

Praktické aspekty očkování proti invazivním bakteriálním onemocněním

X. Hradecké Vakcinologické dny

3. října 2014

*MUDr. Hana Cabrnová
Česká vakcinologická společnost ČLS JEP*

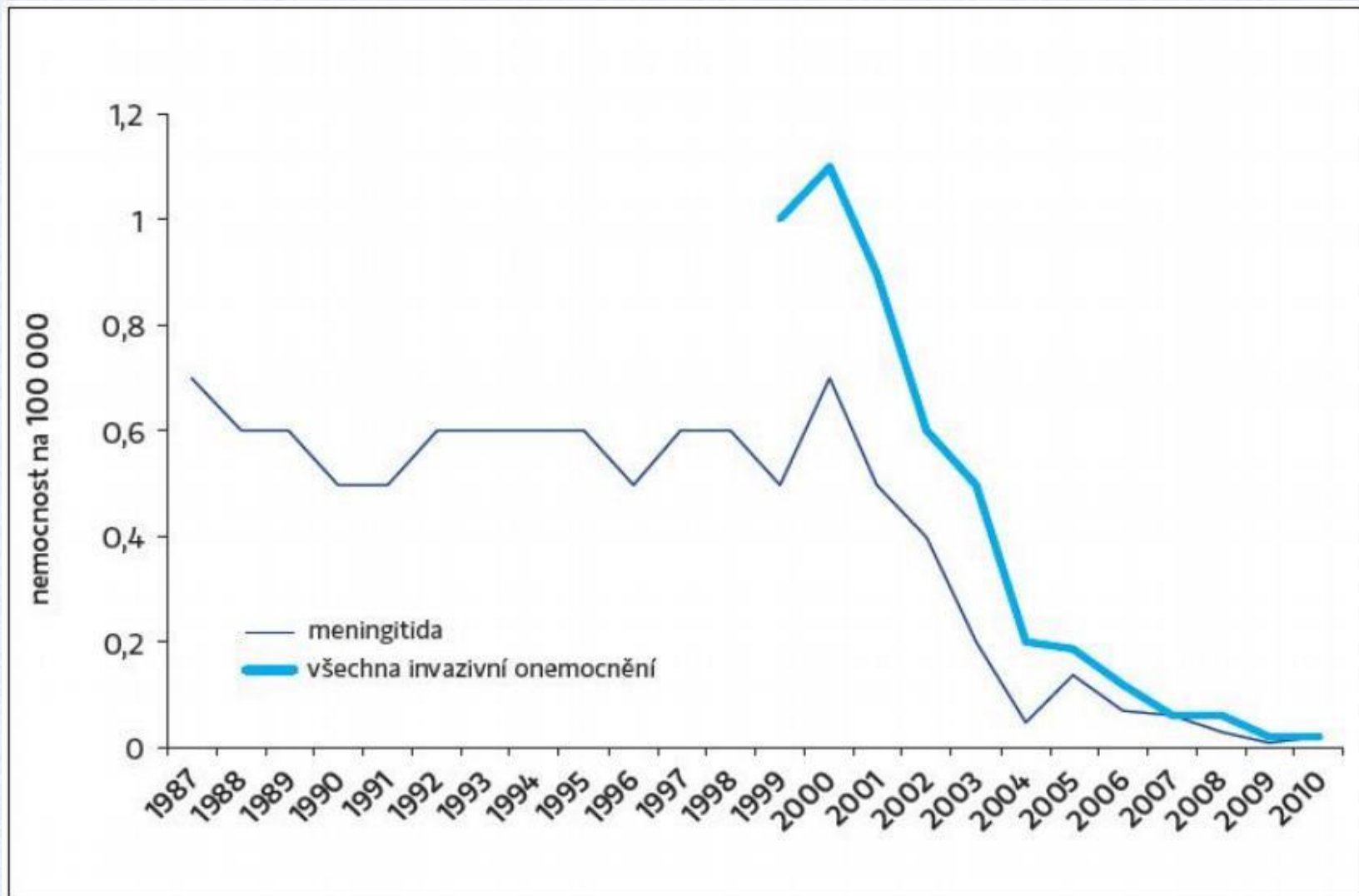


ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ
SPOLEČNOST ČLS JEP

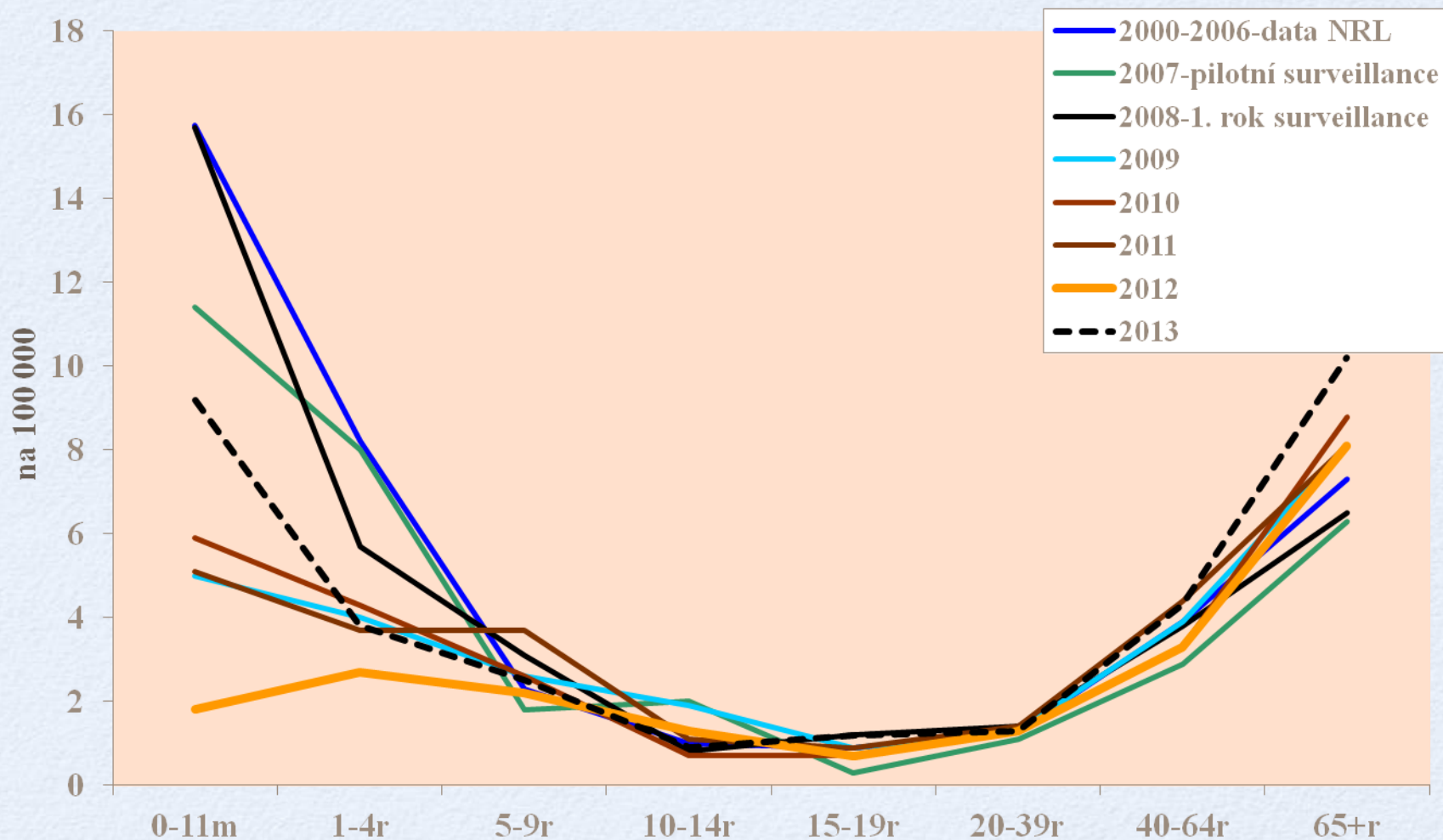
Zavádění očkování proti invazivním bakteriálním onemocněním

- 2001 Hib (DTP/Hib)
- 2007 Hexavakcína, Rizikové skupiny PCV
- 2010 Zavedení nepovinného hrazeného očkování proti pneumokokům (PCV7, PCV10, PCV13)
- 2014 Doporučení NIKO pro očkování proti invazivním meningokokovým nákazám

Pokles nemocnosti od zavedení očkování proti invazivním hemofilovým nákazám v roce 2001



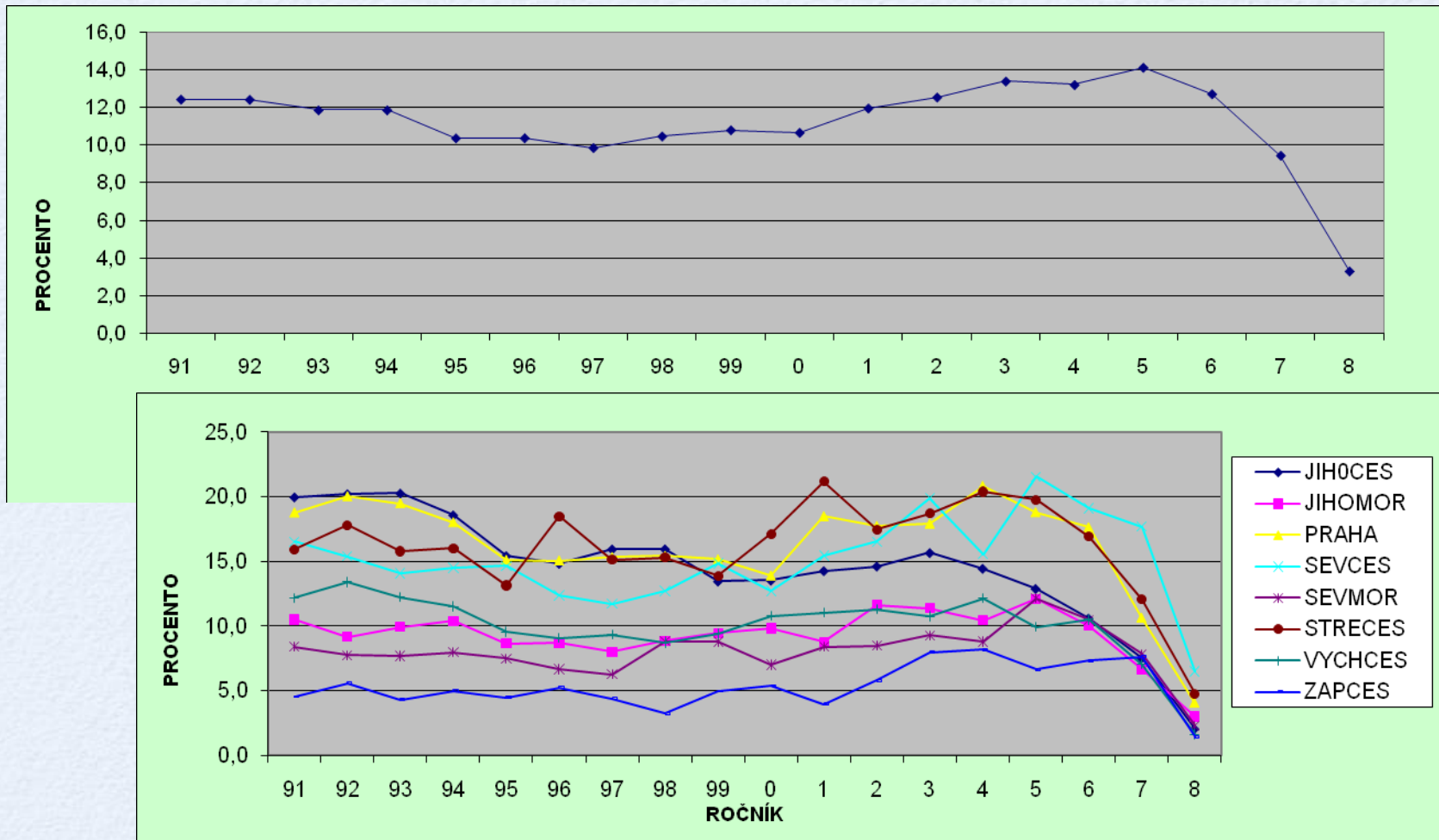
Vývoj IPO od zavedení očkování do roku 2013



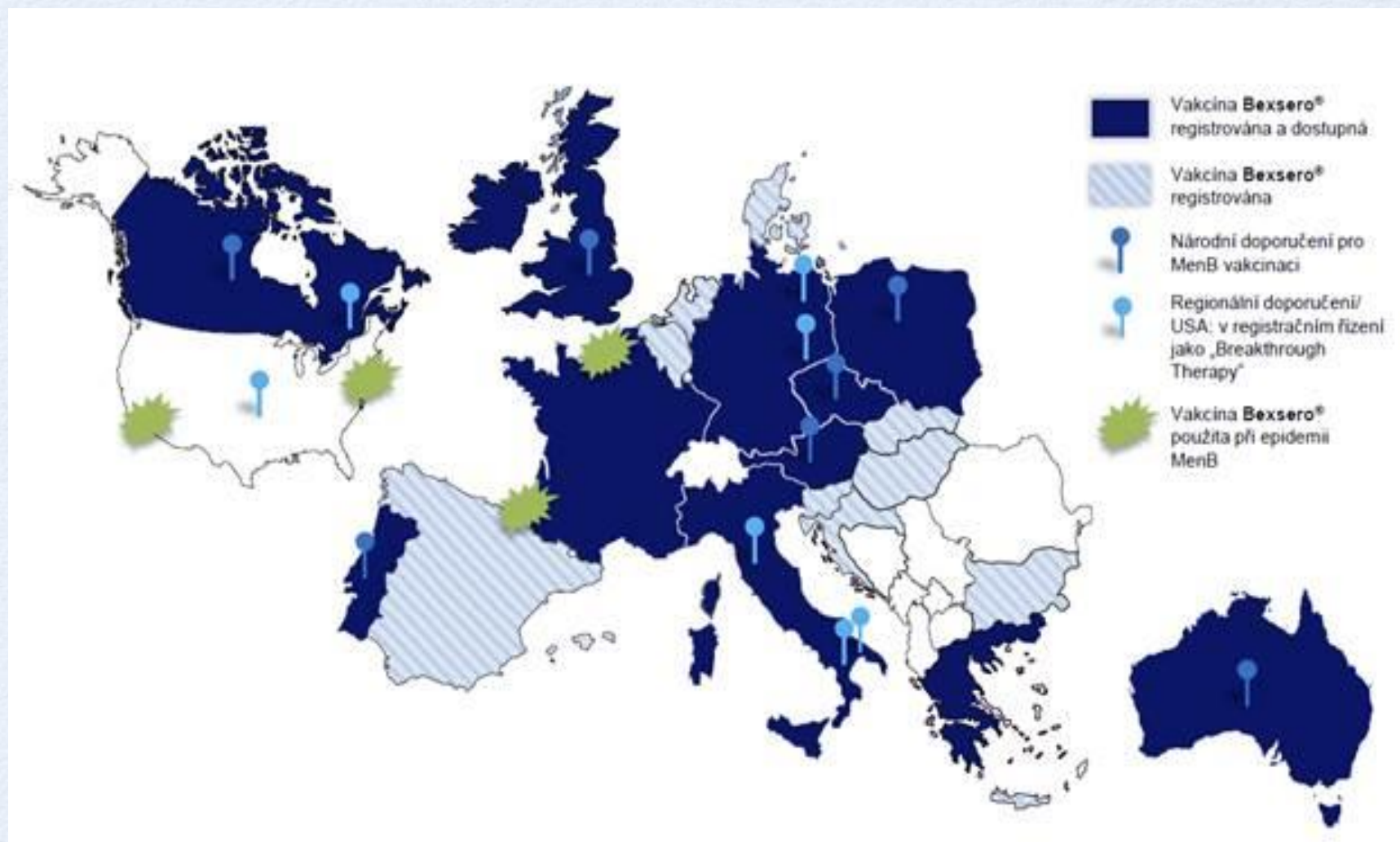
Invazivní pneumokokové nákazy 2013

- Významný pokles IPO u dětí do 5 let věku od zavedení hrazeného očkování
- Nárůst nemocnosti u dětí do 1 roku věku
- 9 z 10-ti dětí, které onemocněly IPO v prvním roce nebyly očkované
- Netrápí nás replacement, ale pokles proočkovanosti

Studie proočkovnanosti u nepovinných očkování 2009 - MenC



Dostupnost vakcíny MenB



Národní doporučení pro očkování MenB vakcínou



- Joint Committee on Vaccination and Immunization/JCVI

Kojenci od 2 měsíců věku; plošné plně hrazené očkování, souběžně s ostatním dětským očkováním



- Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin/DAKJ
- Sächsische Impfkommision/SIKO
- Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern/LAGUS

Kojenci & děti od 2 měsíců věku do 18 let
Kojenci & děti od 2 měsíců věku do 18 let
Kojenci & děti od 2 měsíců věku do 18 let



- Doporučení České vakcinologické společnosti
- Doporučení Národní imunizační komise (NIKO)

Kojenci & děti od 2 měsíců věku do 11 let; děti ve věku od 13 do 15 let



- Nationales Impfgremium (NIG)

Kojenci & děti od 2 měsíců věku; adolescenti



- Polský očkovací kalendář (PMZ)

Kojenci od 2 měsíců věku



- Regiony Apulie, Basilicata a Toskánsko

Kojenci od 2 měsíců věku; plošné plně hrazené očkování



- Comissão de Vacinas da Sociedade de Infeciologia Pediátrica (SIP) & Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP)

Kojenci od 2 měsíců věku, děti & adolescenti



- Australian Technical Advisory Group on Immunization/ATAGI

Kojenci & děti od 2 měsíců věku do 2 let; adolescenti od 15 do 19 let



- National Advisory Committee on Immunization (NACI)
- Provincie Québec; Region Saguenay Lac St. Jean

Osoby ve zvýšeném riziku od 2 měsíců věku
Plošný očkovací program pro kojence & děti od 2 měsíců věku do 20 let



- USA

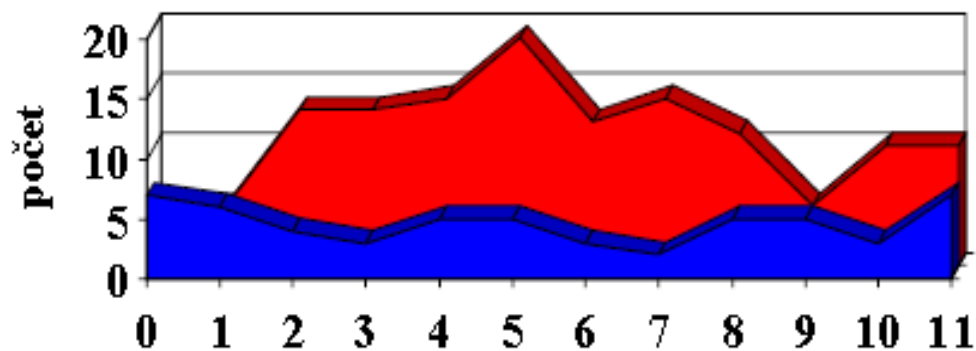
~ 15 tis osob očkováno vakcínou **Bexsero**[®] dvou univerzitách
FDA udělila statut průlomové terapie, registrační řízení od 06/2014

Zkušenosti s MenB vakcínou

- **330 tisíc dávek Bexsera** z toho 115 tisíc v Kanadě (vakcinační kampaň na univerzitách v USA není do tohoto množství započtena).
- V České republice bylo od dubna do poloviny září distribuováno **celkem 6.000 balení**.
- Z údajů post marketingového sledování lze konstatovat, že **hlášené nežádoucí účinky jsou v souladu s údaji v SPC přípravku**.

Očkování proti MenB v prvním roce

Kumulativní počet IMO N.m.B u dětí do 2 let věku v měsíčních intervalech
Česká republika, 2003-2013



věk v měsících (1. a 2. rok života)

■ N.m.B - 2. rok věku ■ N.m.B - 1. rok věku



Surveillance data NRL pro meningokokové nákazy

Rizikové skupiny pro očkování proti meningokokům

- děti ve věku **od 2 měsíců do 2 let proti séro skupině B**, aplikace se upřednostňuje v průběhu prvního půl roku života;
- **děti ve věku od 13 do 15 let;**
- **adolescenty a mladé dospělé**, zejména před vstupem na vysokou školu, zařízení internátního typu a s ohledem na zvažování individuálního rizika (účast na hudebních festivalech, hromadných akcích, pobyt ve velkých kolektivech);
- **osoby cestující** nebo plánující trvalý pobyt v zemích s hyperendemickým nebo epidemickým výskytem meningokokových onemocnění;
- **osoby se zdravotními indikacemi:** pacienti s porušenou či zaniklou funkcí sleziny; pacienti po autologní a alogenní transplantaci kmenových hemopoetických buněk; pacienti s primárními nebo sekundárními imunodeficity, včetně deficitu komplementu;
- o osoby po **prodělané bakteriální meningitidě a septikémii;**
- o pacienti před zahájením léčby **eculizumabem** (monokl. IgG protilátka);
- osoby v **profesionálním riziku nákazy.**

Konjugovaná tetravakcína A, C, W-135, Y

1. U preadolescentů **ve věku od 13 let, nejpozději do 15 let věku** aplikace jedné dávky konjugované tetravakcíny A, C, W-135, Y. Toto očkování by bylo přeočkováním u preadolescentů, kteří již byli očkovaní v dětském věku meningokokovou konjugovanou či polysacharidovou vakcínou a primovakcinací u těch, kteří v dětském věku očkovaní nebyli.
2. Očkování jednou dávkou meningokokové konjugované tetravakcíny A, C, W-135, Y je možné aplikovat u malých dětí, zpravidla **ve věku 1 - 2 let** s ohledem na zvážení individuálního rizika (nástup do kolektivu, jeslí, společná cvičení s malými dětmi, plavání kojenců a batolat), zejména před nástupem do kolektivu.
3. U předškolních **dětí ve věku 5 - 6 roků** je možné provést očkování (přeočkování) jednou dávkou konjugované tetravakcíny A, C, W-135, Y, které je vhodné provést za 5 let od aplikace první dávky konjugované tetravakcíny. Toto očkování by bylo přeočkováním u dětí, které již byly očkovány meningokokovou konjugovanou či polysacharidovou vakcínou a primovakcinací u těch, které očkovány nebyly.
4. Očkování (přeočkování) jednou dávkou konjugované tetravakcíny A, C, W-135, Y je možné také **u dospělých osob**, zejména u mladých dospělých (před vstupem na vysokou školu) a s ohledem na zvážení individuálního rizika (účast na hudebních festivalech, cestování, pobyt v kolektivech).

Dávkování MenB (Bexsero)

Věková skupina	Primární imunizace	Prodlevy mezi prim. dávkami	booster
2-5 měsíců	3 dávky	min. 1 měsíc	1 dávka mezi 12-23 měsícem
6-11 měsíců	2 dávky	min. 2 měsíce	1 dávka ve druhém roce (nejméně za 2 m. od prim. série)
12-23 měsíců	2 dávky	min. 2 měsíce	1 dávka z 12-23 měsíců
2-10 let	2 dávky	min. 2 měsíce	Nebyla stanovena
Od 11 let (nejsou data nad 50 let)	2 dávky	min. 1 měsíc	Nebyla stanovena

Koadministrace MenB vakcíny

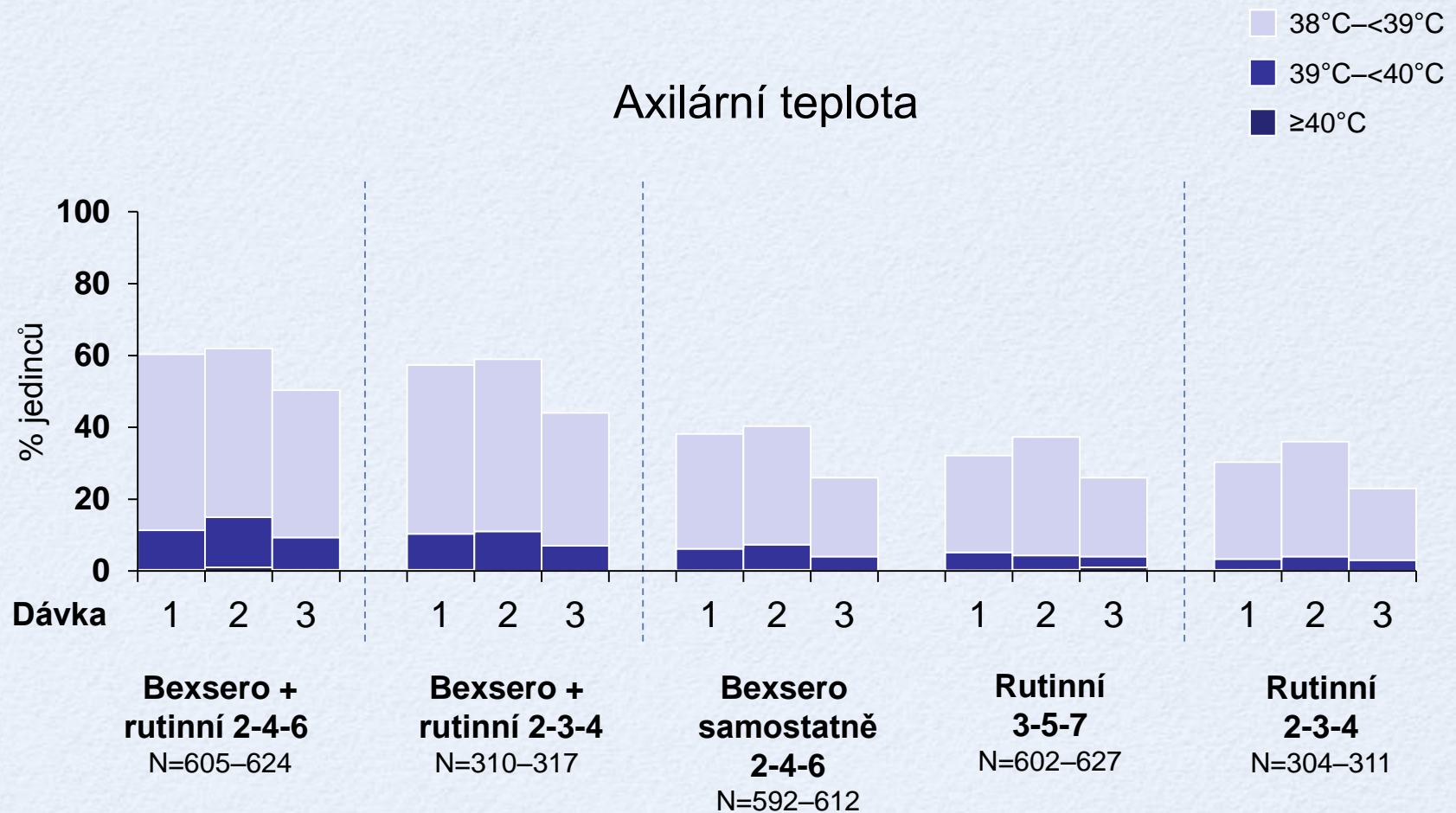
- **Schéma MenB**

2-3-4 měsíce,
2-4-6 měsíců

- **Kombinace MenB** vakcíny s hexavalentní vakcínou či pneumokokovou konjugovanou vakcínou může vést k vyšší frekvenci febrilních reakcí. Aby bylo možno podávat tyto vakcíny zejména ve věkové kategorii od 2 do 5 měsíců simultánně, je možné profylakticky aplikovat paracetamol. Po takovéto profylaxi studie vykazují významně nižší frekvenci febrilních reakcí. Imunitní odpověď po MenB není ovlivněna vůbec a mírný pokles u ostatních komponent nemá jakýkoliv klinický význam či praktické dopady.

Konkomitantní podání vakcíny Bexsero[®] u kojenců

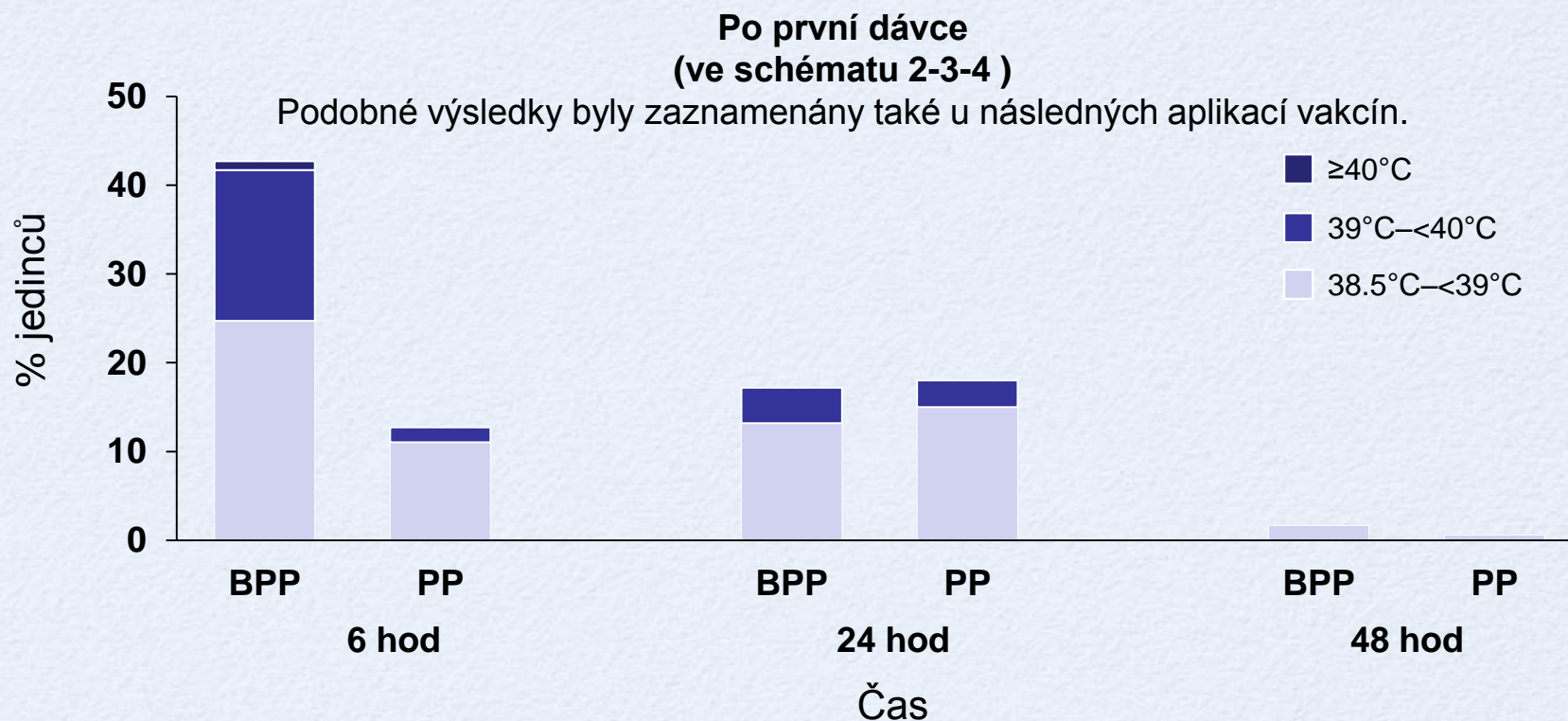
Denní výskyt horečky po třech různých očkovacích schématech



Rutinní vakcíny: PCV a DTaP-HBV-IPV/Hib.

Vliv profylakticky podaného paracetamolu na výskyt horečky u kojenců

Pokud je vakcína Bexsero® podána konkomitantně s rutinními vakcínami



BPP: bez profylakticky podaného paracetamolu (N=182); PP: s profylakticky podaným paracetamolem (N=178-179). **Rutinní vakcíny: PCV and DTaP-HBV-IPV/Hib.**

Očkovací kalendář – vstup MenB

Primární vakcinace (měsíce věku)

MenB nelze podat s rota

Hexavakcína

2 m

3 m

4 m

MenB

2,5 m

3,5 m

6m

Pneumokoky

2 m

3 m

4 m

Rotaviry 2D

6 t

12 t

Rotaviry 3D

6 t

12 t

16 t

Děkuji Vám za pozornost



hana@cabrnochova.cz