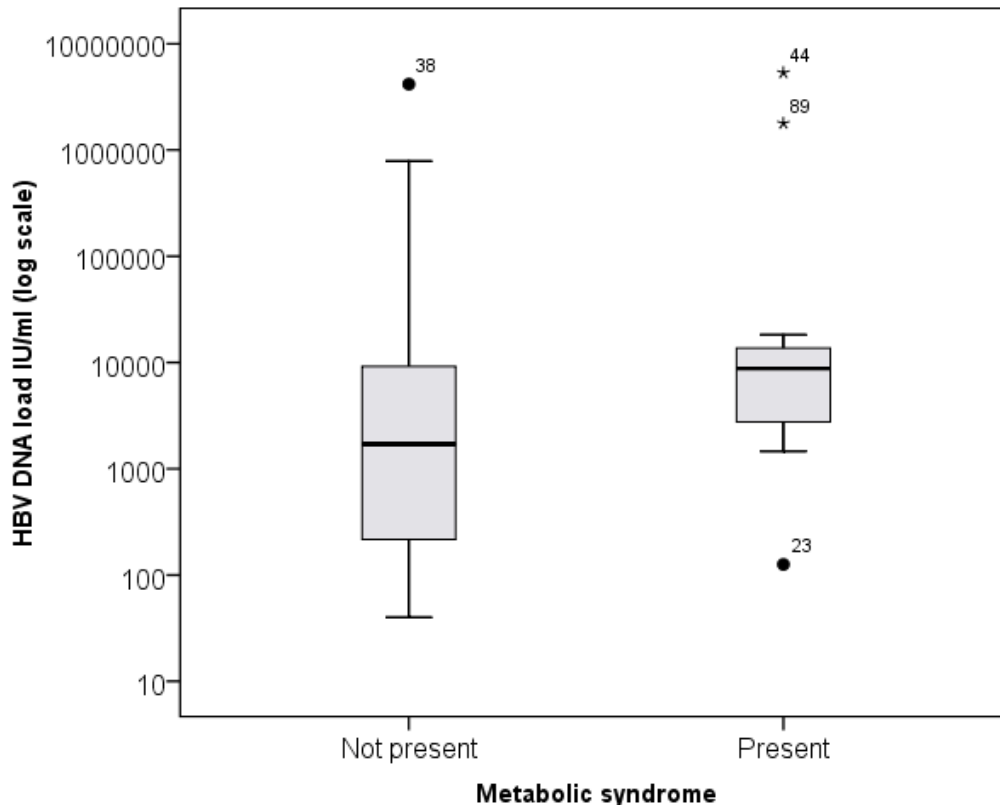


(A) Moritani M, et al. *J Gastroenterol* 2005; **40**: 1049-1053

(B) Wang CH et al. *Atherosclerosis* 2010; **211**: 624-629

Vírusová nálož a MS u HBV DNA pozitívnych pacientov

Naše výsledky štúdie HepaMeta (MHD 2013)



Na druhej strane

Metaanalýza 7 štúdií zistila skôr negatívnu koreláciu medzi HBV a MetSy so štandardizovaným priemerným rozdielom v HBV

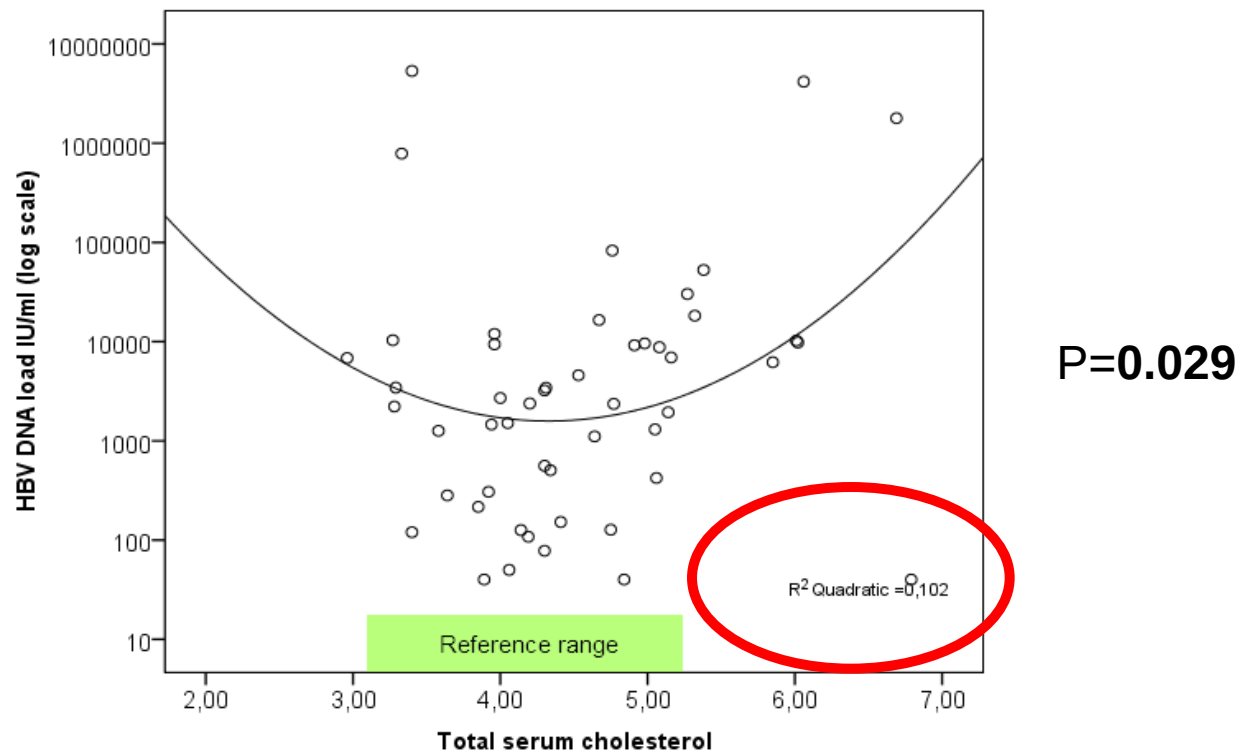
Machado et al. *J Gastroenterol Hepatol* 2011; **26**: 1361-1367

- 1728.2 ± 14.33 vs. 12779.1 ± 20.9 ;
p=0.037

Janicko et al. *Cent Eur J Public Health* 2014; **22** Suppl: S37-S42

Vírusová nálož a cholesterol

- Variabilita cholesterolu vysvetľuje 10% variabilitu HBV DNA



- Podobné výsledky boli publikované aj pre BMI (minimum HBV DNA u pac. S BMI 23-25kg/m² – Chiang et al. *Obes Res Clin Pract* 2012; **6**: e1-e90

Janicko et al. *Cent Eur J Public Health* 2014; **22** Suppl: S37-S42

Fibróza

Host factors

- Pohlavie: muž - ↑2,5x
- Vek: >50r – 1,9x
- Fajčenie - 1,37x
- Alkohol – 1,33x
- ALT > 0.765 ukat/l – 3,96x
- Metabolický sy.**

- Progresiu fibrózy u CHB pacientov ovplyvňujú vírusových faktorov aj faktory na strane hostiteľa

- Významne vyšší výskyt progresie fibrózy (zvýšenie tuhosti pečene TELP > 30%) v priebehu sledovania
- (Wong et al. APT Volume 39, Issue 8 April 2014)
- Prierezová bioptická štúdia potvrdila MetSy ako významný
- rizikový faktor pre asymp. histologizovanú Ci u CHB pacientov

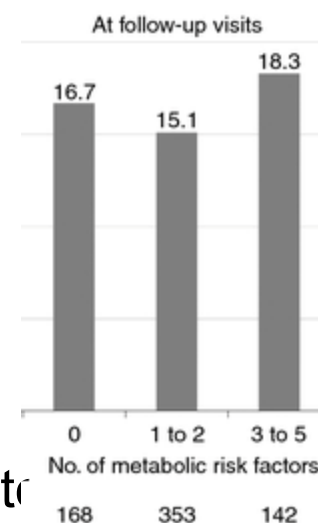


Table 3 Multivariate logistic regression analysis on factors associated with histological cirrhosis

Parameter	OR	95% CI	p Value
Male gender	9.1	1.7 to 47.1	0.009
Obesity (BMI ≥ 25 kg/m ²)	1.5	1.1 to 2.0	0.04
Metabolic syndrome	5.1	1.6 to 16.5	0.006
Albumin < 40 g/l	3.9	1.1 to 13.9	0.04

BMI, body mass index; CI, confidence interval; OR, odds ratio.

Zhrnutie

- MetSy a HBV infekcia nemajú sklon vyskytovať sa súčasne
- CHB nemá pro-diabetogénny efekt
- CHB nezvyšuje riziko AS a komplikácií
- CHB môže interferovať s metabolizmom lipoproteínov a viesť k nižším hladinám
- Ale MetSy u pacientov s CHB zvyšuje riziko vyššej vírusovej nálože
- Zvyšuje riziko pokročilejšej fibrózy a HCC

Ďakujem za pozornosť

Ak vás téma zaujala – odporúčame:

Peter Jarcuska, Sylvia Drazilova, Jan Fedacko, Daniel Pella, Martin Janicko. **Association between hepatitis B and metabolic syndrome: Current state of the art**

World Journal of Gastroenterology 2016; 22(1):155-164.

Martin.janicko@gmail.com