



Virové hepatitidy

MUDr. Jitka Částková, CSc.

SZÚ

Červen 2010



Virová hepatitida A (1)

AGENS:

- HAV, čeleď Picornavirus, rod Heparnavirus
- Odolný vůči vlivům zevního prostředí
- Přežívá týdny při pokojové teplotě, léta ve zmrazeném stavu
- Inaktivace varem 5 minut, 10 hodin při 60 st.C, autoklavováním, UV zářením, dezinfekčními prostředky (*chlorové, formalin, kys. peroctová aj.*)

KLINICKÁ KRITÉRIA:

- Akutní **zánětlivé onemocnění jater (příznaky gastrointestinální, chřipkové, kloubní, horečka, žloutenka, zvýšená hladina sérových aminotransferáz)**
- Nepřechází do chronicity
- Výjimečně fulminantní forma, může končit úmrtím



Virová hepatitida A (2)

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA:

- Specifické Ab IgM proti HAV nebo RNK HAV v séru, plasmě nebo stolici

ZDROJ:

- Infikovaný člověk
- Infikovaná opice

CESTA PŘENOSU:

- Fekálně-orální - z člověka na člověka (*přímo*)
 - kontaminovanou vodou, potravinami, předměty (*nepřímo*)
 - vzácně krví

ID: 14 – 50 dní (nejčastěji 30)

OBDOBÍ NAKAŽLIVOSTI:

- Ve stolici virus 1 – 2 týdny před a po začátku onemocnění



Virová hepatitida A (3)

VNÍMAVOST:

- Všeobecná, po onemocnění celoživotní imunita

TERAPIE:

- Symptomatická, režimová opatření

IMUNIZACE:

PASIVNÍ

AKTIVNÍ – A hepatitida – inaktivované očkovací látky,
schéma 0,6,12 – 18 měsíců

HAVRIX 1440 (osoby od 16 let) (1 ml)

HAVRIX 720 (děti 1 – 15 let) (0,5 ml)

AVAXIM (od 2 let výše) (0,5 ml)

VAQTA adult (od 18 let) (1 ml)

VAQTA Pediatric/Adolescent (2 – 17 let) (0,5 ml)

A + B hepatitidy – TWINRIX inaktivovaná a rekombinantní



Virová hepatitida A (4)

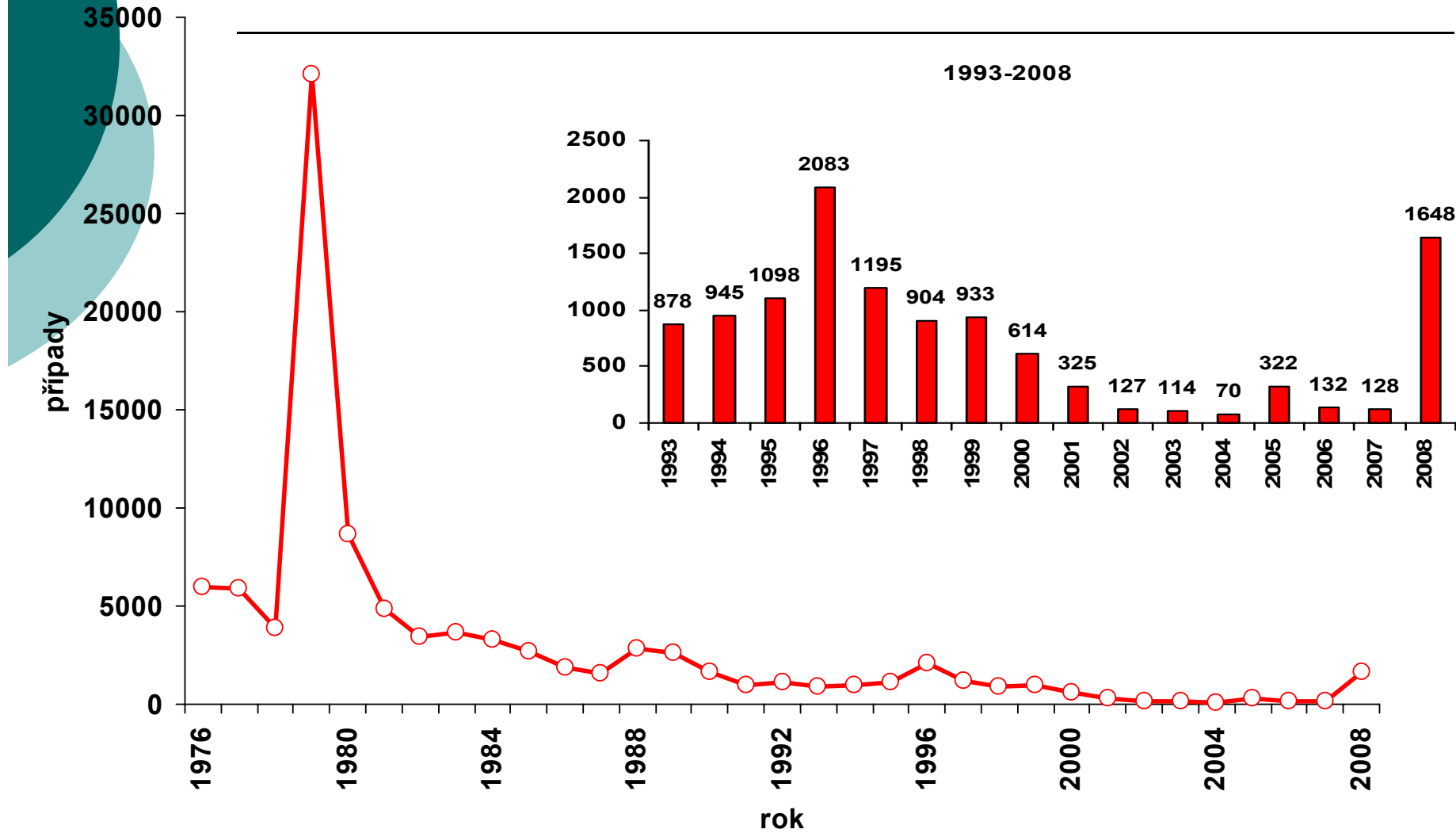
Pediatric (1 – 15 let) – (0,5 ml), schéma 0,1,6 měsíců
0,7,21 dní, 12 měsíců

Adult (16 let a výše) – (1 ml), schéma dtto

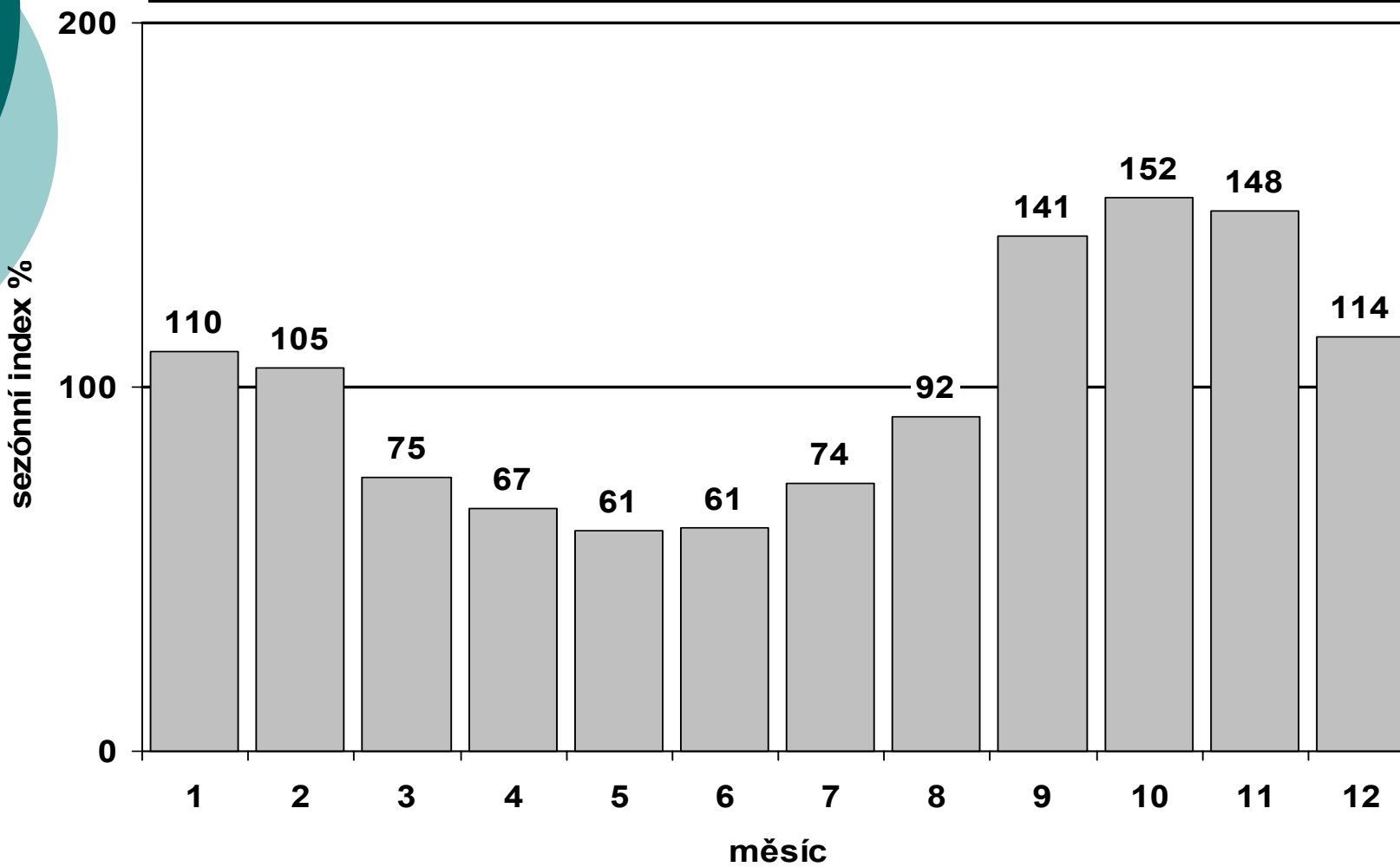
DÉLKA OCHRANY:

- Dlouhodobá

Hepatitis A (B15) Česká republika, 1976-2008

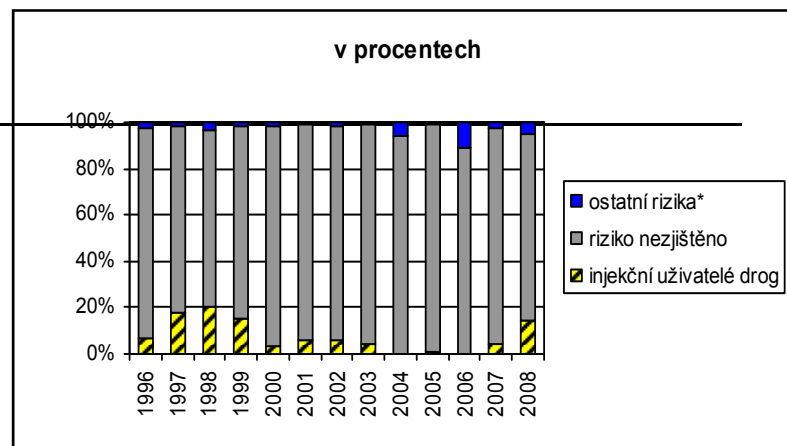
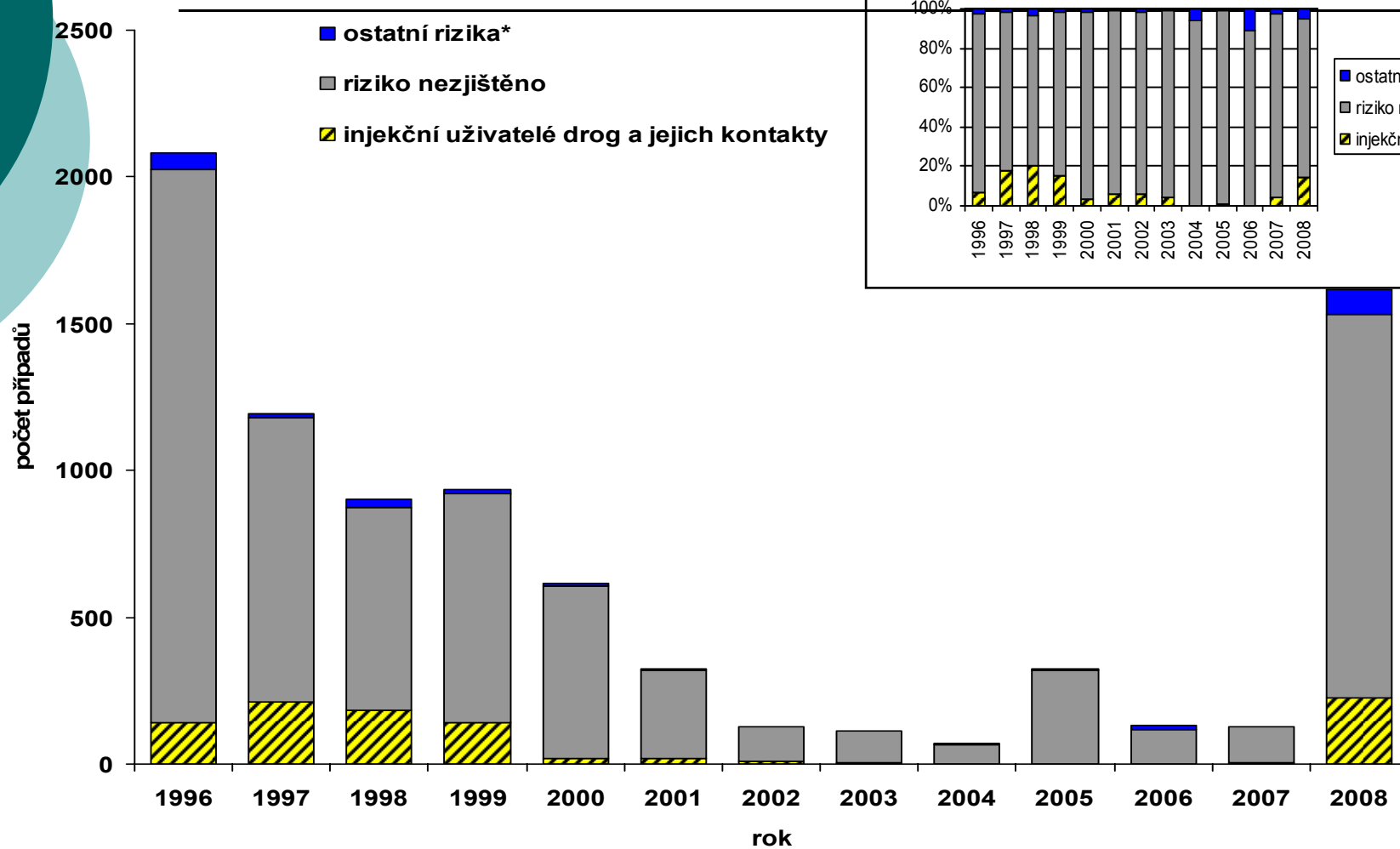


VHA podle měsíce onemocnění,
- sezónní index ČR 1993-2007

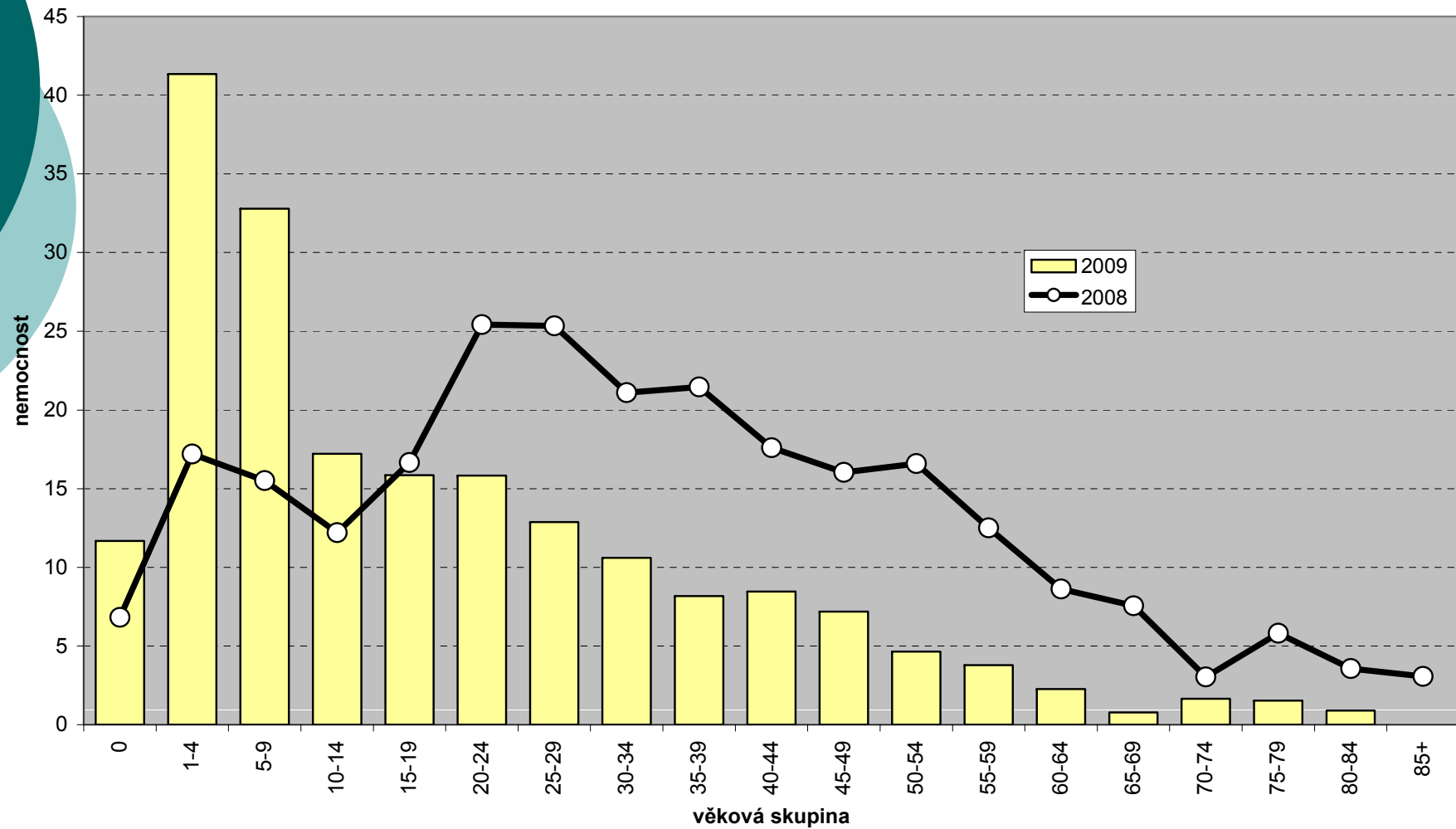


Rizikové chování podle Epidatu 1996-2008

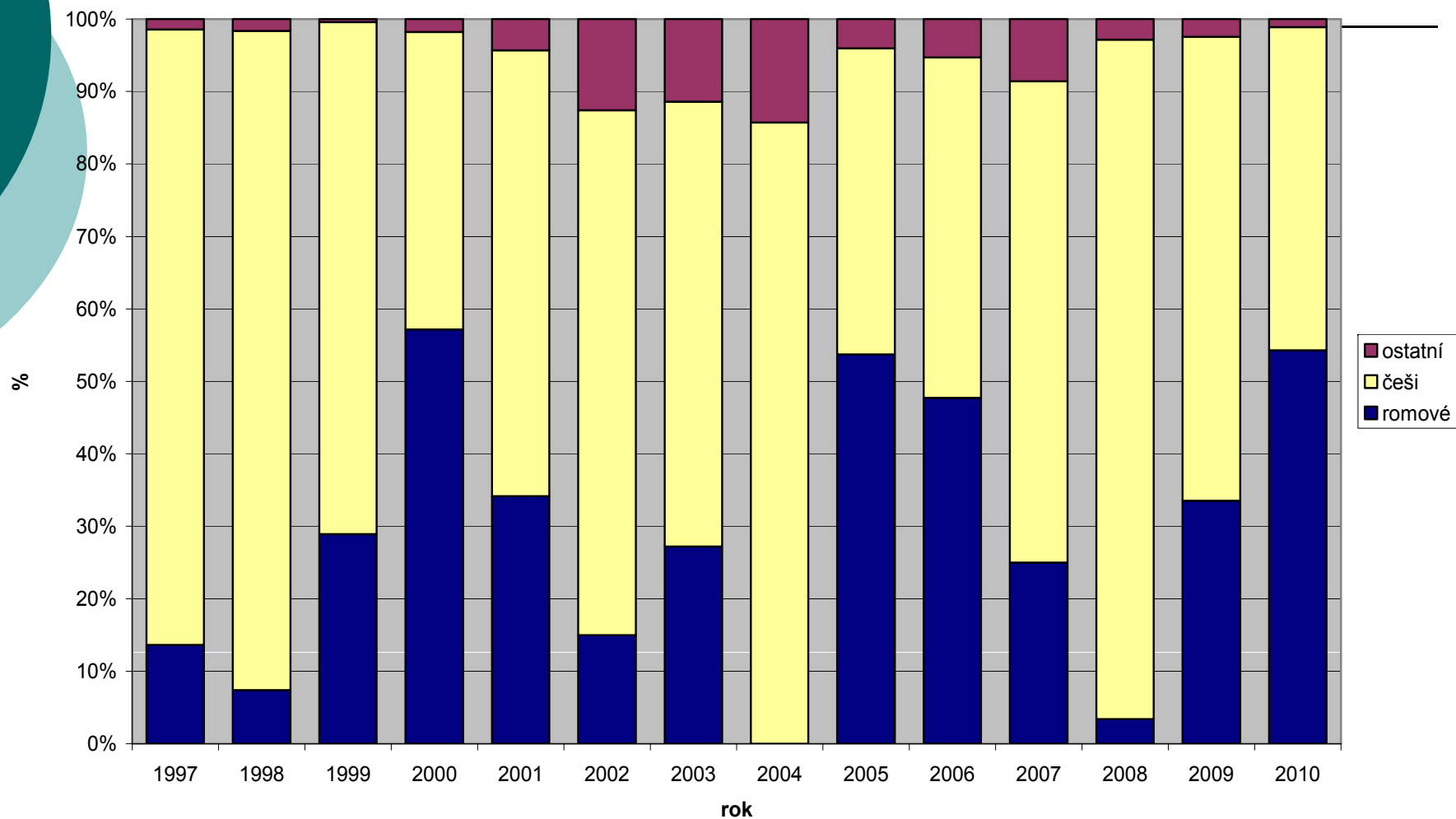
(* v Epidatu rizikové chování = "A" and <> "IV")



Hepatitis A, ČR, 2008-2009, nemocnost podle věku na 100 000 obyvatel



Hepatitis A - ochrana menšin, Epidat, 1997-2010, proporce nemocných VHA v procentech





Virová hepatitida B (1)

AGENS:

- Hepadnavirus (Daneova partikule)
- Odolný, v kapce krve přežívá týdny
- Zmrazení ho neničí
- Zničen varem po dobu 5 minut a vhodnými dezinfekčními prostředky

KLINICKÁ KRITÉRIA:

- Podobná jako u HA, delší a těžší průběh
- 5 – 10% přechází do chronicity (až cirhóza, HCC)

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA:

- Specifické Ab IgM anti-HBc

ZDROJ:

- Člověk, nemocný nebo nosič

CESTA PŘENOSU:

- Parenterální (krev, krevní deriváty)



Virová hepatitida B (2)

- Sexuální (sperma, poševní sekret)
- Perinatální (vertikální)

ID: 50 – 180 dní (nejčastěji 3 měsíce)

OBDOBÍ NAKAŽLIVOSTI:

- Několik týdnů před prvními příznaky
- Po dobu akutního onemocnění
- Někteří chronici po celý život

VNÍMAVOST:

- Všeobecná, po onemocnění celoživotní imunita

TERAPIE:

- Symptomatická, u chronických infekcí alfa-interferon

IMUNIZACE:

PASIVNÍ (HBIG), možná kombinace P – A



Virová hepatitida B (3)

- AKTIVNÍ – B hepatitida - rekombinantní vakcíny, schéma
0,1,6 měsíců – 1 ml

ENGERIX

FENDRIX

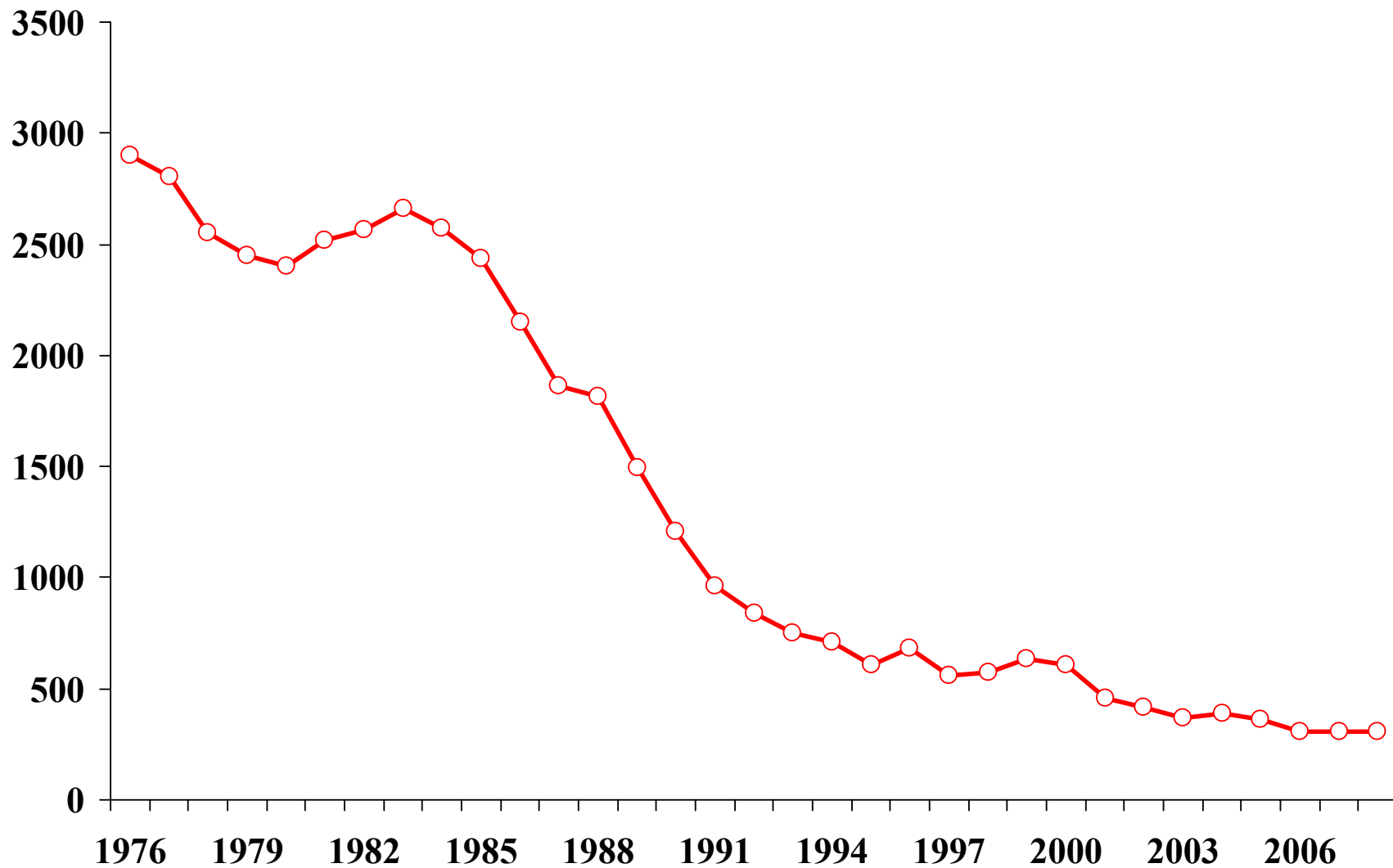
A +B hepatitida – TWINRIX inaktivovaná a rekombinantní
Pediatric (1 – 15 let) – (0,5 ml), schéma 0,1,6 měsíců
0,7,21 dní, 12 měsíců

Adult (16 let a výše) – 1 ml, schéma dtto

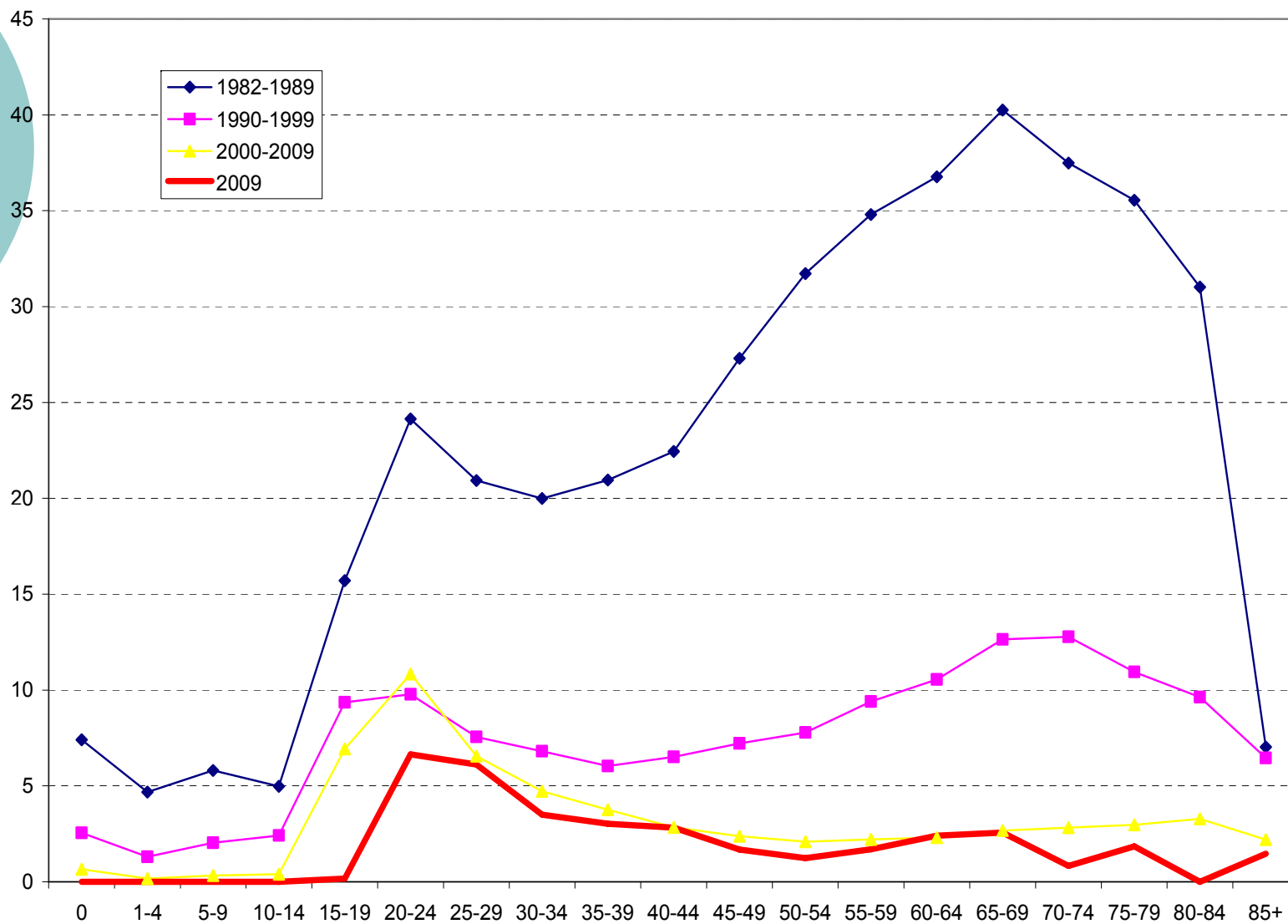
DÉLKA OCHRANY:

- Dlouhodobá, prolomení ochrany ve vysokém riziku

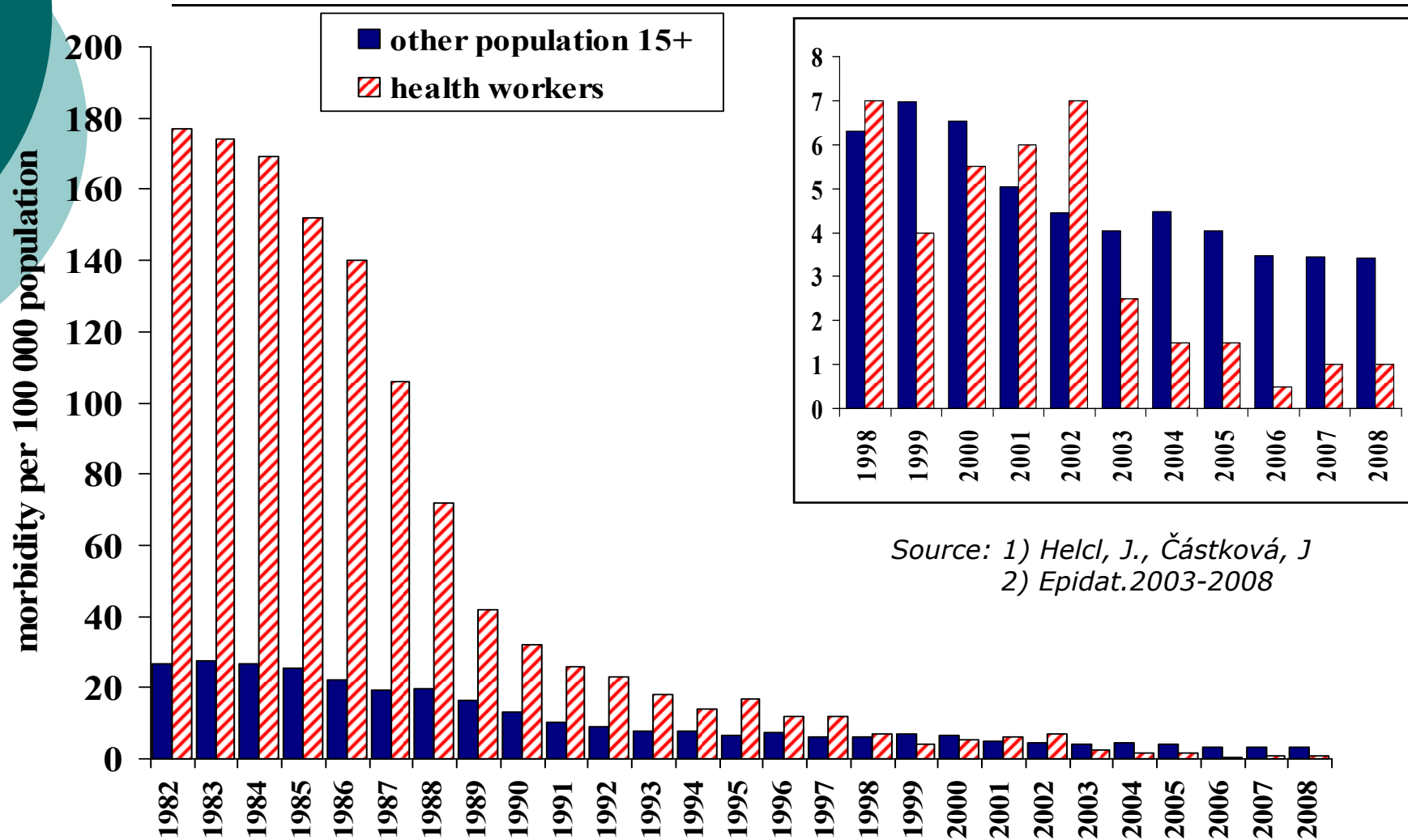
Hepatitis B acute (B16) CR, 1976-2008, reported cases



VHB, nemocnost podle věku na 100 000, ČR

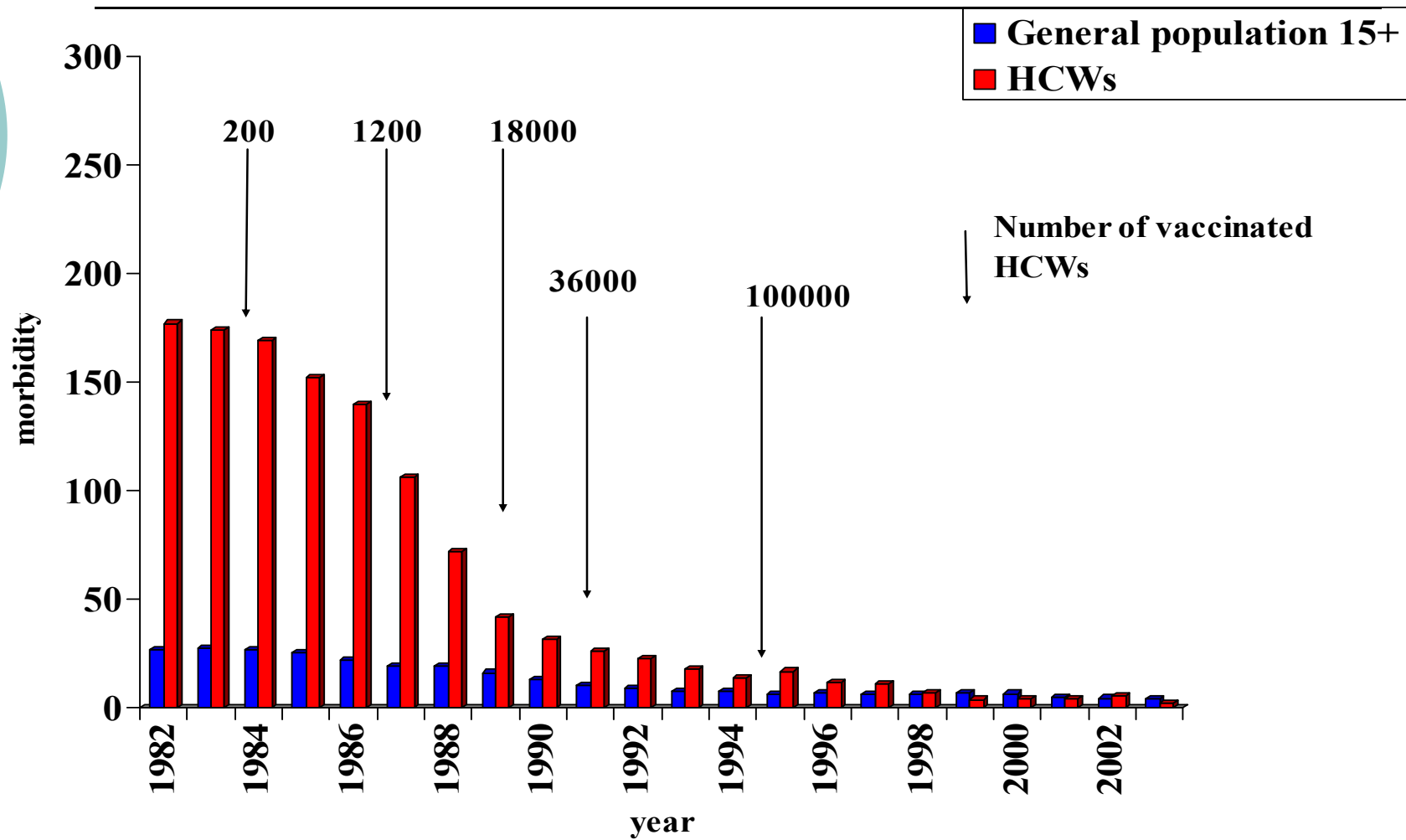


Hepatitis B acute, morbidity, health workers - other population 15 + years old CR, 1982-2008



Source: 1) Helcl, J., Částková, J
2) Epidat.2003-2008

Viral hepatitis B, morbidity in Healthcare Workers, Czech Republic, 1982-2003





Virová hepatitida C (1)

AGENS:

- Flaviviridae, Hepacivirus
- Nejméně 6 genotypů, 100 subtypů

KLINICKÁ KRITÉRIA:

- Onemocnění většinou mírné
- Přejít do chronicity až v 80%
- Cirhóza u 5 – 20%
- HCC

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA:

- Anti HCV Ab
- Detekce NK

ZDROJ:

- Infikovaný člověk

CESTA PŘENOSU:

- Parenterální



Virová hepatitida C (2)

- Vzácně sexuální,
- Vertikální, v rodině

ID:

- 2 týdny – 6 měsíců (6 – 9 týdnů)
- Chronická infekce až 20 let před dg. Cirhózy

OBDOBÍ NAKAŽLIVOSTI:

- 1 i více týdnů před prvními příznaky
- Dlouhodobé, peak virémie koreluje s peakem ALT aktivity

VNÍMAVOST:

- Všeobecná
- **Opakované infekce i v přítomnosti protilátek**

TERAPIE:

- Symptomatická
- Alfa-interferon, případně kombinace s antivirotyky

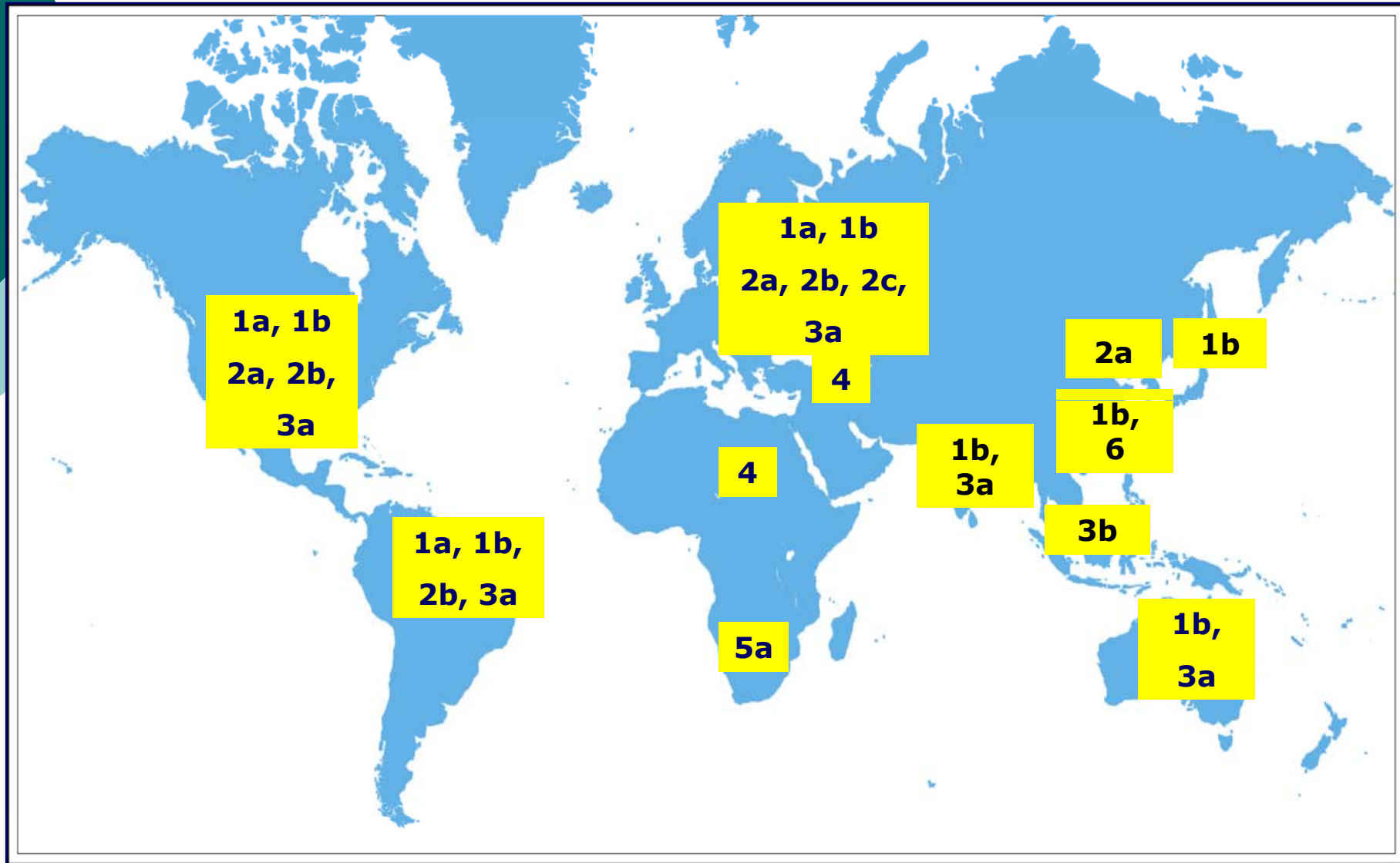


Virová hepatitida C (3)

VAKCINACE: 0

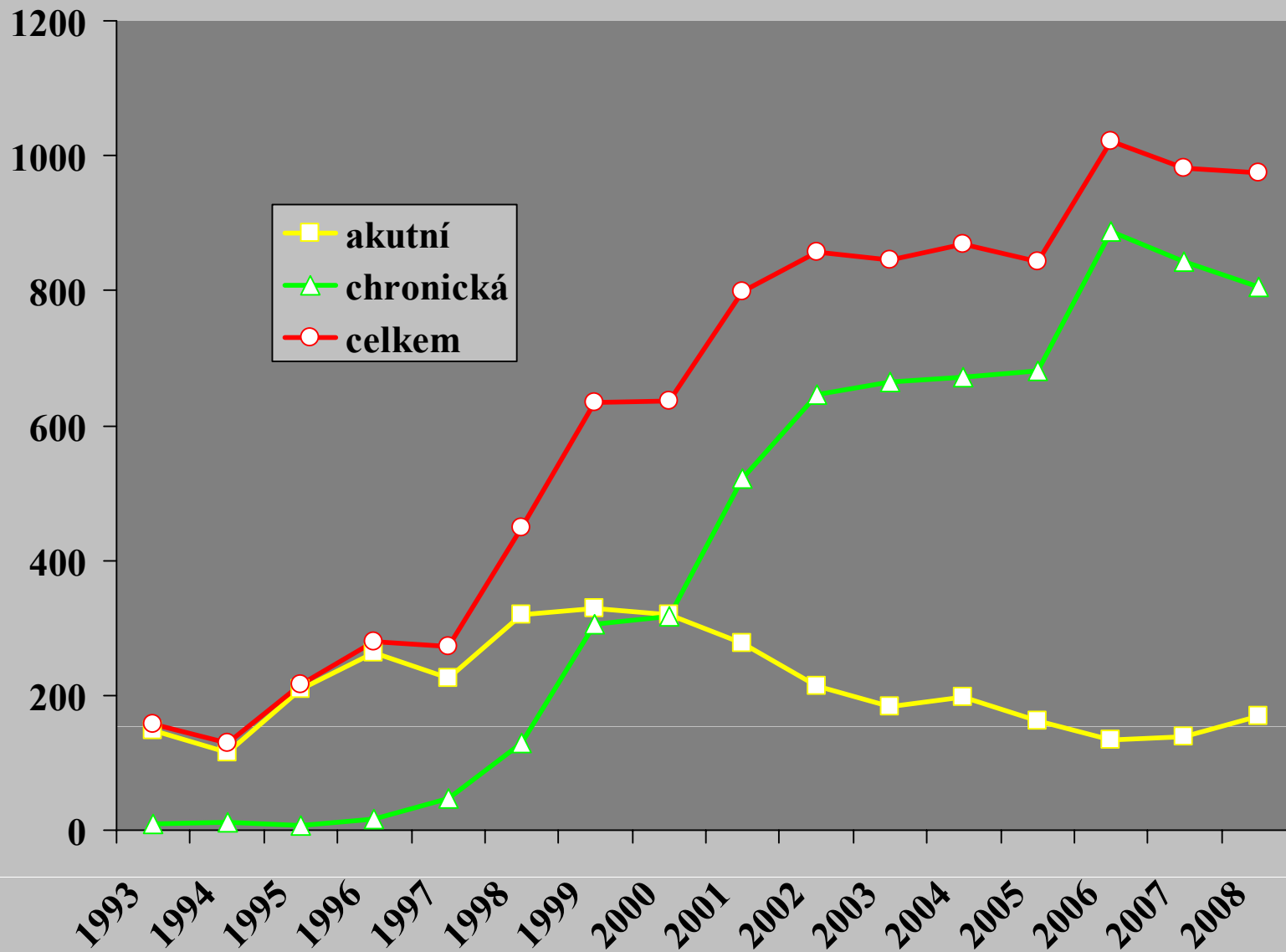
- Před zavedením vyšetřování dárců krve, nejčastější tzv. non-A non B hepatitida, potransfuzní
- Nyní – převážně **problém i.v. narkomanů**

HCV infekce: Distribuce genotypů ve světě

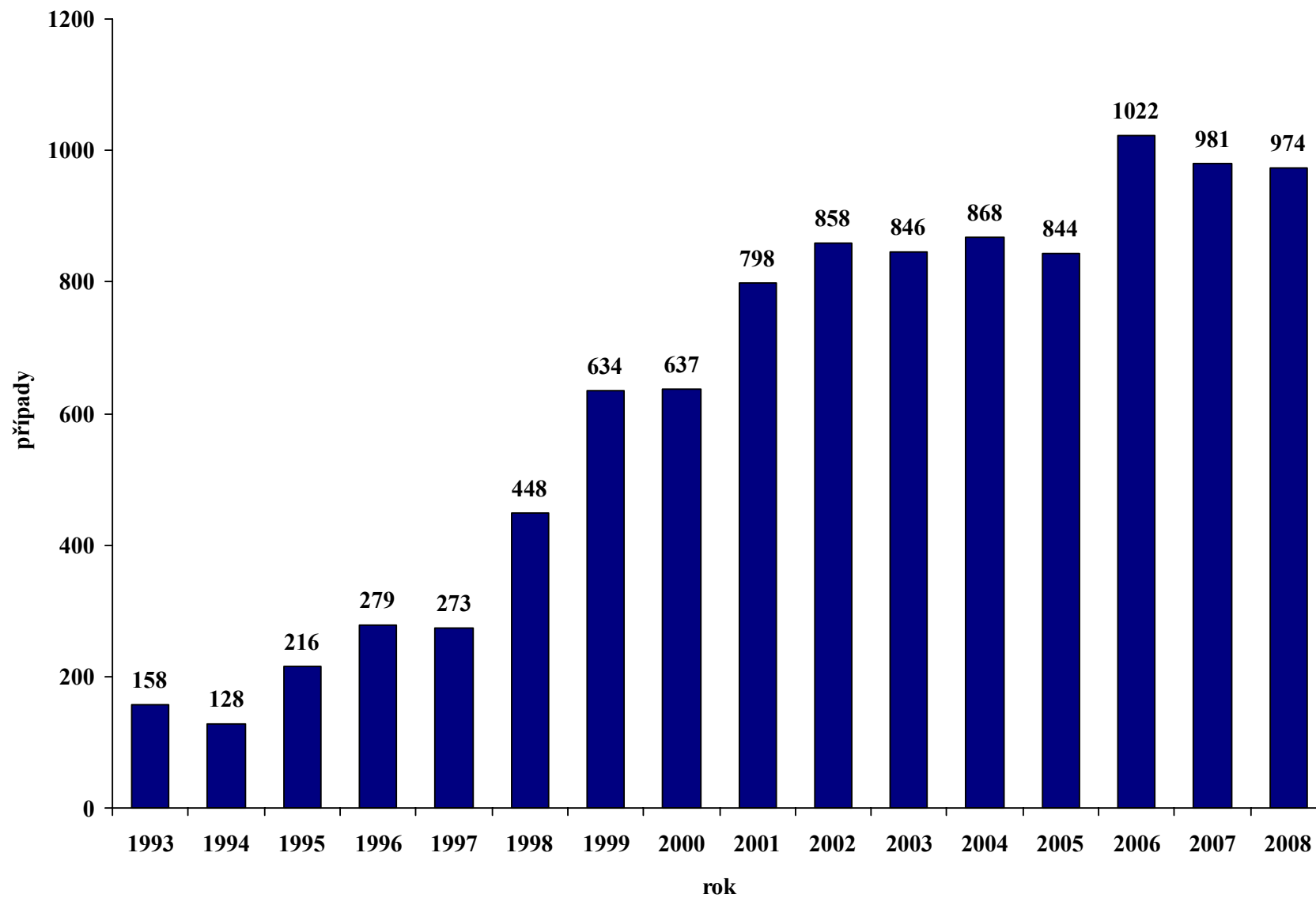


Virová hepatitida C

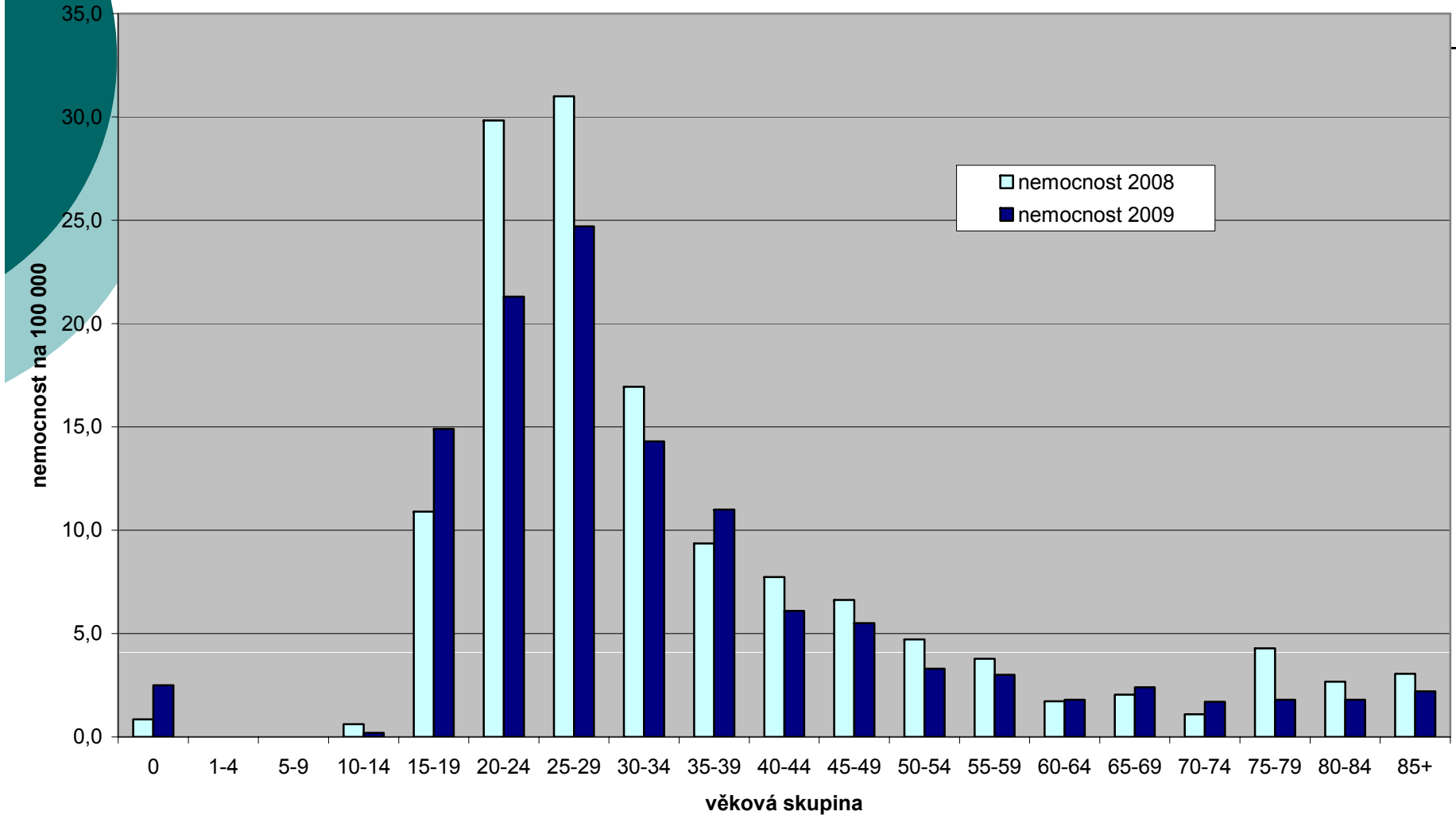
případy hlášené jako akutní (B17.1) nebo chronická hepatitida (B18.2)



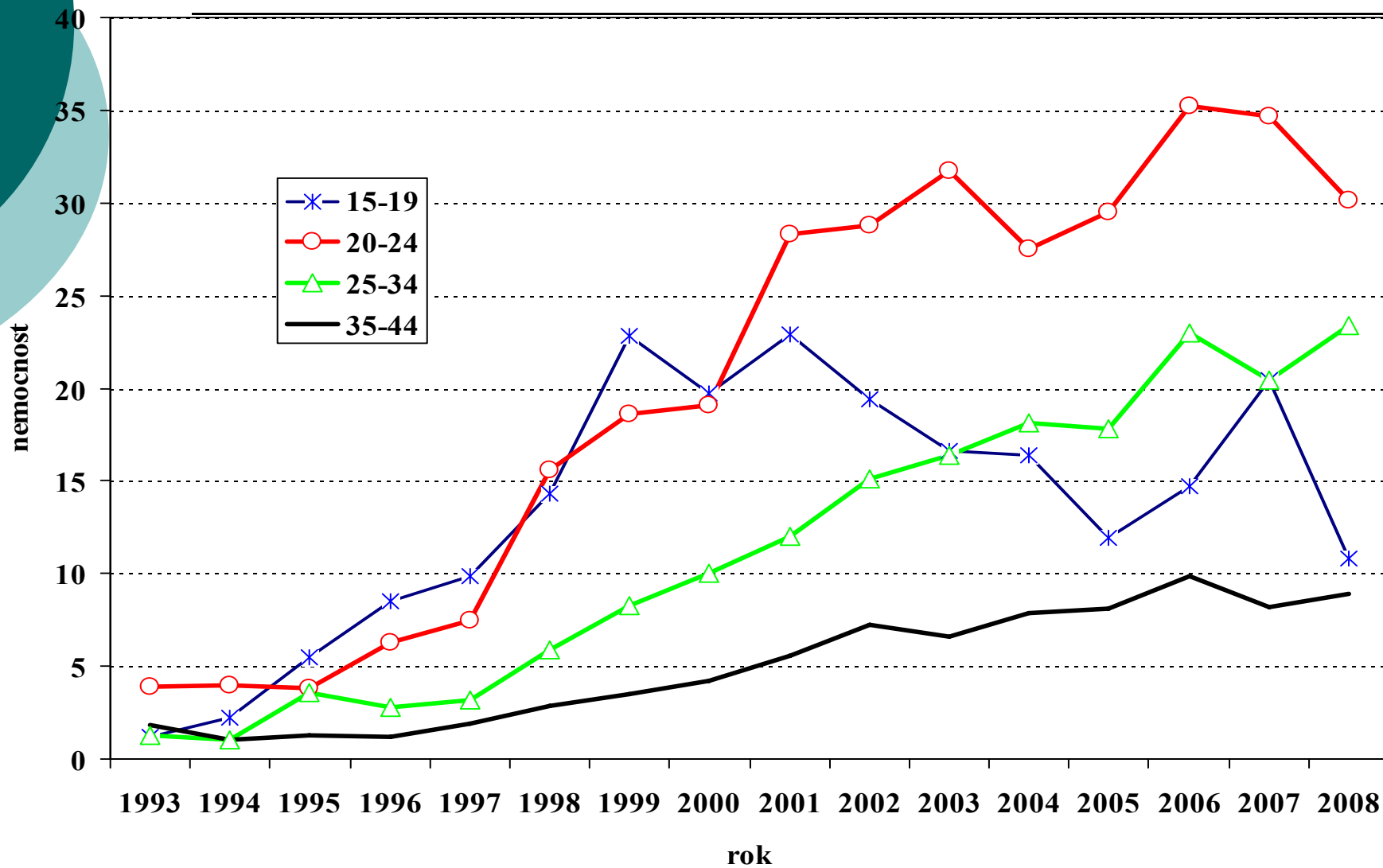
Hepatitida C, ČR, 1993-2008 (hlášené případy - akutní i chronická forma)



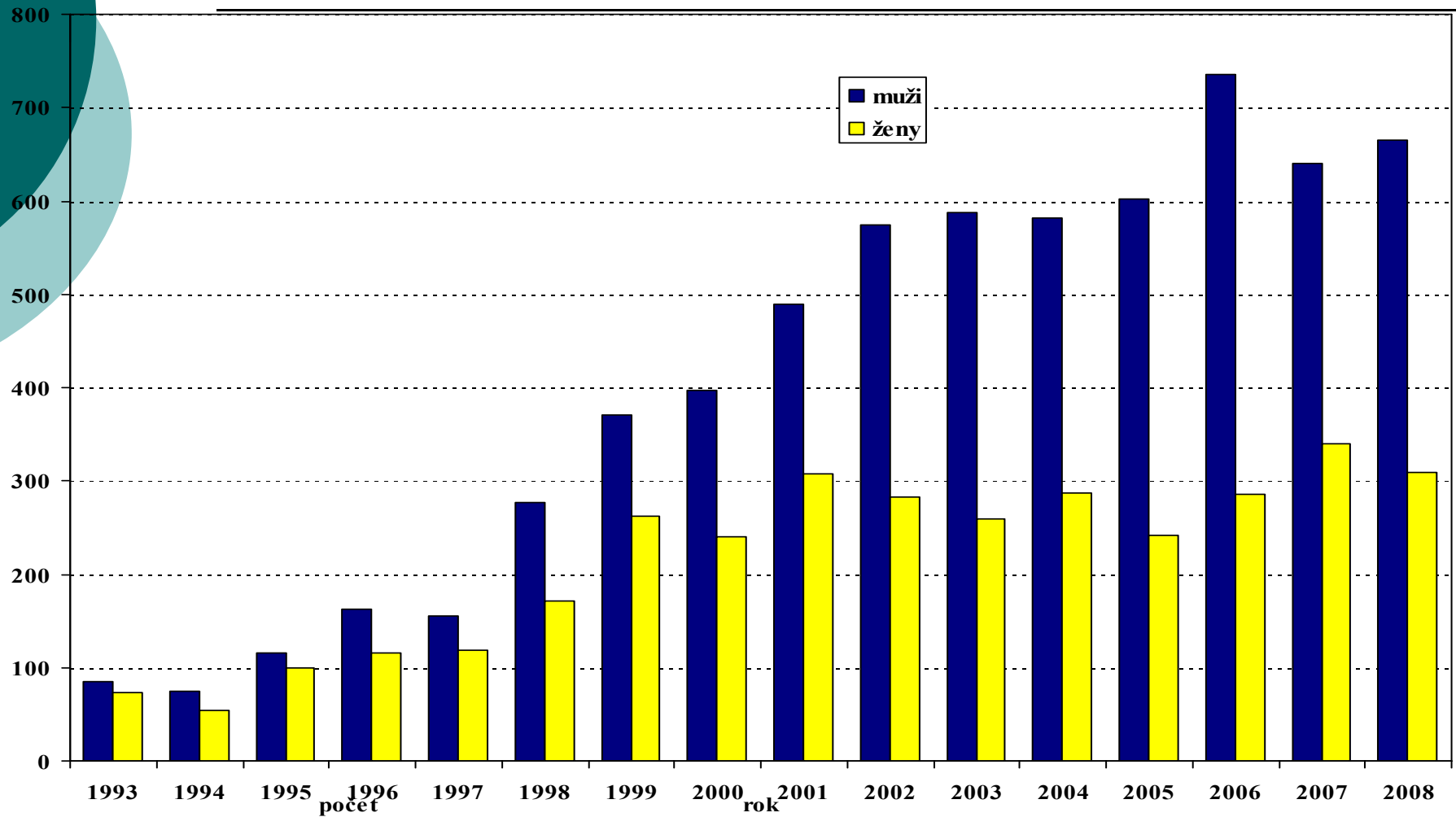
VHC 2008-2009



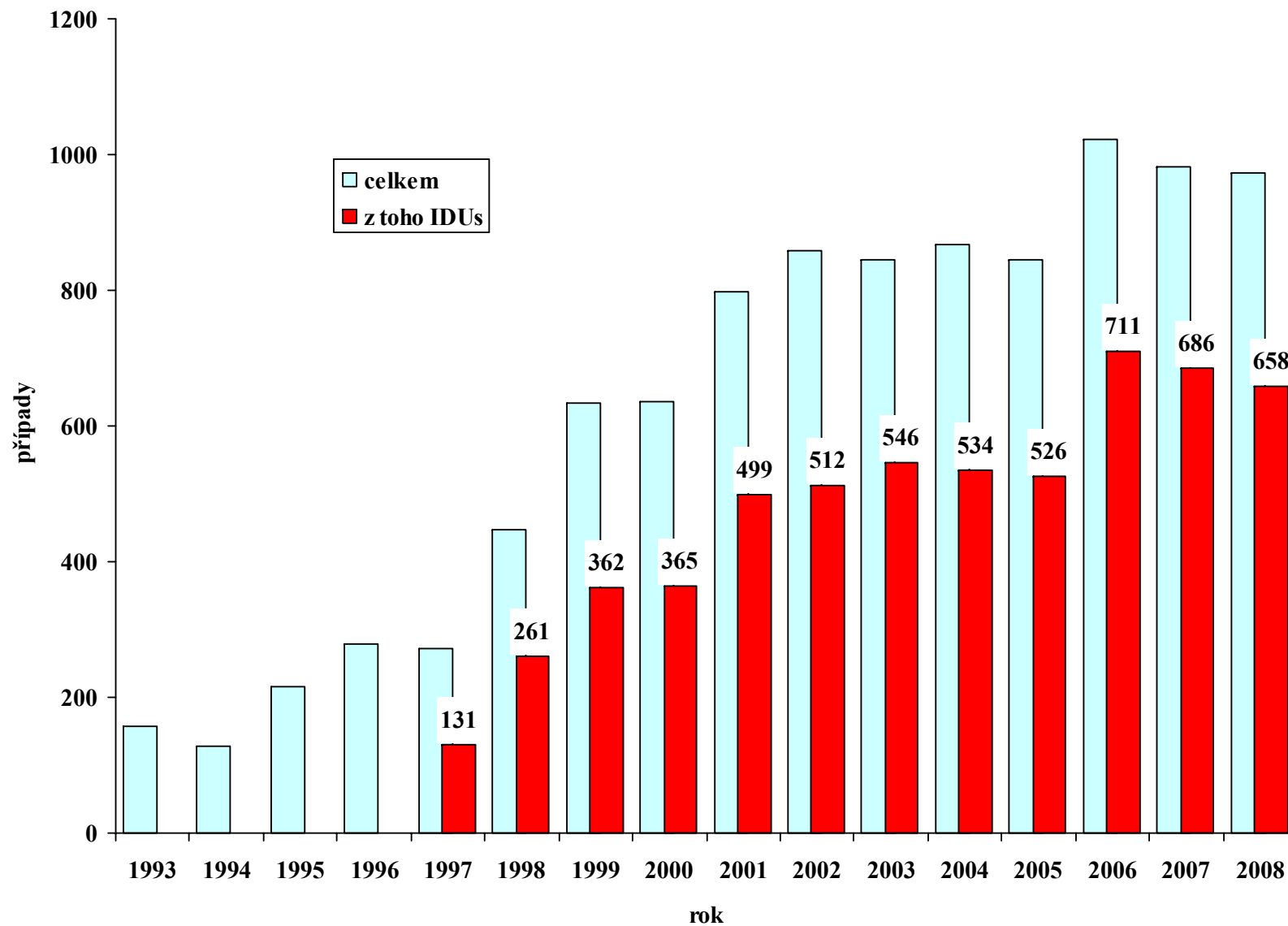
Hepatitis C podle věkových skupin, ČR, 1993-2008,
Epidat, na 100 000 obyvatel, vybrané skupiny



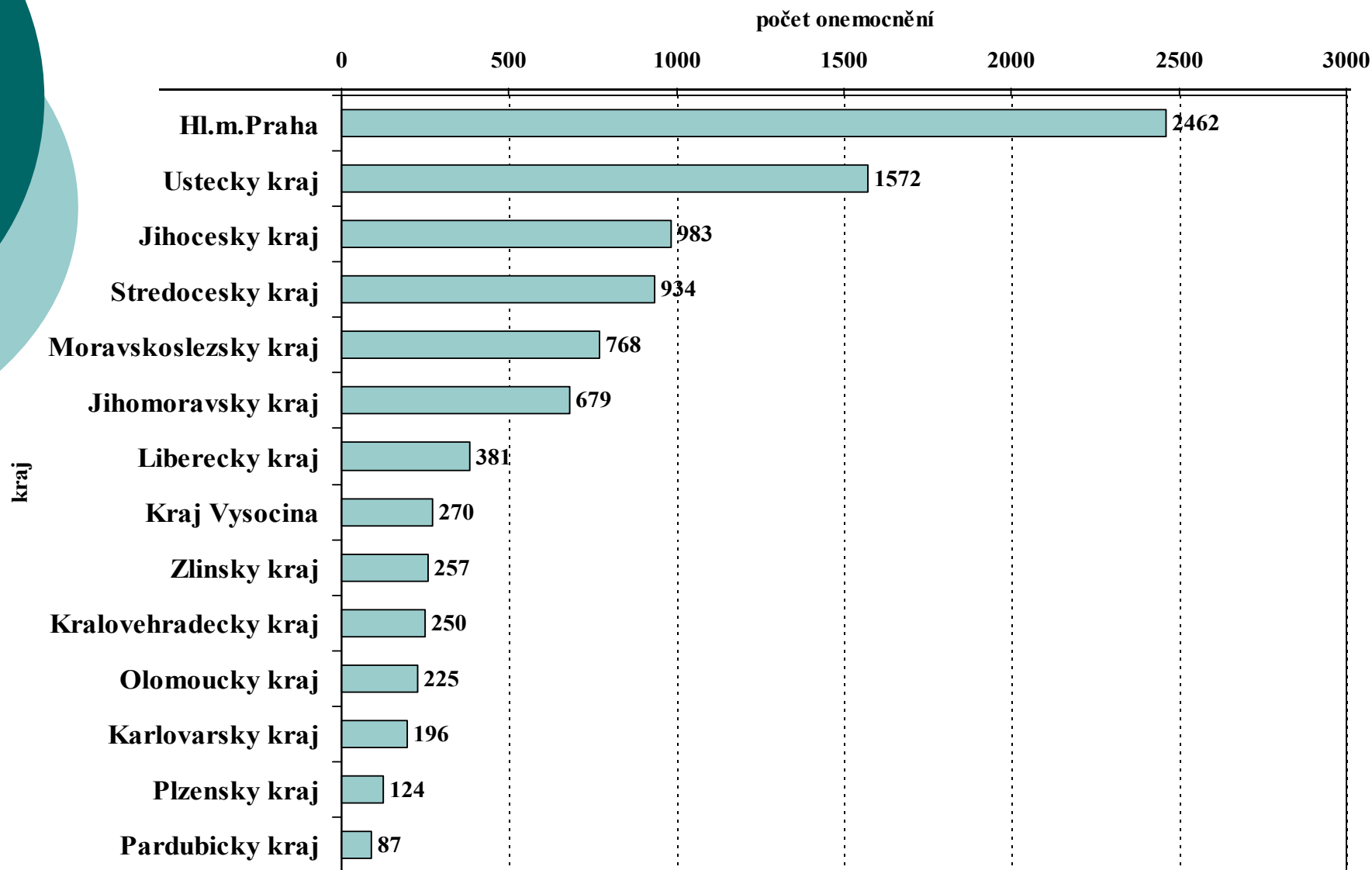
Hepatitis C, ČR, hlášené případy, podle pohlaví 1993-2008



Hepatitida C, ČR, 1997 - 2008, proporce uživatelů drog



Hepatitida C, ČR, 1997-2008, podle kraje hlášení,



HOW CAN YOU PREVENT HEP C?



**IF YOU SHARE YOUR DRUGS,
DON'T SHARE YOUR BLOOD**



Works, sets, rigs, gizmos. Cooker, spoon, cotton, filter, water. Whatever you call them, use them safely when you inject drugs. Hepatitis C is a virus spread through blood that can cause liver disease. So go to a needle exchange or ESAP pharmacy and take care of yourself and your friends: use a new set each time you inject.



Hepatitis C Harm Reduction Project
www.hepcproject.org

Your Life is worth it



Virová hepatitida D

AGENS:

- Defektní RNK virus, HDV, Delta agens
- **Množí se v přítomnosti HBV**

Koinfekce

Superinfekce

ID: 14 – 120 dní

Léčba i prevence shodná s HB

Není v našich podmínkách vážný zdravotní problém

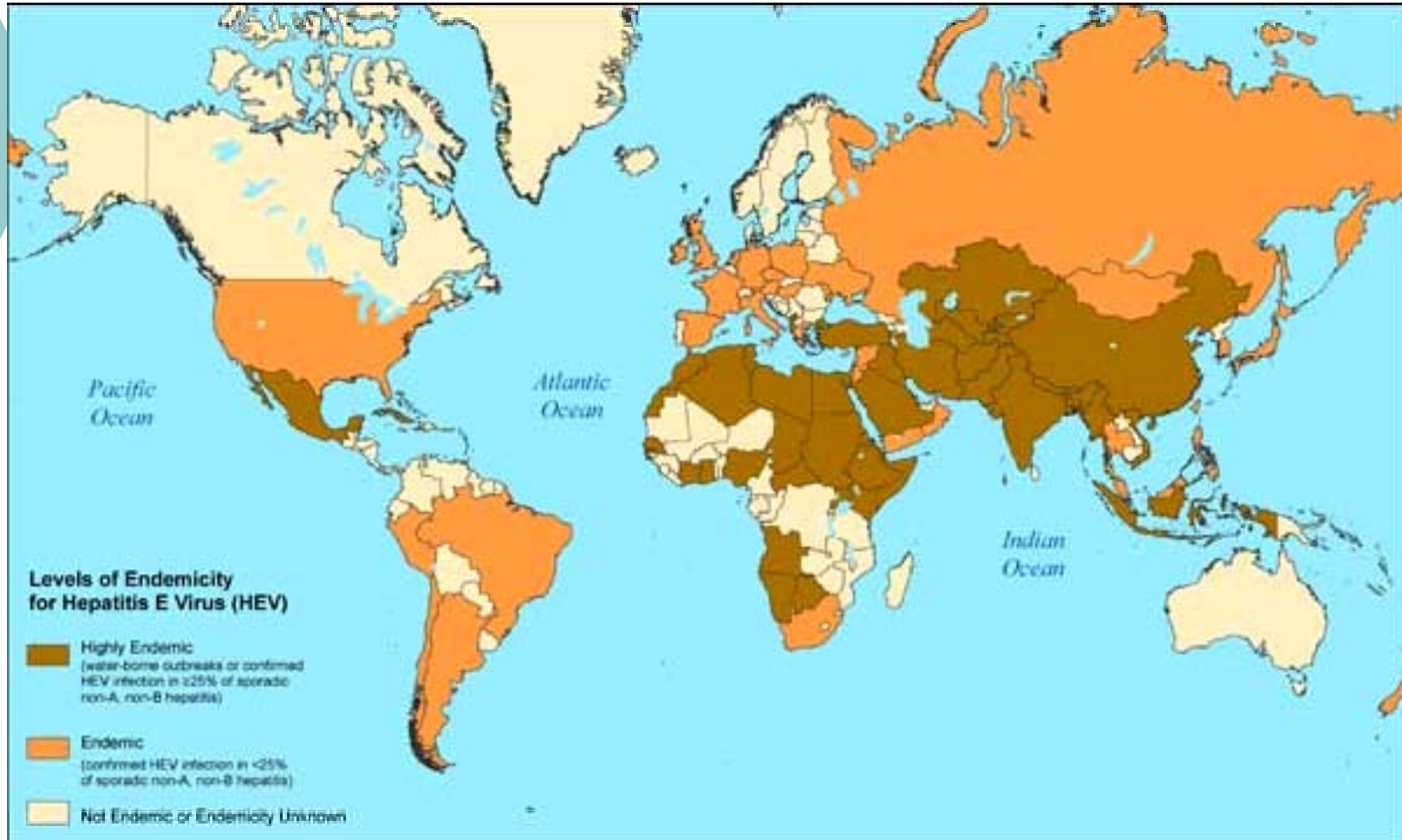


Příspěvek k problematice hepatitidy E v České republice

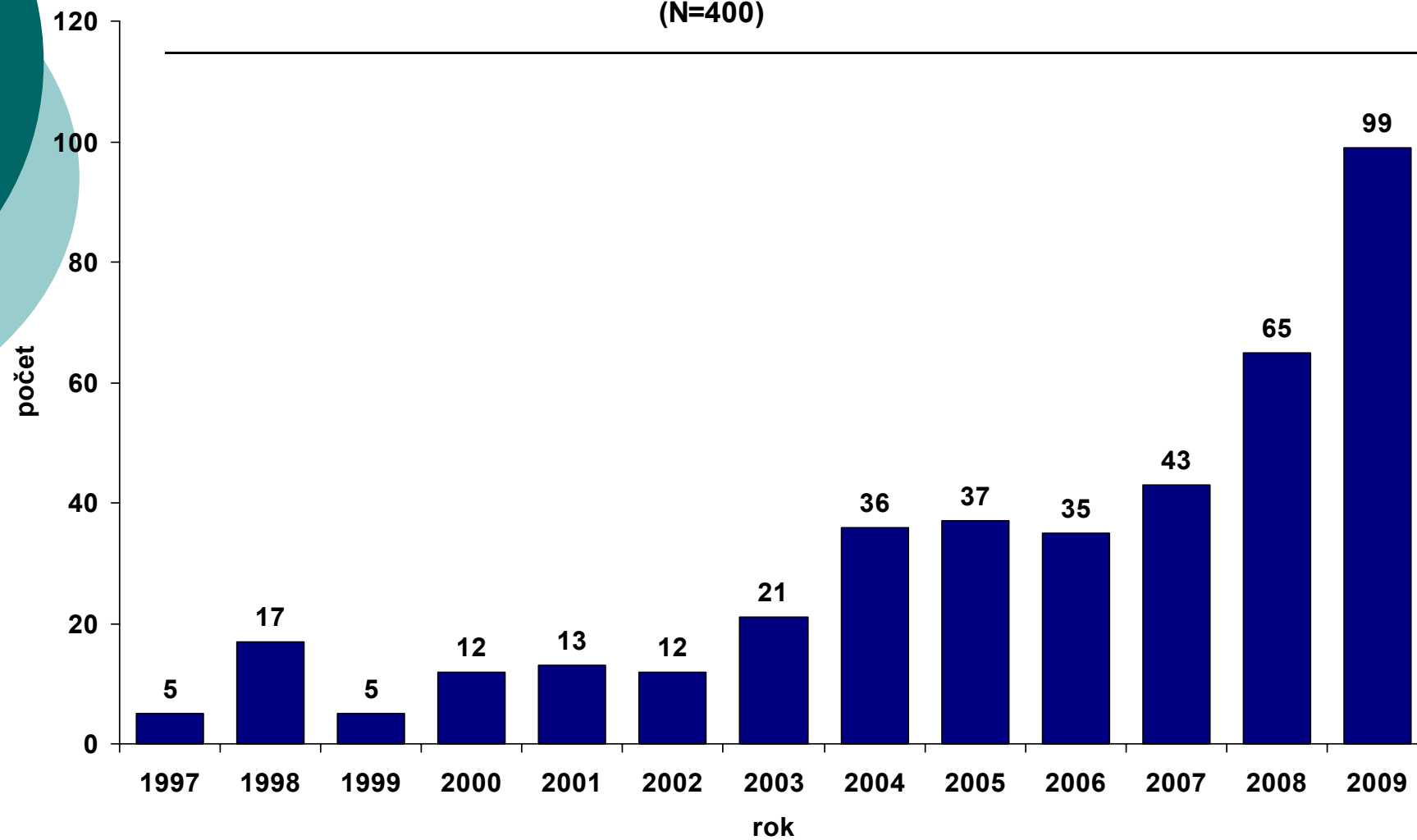
Jitka Částková
Čestmír Beneš

Červen 2010

CDC, Atlanta, 2008



Hepatitida E (B17.2)
Česká republika, počet hlášených onemocnění 1997-2009
(N=400)



Hepatitis E, Česká republika, podíl importovaných případů (1997-2009)

(N=71 importovaných případů)



120
100
80
60
40
20
0

počet

■ domácí
■ importované

1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009

rok

0 0 4 0 4 7 6 9 6 7 7 8 13

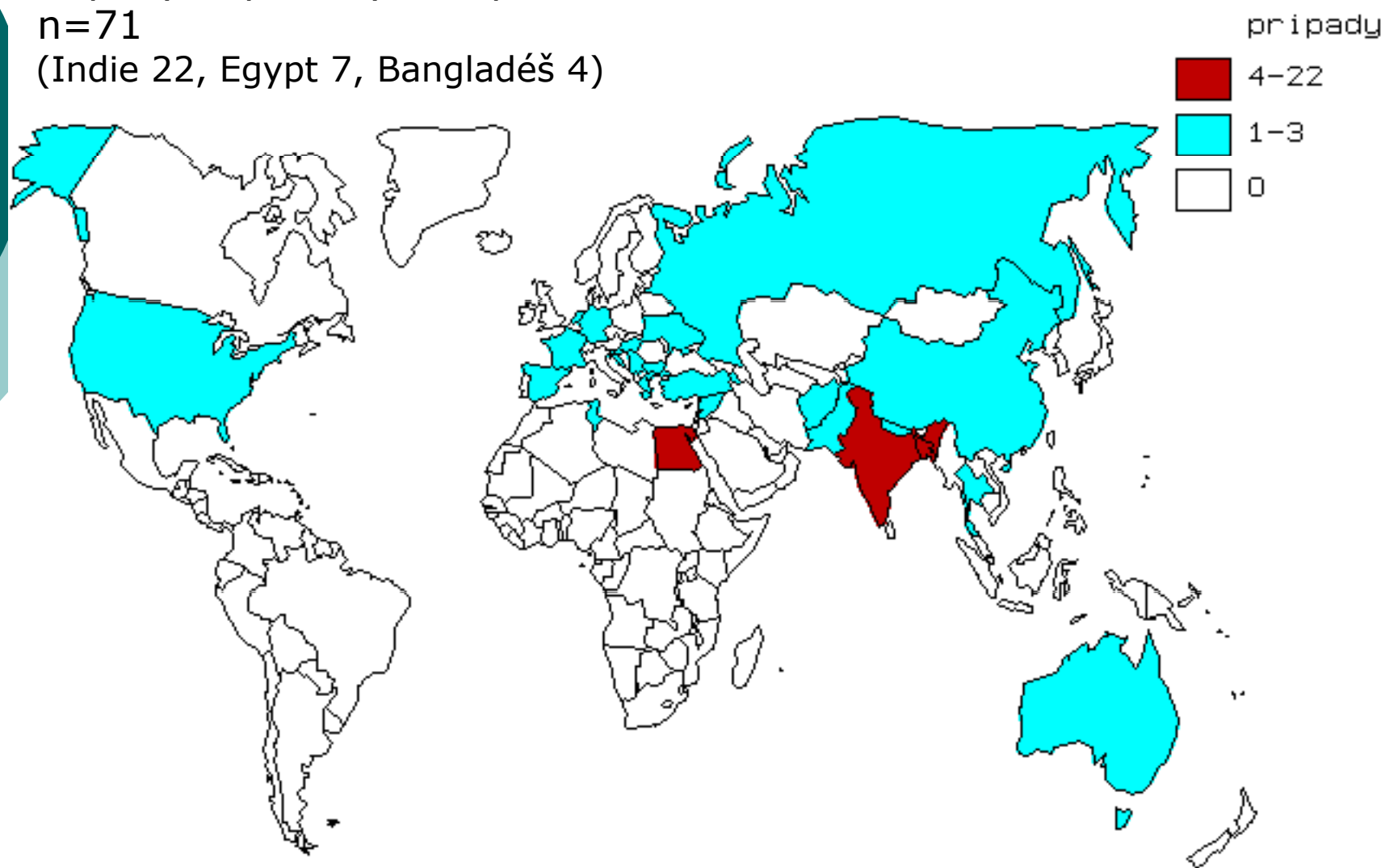
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

rok	domácí	importované
1997	5	0
1998	13	4
1999	5	0
2000	8	4
2001	11	0
2002	5	7
2003	15	6
2004	27	9
2005	31	6
2006	29	7
2007	37	7
2008	57	8
2009	85	13

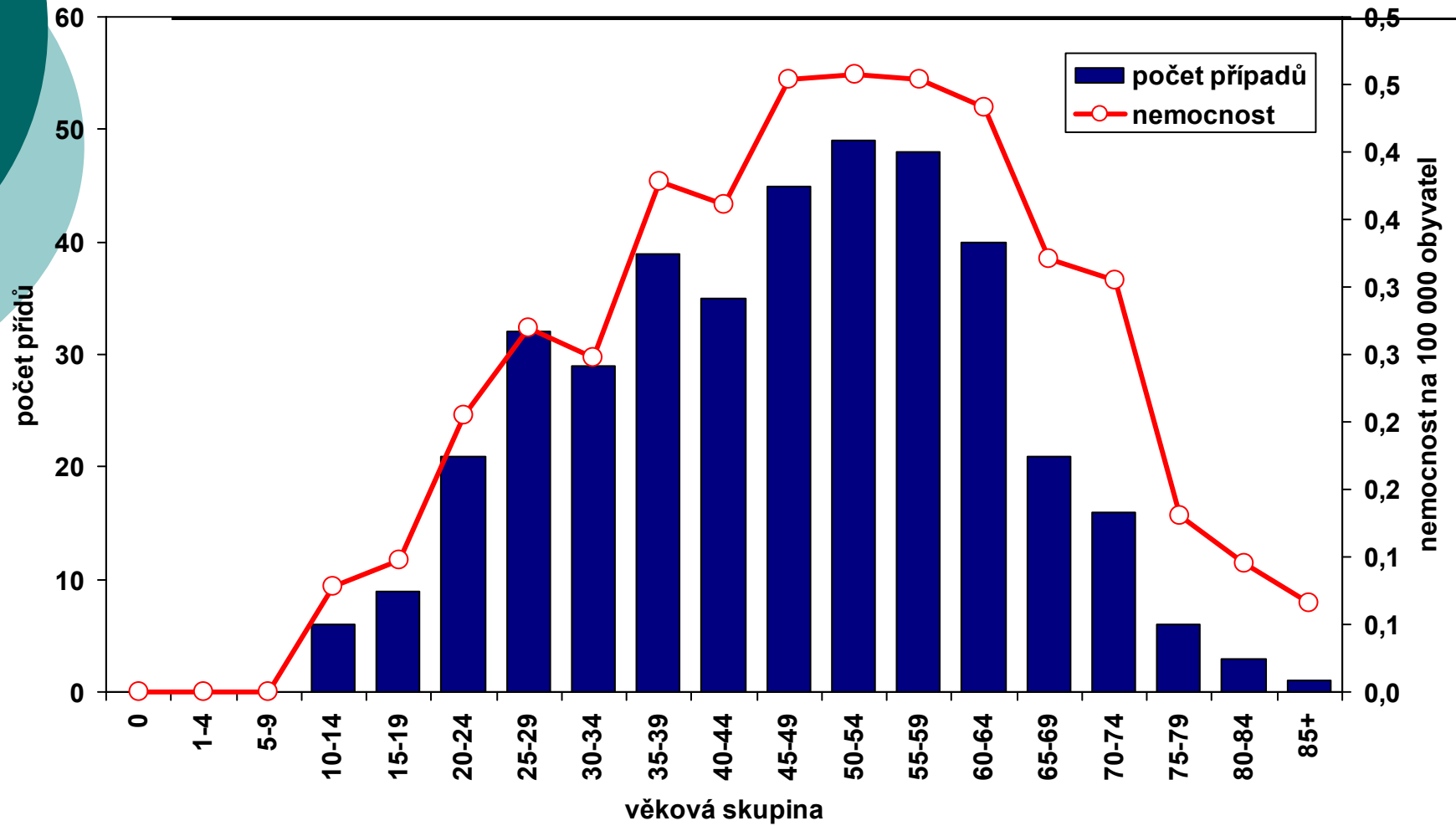
Případy hepatitidy E importované do ČR, 1997-2009,

n=71

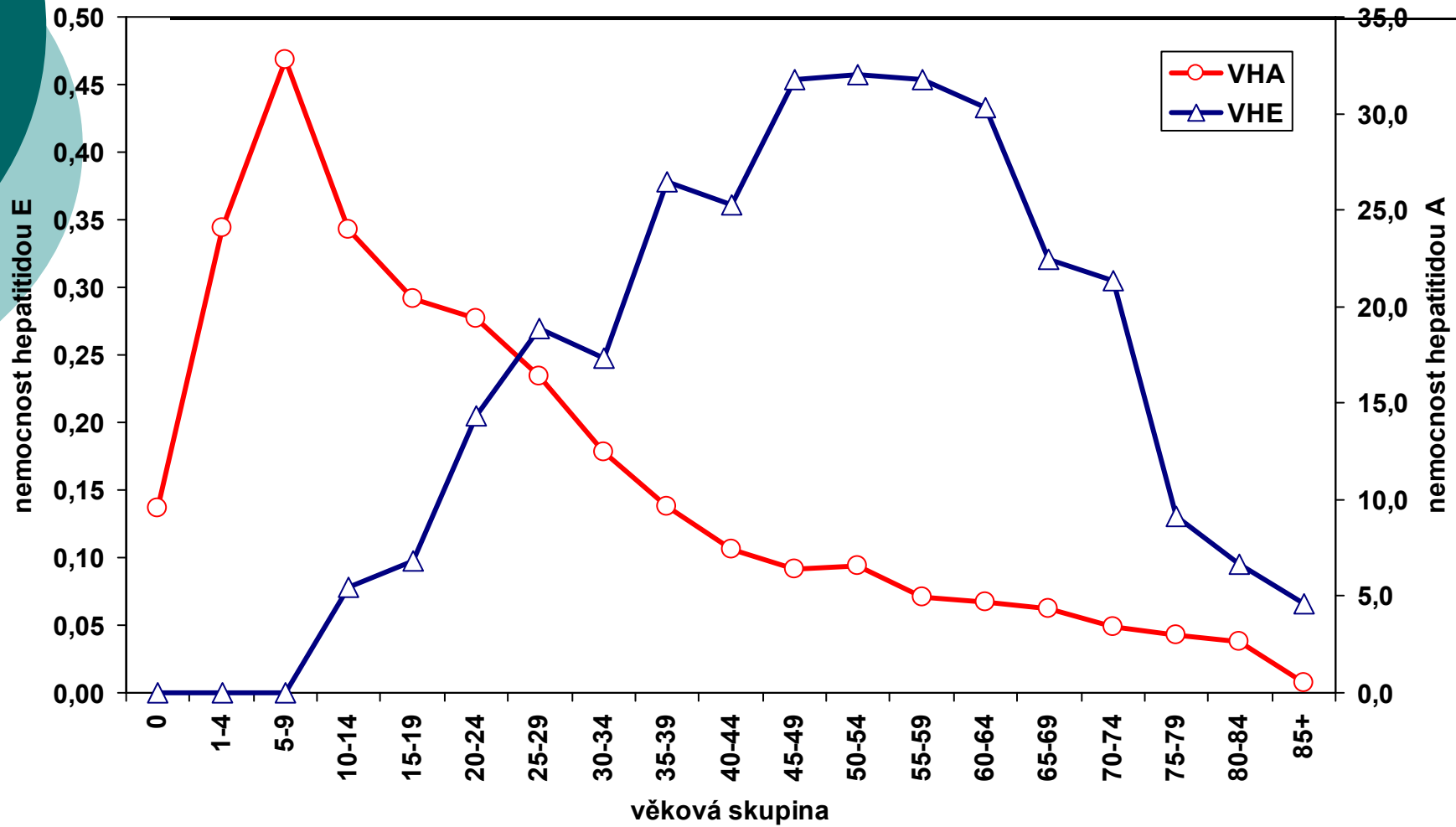
(Indie 22, Egypt 7, Bangladéš 4)



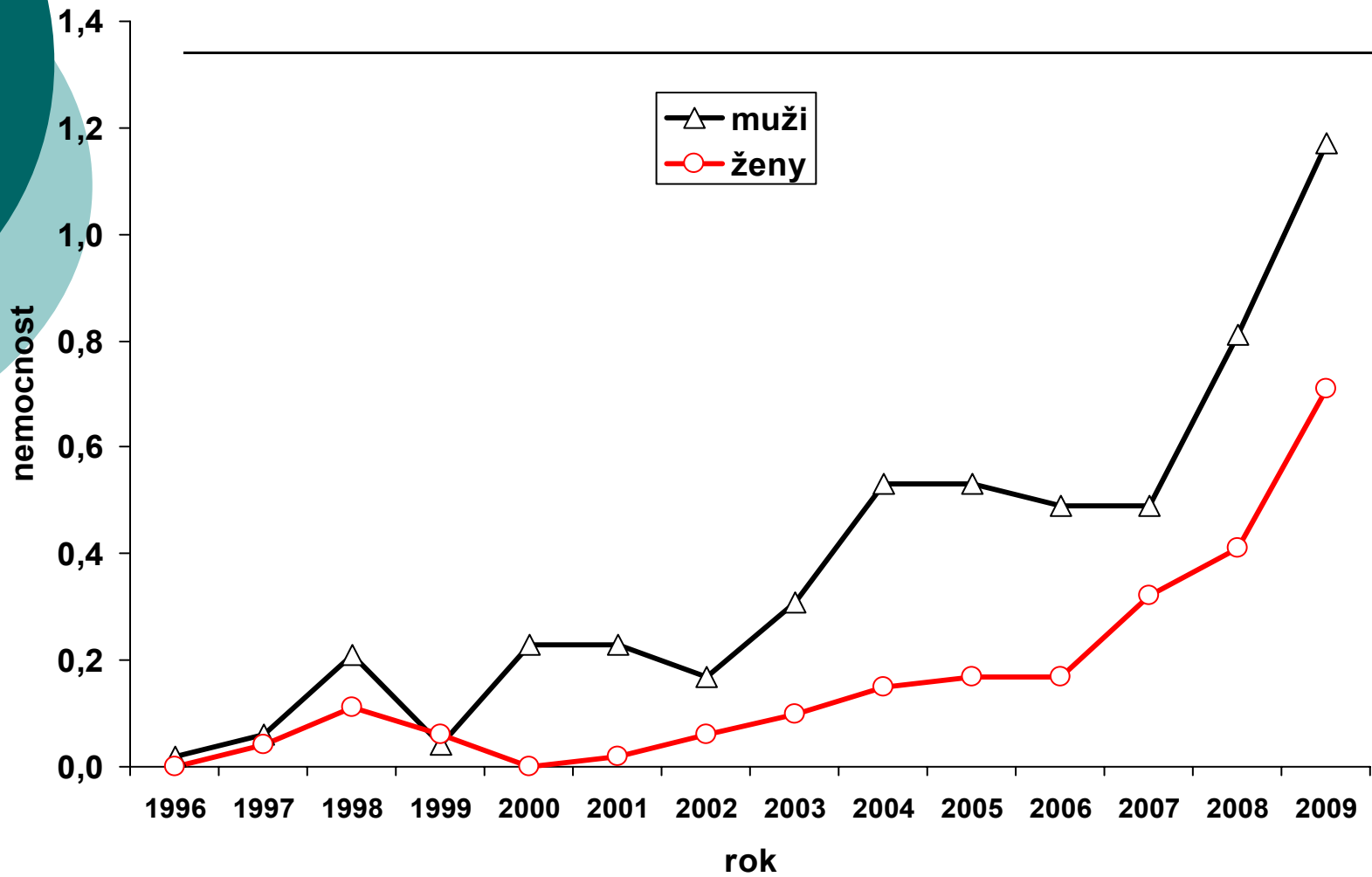
Hepatitis E, ČR, 1996-2009, počet hlášených případů
a průměrná nemocnost na 100 000 obyvatel podle věku



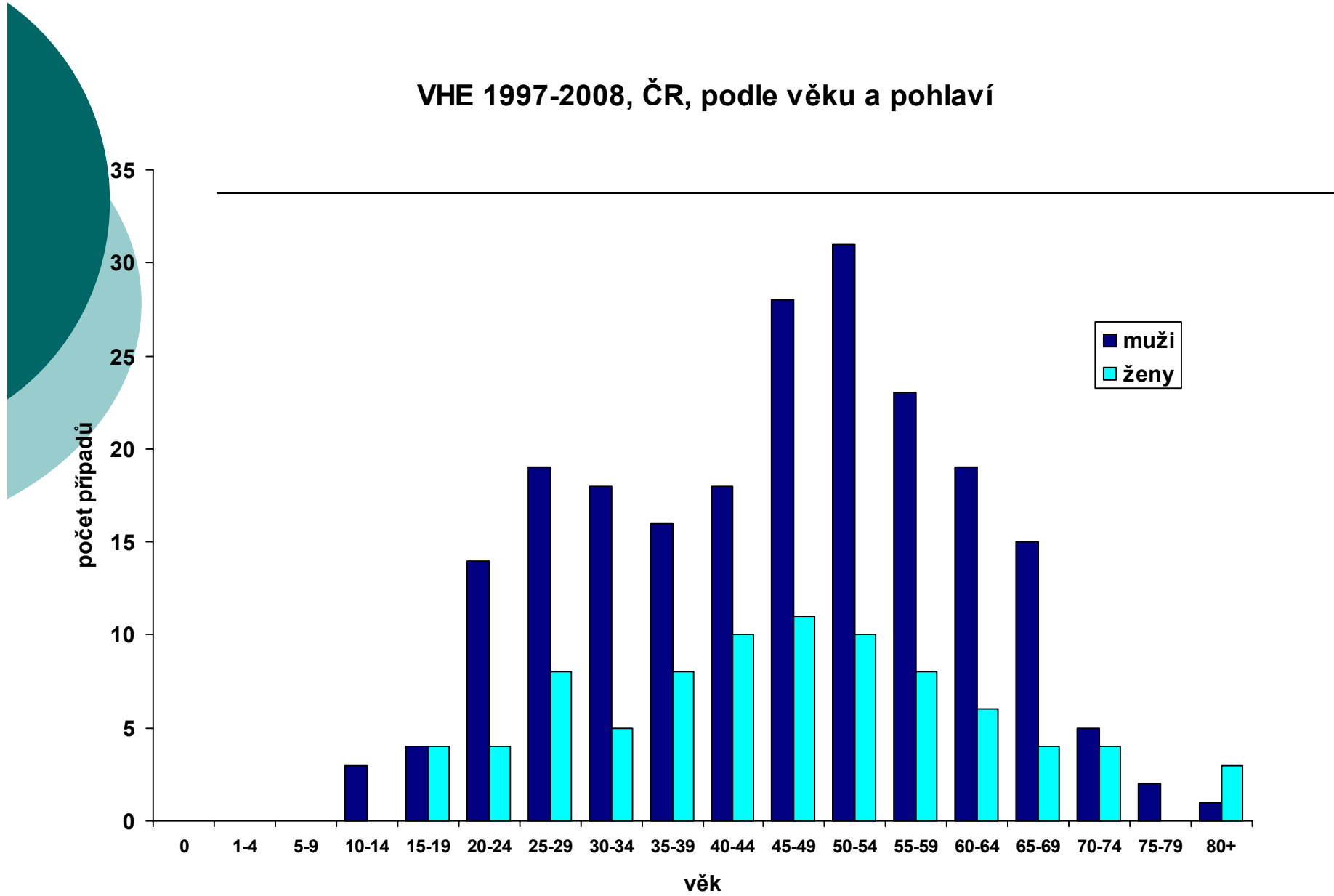
Hepatitis E, ČR, 1996-2009, počet hlášených případů a průměrná nemocnost na 100 000 obyvatel podle věku



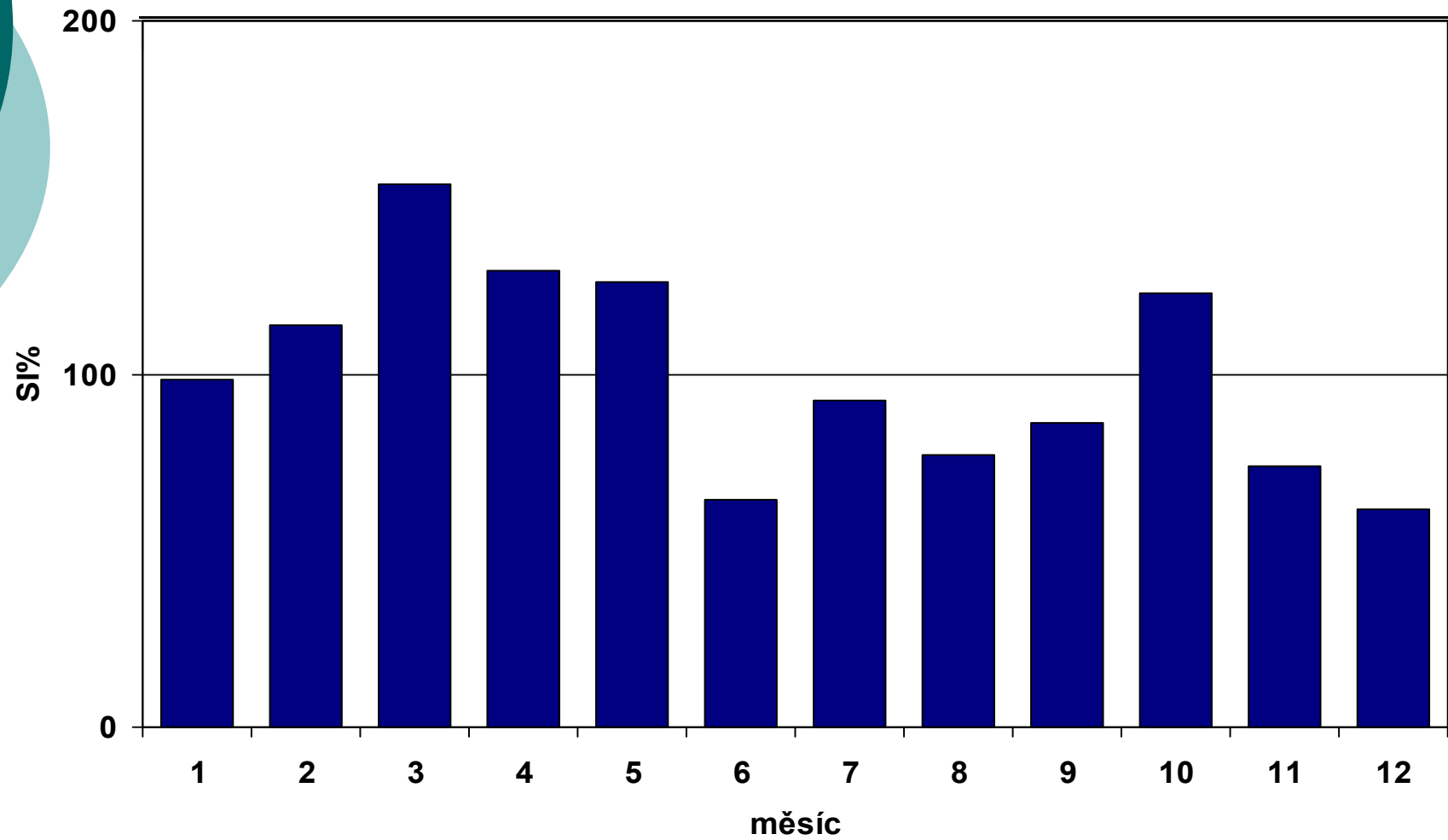
Hepatitis E, ČR, 1996-2009, nemocnost na 100 000 obyvatel - muži, ženy



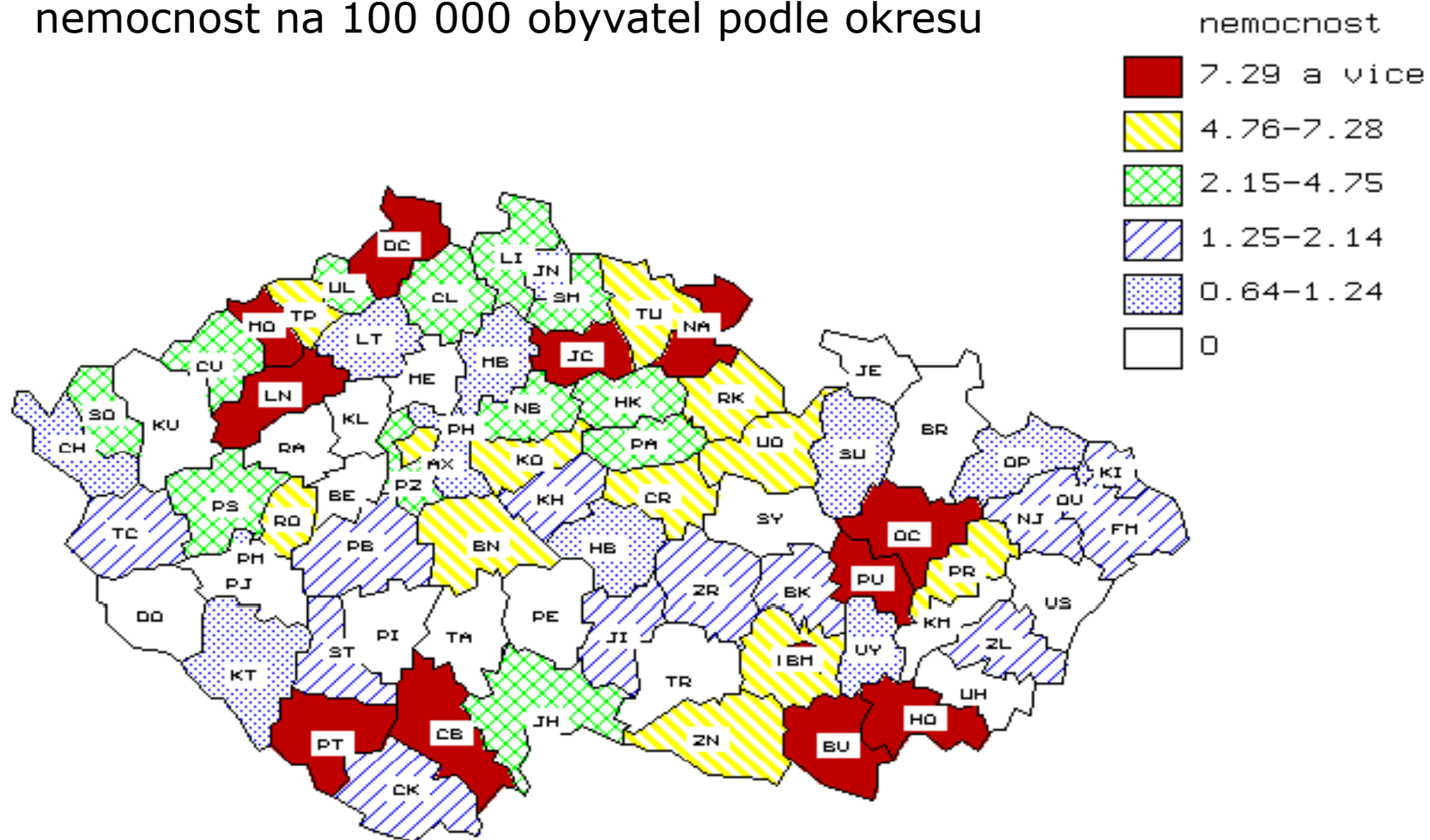
VHE 1997-2008, ČR, podle věku a pohlaví



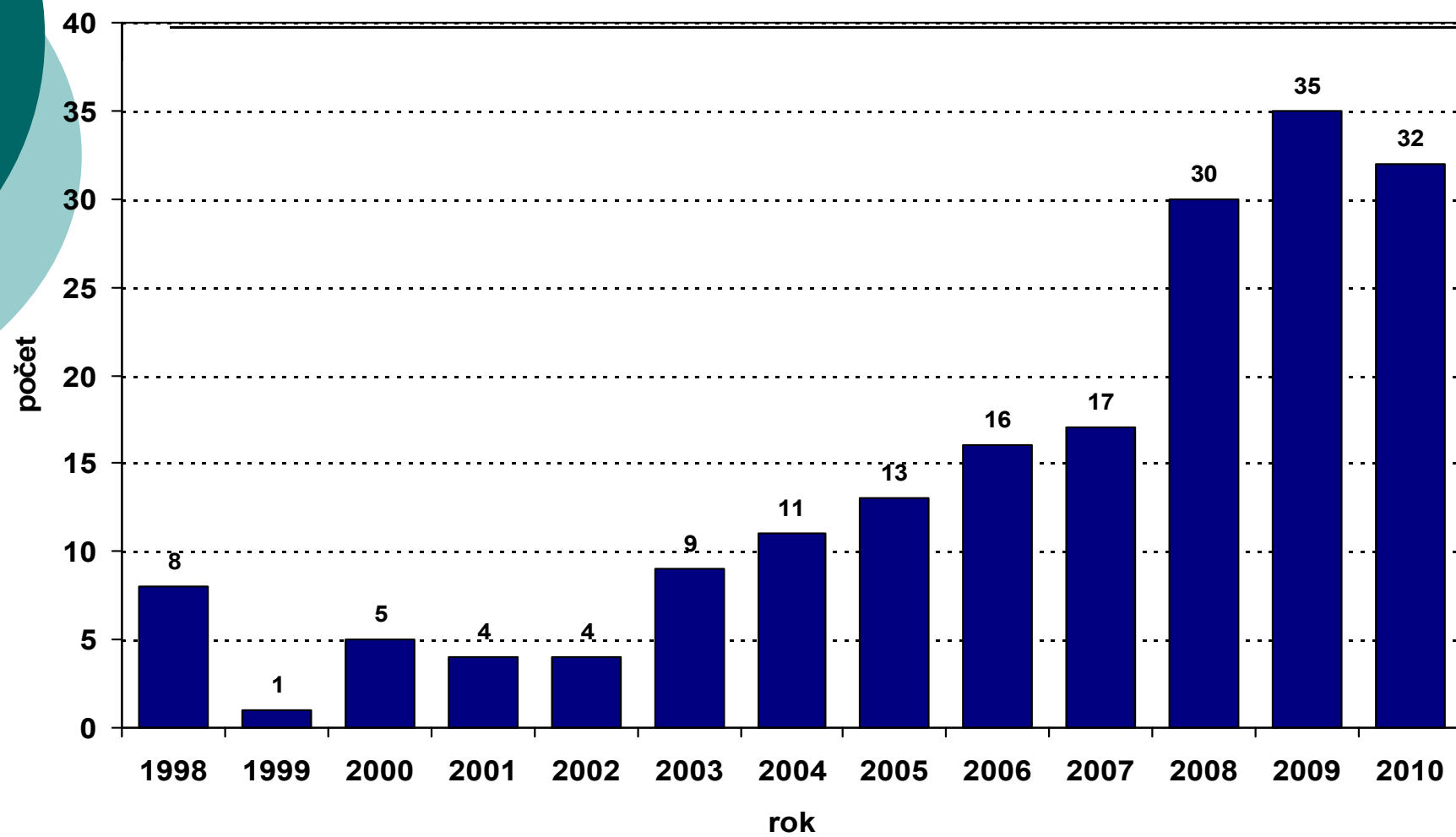
Hepatitida E, ČR, 1997-2009, sezónní indexy



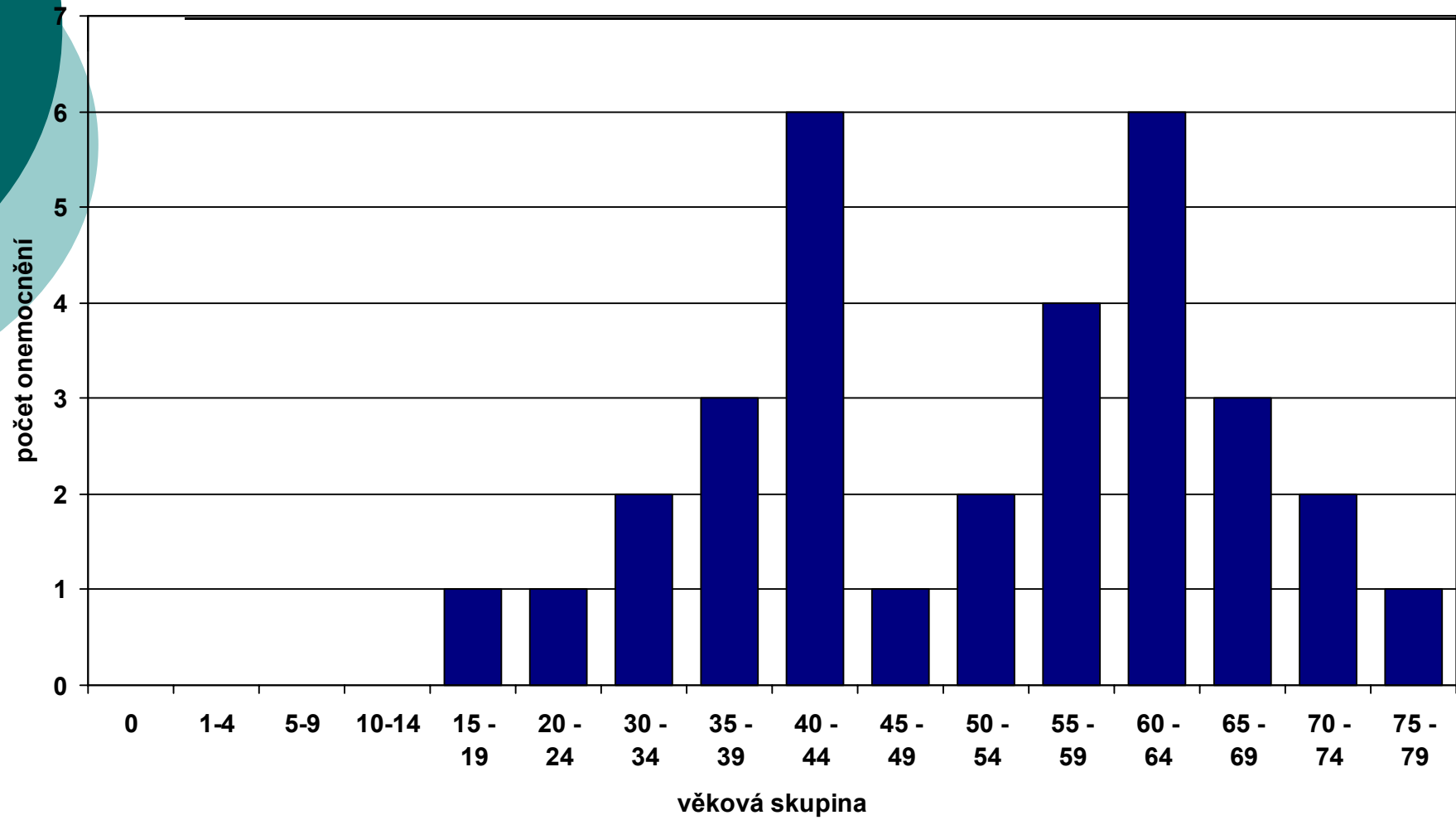
Hepatitida E, ČR, 1997-2009, nemocnost na 100 000 obyvatel podle okresu



VHE za období 1-20 týdne jednotlivých let



VHE v roce 2010, do 27.5.2010





Souhrn (1)

AGENS:

- RNA Hepavirus, 5 genotypů (1,2 u lidí, 3,4 u lidí a prasat, 5 u ptáků)

ID: 2 - 9 týdnů (průměr 6 týdnů)

KLINICKÝ OBRAZ ONEMOCNĚNÍ:

- Symptomatické
- Ikterické
- Asymptomatické
- Anikterické
- Fulminantní
- Chronické
- Vysoká smrtnost gravidních neobjasněna

PŘENOS:

- Vodou, potravinami, kontaktem, vertikální, parenterální (po transplantacích), nikoli potransfuzní

ZDROJ, REZERVOÁR:

- Infikované osoby a/nebo zvířata infikovaná HEV, prostředí
- Nejblíže lidským kmenům je HEV RNA sekvence vepřů, genotyp 3, infekce u nich asymptomatická



Souhrn (2)

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA:

- Akutní HE: IgM a IgG anti-HEV v séru
- Konfirmace detekcí HEV RNA v séru nebo stolici
- Chronická HE: dlouhodobá opak. detekce HEV RNA v séru nebo stolici (bez ohledu na nález anti-HEV v séru)

- V Evropě 7,1 % prevalence HEV RNA u pacientů s akutní non-ABC hepatitidou
- V Evropě 52 % chovů prasat HEV + (40 - 71 %)
- Veterináři, řezníci, myslivci – vyšší séroprevalence markerů HE
- Konzumace vepřového a kančího masa (játra, svalovina, nedostatečně tepelně zpracovaného) je nejrizikovější
- Detekce HEV v potravinách obtížná, pro široké potřeby obchodu nereálná
- Registrace vakcín, vyvíjených v USA a Číně – v příštích 5 letech
- Využití v rozvinutých zemích pro cestující do endemických oblastí



Závěry z jednání zástupců MZ ČR a SZÚ k situaci ve výskytu VHE v ČR (listopad 2009)

- Zvýšená incidence VHE (zvláště 2008 - 2009) je dána vzrůstajícím počtem laboratoří vyšetřujících VHE markery, je tedy zvýšená uměle
- Počet importovaných VHE je v posledních letech konstantní
- EHK se u VHE neprovádí, lab. výsledky často diskutabilní, tím i diagnostika onemocnění
- NRL pro VH SZÚ již přes rok nevyšetřuje VHE z finančních důvodů (konfirmasiace možná jen metodou PCR)
- Vyšetření sér a žlučí na přítomnost HEV v chovech vepřů provádí kolektiv prof. Pavlíka, Fakulta veterinárního lékařství, Brno
- MZ dohodne spolupráci s Fakultou veterinárního lékařství v případě epidemie VHE, vyšetření PCR
- Sérologická vyšetření by byla provedena humánními laboratořemi
- V novém Epidatu bude třeba uvádět identifikaci vyšetřující laboratoře