



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

100 42 Praha 10 - Vinohrady, Šrobárova 48

Chřipka v roce 2017

MUDr. Jan Kynčl, Ph.D.

Odd. epidemiologie infekčních nemocí

Státní zdravotní ústav, Praha



Chřipka není nachlazení

Nachlazení	Příznak	Chřipka
méně často (obvykle do 38°C)	Teplota	vysoká (i přes 39°C)
zřídka	Bolest hlavy	výrazná
často	Rýma	někdy
často	Kýchání	někdy
mírný	Kašel	suchý, dráždivý, vyčerpávající
často	Bolest v krku	někdy
mírná	Bolest kloubů a svalů	velmi výrazná
mírná	Celková únava, slabost a vyčerpanost	výrazná od počátku nemoci, může přetrvávat až 2-3 týdny
zánět vedlejších dutin nosních, zánět středního ucha	Komplikace	zánět plic, zánět srdečního svalu, mohou ohrožovat život
jednoduchá a krátkodobá	Léčba	může být komplikovaná a dlouhodobá
Prevence očkováním není možná		Prevence: očkování

Chřipková epidemie

- Chřipková epidemie má sezónní charakter a obecně je vázána na chladné období
- V Evropě vzniká epidemie obvykle na přelomu kalendářního roku a zpravidla trvá 4 – 8 týdnů
- Vzhledem k podobnosti projevů respiračních infekcí bývají chřipková a nechřipková onemocnění často zaměňována a chřipka je podceňována
- Každý rok celosvětově onemocní chřipkou A nebo B okolo 5 – 10 % dospělých a 10 – 20 % dětí

Chřipka a její závažnost

- **Výskyt onemocnění:** postiženy jsou všechny věkové skupiny, nejvyšší počty nemocných bývají u dětí
- **Výskyt komplikací a úmrtí:** zvyšuje se s rostoucím věkem, nejvyšší počty jsou u lidí starších 65 let a u lidí s chronickým onemocněním
- **Celková zátěž chřipkou** (disease burden) je dvojitá:
 - těžká onemocnění a úmrtí
 - vysoké počty mírných a středně závažných chřipkových onemocnění, která vedou jak k pracovní neschopnosti, tak k nutnosti ošetřovat doma především dětské pacienty
- Obojí přispívá k výrobním ztrátám, což má značný vliv na ekonomiku

Těžké průběhy chřipkové infekce v ČR

(případy hlášené ministerstvu zdravotnictví prostřednictvím KHS)

Sezona	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2103/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017
Celkový počet osob s velmi závažnou chřipkou, která si vyžádala hospitalizaci na odd. JIP nebo ARO v průběhu celé sezóny	nesle- dováno	156	17	574	15	246	298	333
Z toho úmrtí	102	39	6	151	2	69	109	114

- Podhlášenost
- Data pouze z lůžek intenzivní péče

Úmrtí na pneumonii a chřipku během epidemie (na 100 000 nemocných)

Nemocní s kardiovaskulárním onemocněním umírají na chřipku a pneumonii 52x častěji než zdraví lidé



Riziko vyšší

435x

240x

120x

52x

Chřipka a očkování

- Chřipka = jediná virová infekce způsobující každoroční epidemie
- Onemocnění je provázeno komplikacemi, především u starších pacientů a malých dětí, včetně řady úmrtí
- Účinnost očkování proti chřipce není 99,9 %
- Očkování proti chřipce snižuje potřebu hospitalizace pro pneumonii a chřipku o 30-70 % a riziko úmrtí až o 80 %
- Očkování proti chřipce by svým pacientům měli doporučovat nejen praktičtí lékaři, ale také odborní lékaři – specialisté

Doporučení Národní imunizační komise k očkování proti chřipce

Na základě odborných analýz a diskuse o situaci v Evropě je doporučeno každoroční očkování proti chřipce u těchto dvou skupin populace:

1. starší osoby – věková skupina osob ve věku 65 let a více,
2. osoby jakéhokoli věku (včetně dětí) s chronickým stavem, zahrnujícím následující kategorie nemocí:

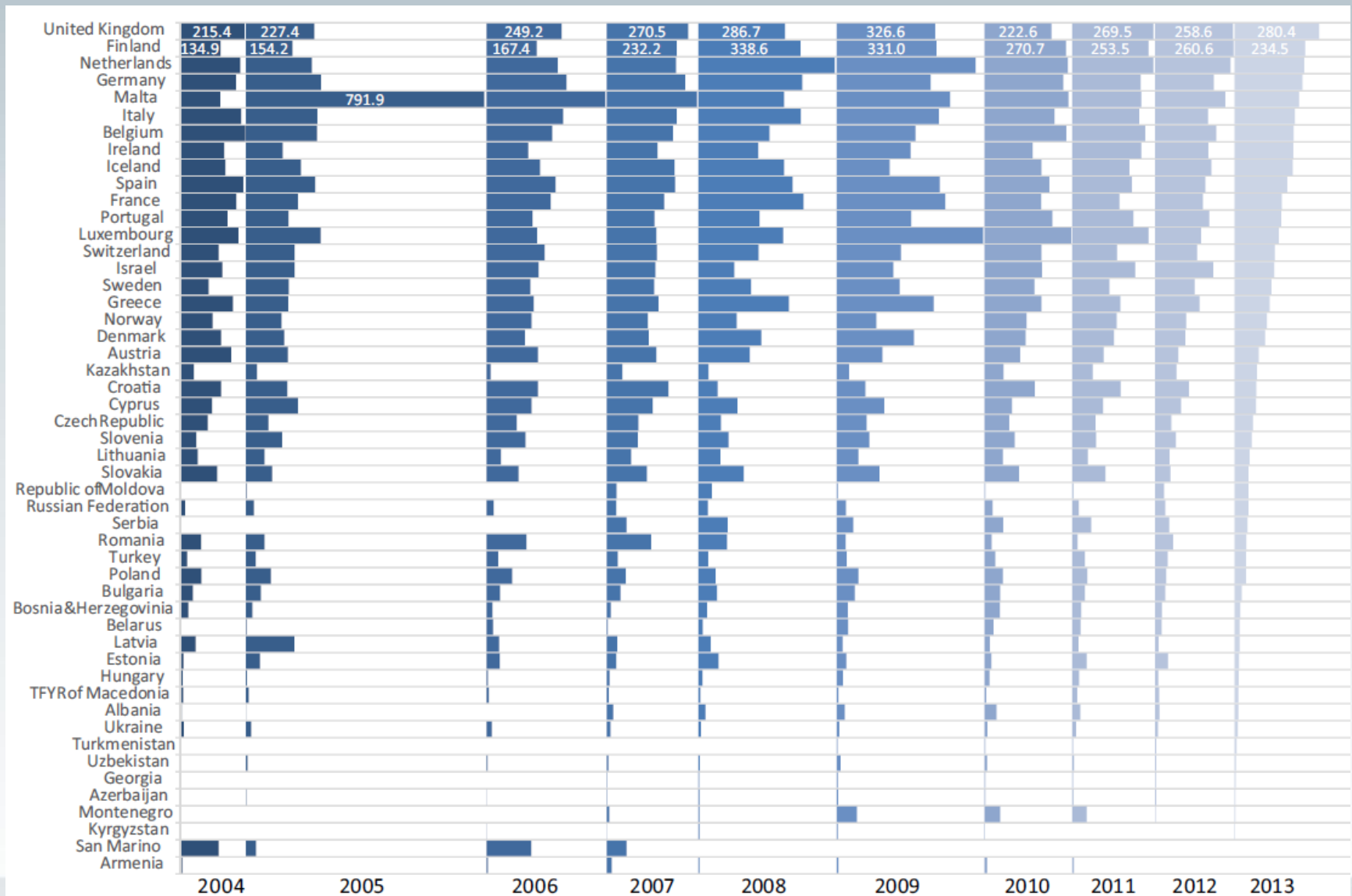
- chronická onemocnění dýchacího systému včetně diagnózy asthma bronchiale,
- chronická onemocnění srdce a cév,
- chronická onemocnění ledvin a jater,
- chronická metabolická onemocnění včetně diabetu¹,
- osoby s nedostatečností imunitního systému (vrozenou nebo získanou),
- osoby s poruchou funkce průdušek a plic (tj. včetně poruch respiračních funkcí po poranění mozku, míchy, v důsledku křečových stavů nebo dalších neurologických či svalových poruch).

V těchto případech je očkování včetně očkovací látky hrazeno z prostředků zdravotního pojištění na základě znění zákona č. 48/1997 Sb.

Vakcinace proti chřipce je dále doporučována:

- těhotným ženám v kterékoliv fázi těhotenství a ženám, které plánují těhotenství během chřipkové sezóny,
- osobám, které zvyšují možnost nákazy rizikových skupin uvedených v předchozím odstavci. Patří mezi ně zejména:
 - osoby, které o rizikové osoby pečují (zdravotníci a sociální pracovníci),
 - osoby, které žijí s rizikovými osobami v domácnosti,
 - osoby, které jsou v kontaktu s rizikovými osobami (zaměstnanci pošt, obchodů, služeb, pracovníci ve školství, dopravě,...)

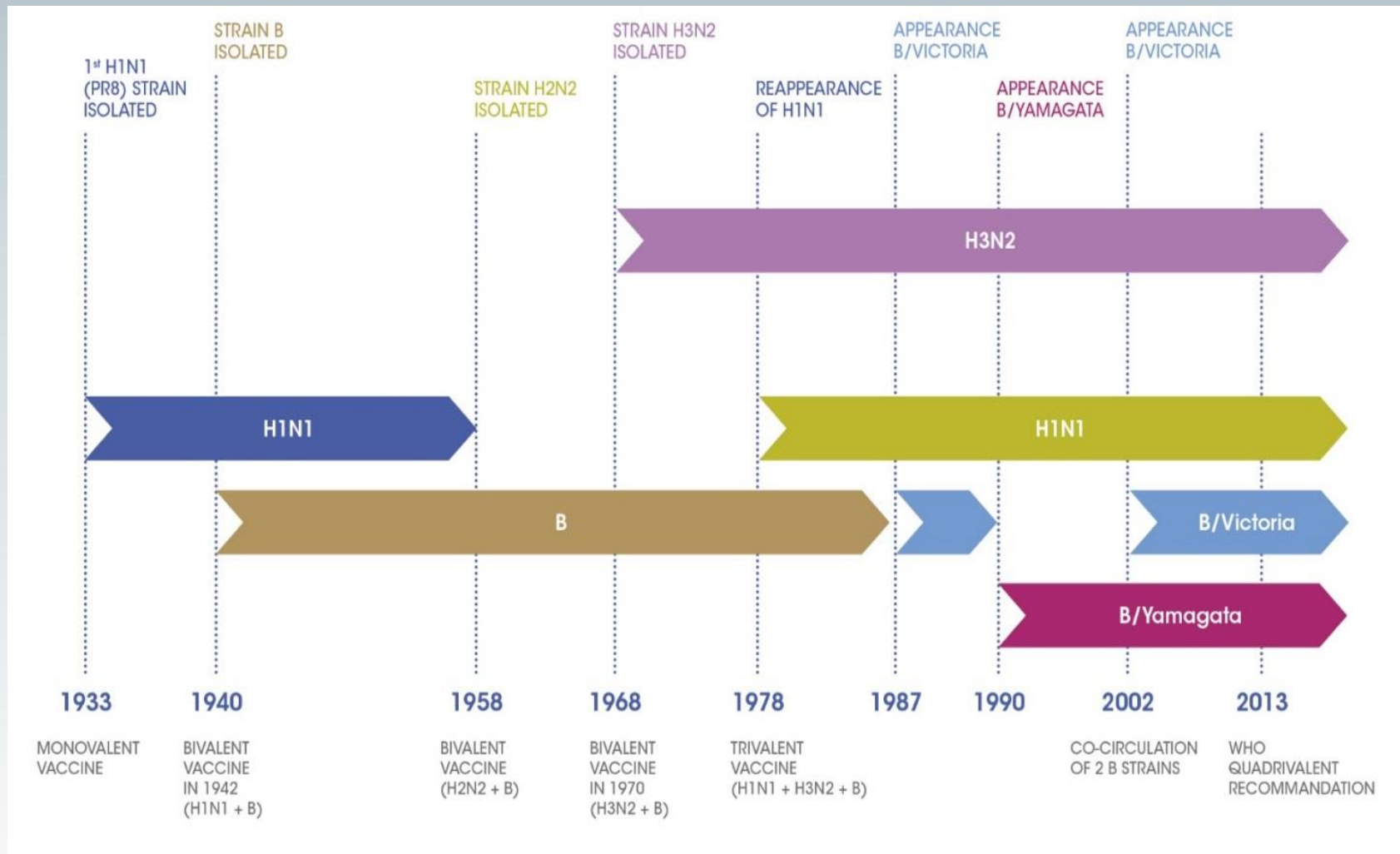
Počty distribuovaných vakcín proti chřipce v Evropě, na 1000 obyvatel



Zásadní oblasti vedoucí ke zvýšení proočkovanosti proti chřipce

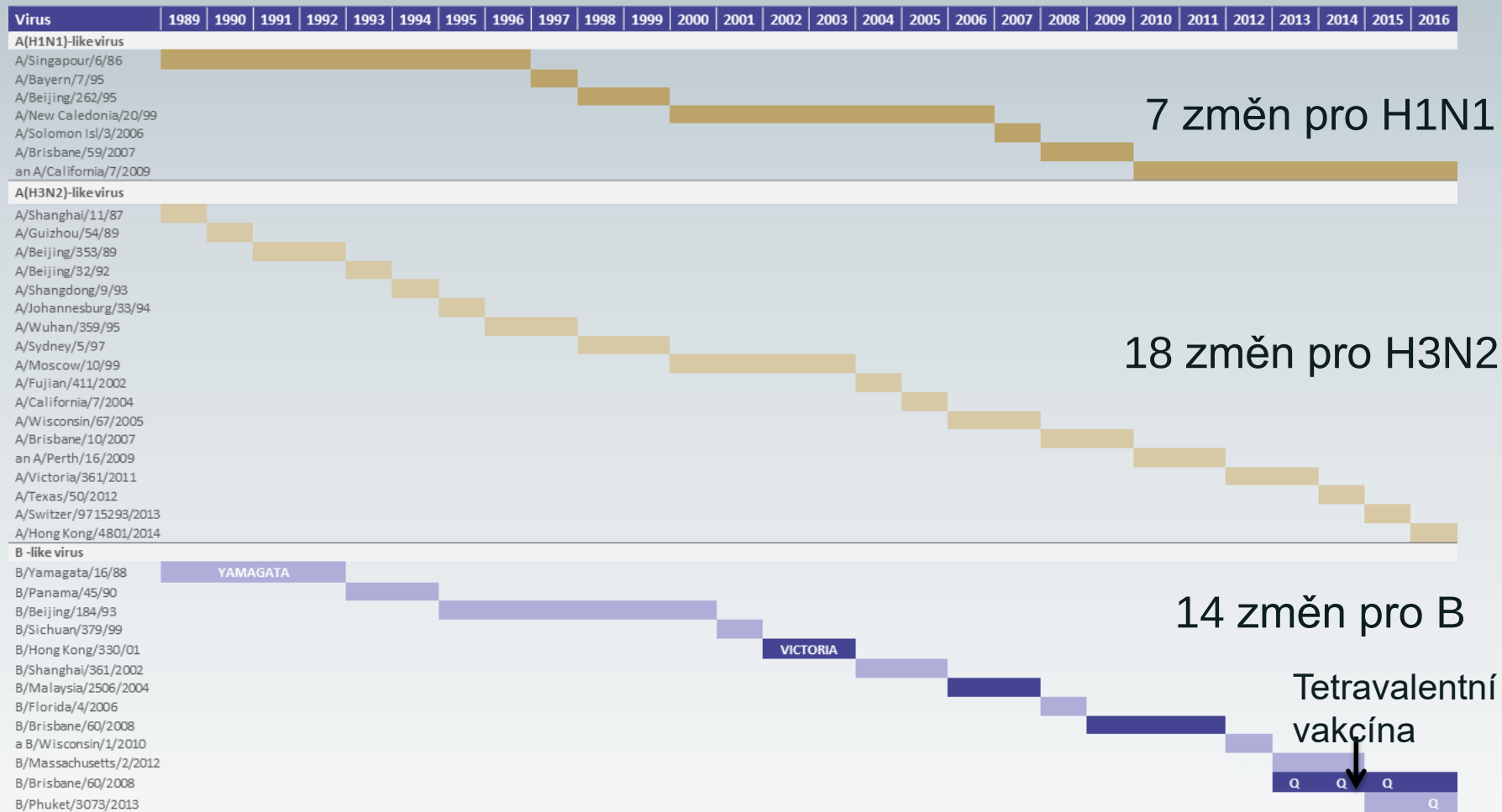
- Vnímání chřipky jako závažného onemocnění
- Doporučení praktického lékaře a/nebo specialisty
- Dostupnost očkování

Složení chřipkové vakcíny reflektuje evoluci viru



1. Hannoun C. *Expert Rev Vaccines* 2013; 12(9):1085. 2. WHO Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2013–14 northern hemisphere influenza season

WHO doporučila 39 odlišných vakcinačních kmenů pro vakcíny používané na severní polokouli od roku 1989 do 2016



Složení sezónní vakcíny

- Každá dávka je tří- nebo čtyř-valentní a obsahuje:
 - Haemagglutininum A (H_3N_2)
 - Haemagglutininum A (H_1N_1)
 - Haemagglutininum B – 1x nebo 2x
- Antigenní složení chřipkových vakcín je každoročně upravováno podle doporučení Světové zdravotnické organizace
- **Pro období 2017/2018 obsahuje trivalentní vakcína následující typy a subtypy kmenů:**
 - A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09 – varianta nový kmen
 - A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) – varianta beze změny
 - B/Brisbane/60/2008 – varianta beze změny
- **Čtyřvalentní vakcína obsahuje navíc kmen:**
 - B/Phuket/3073/2013 – varianta nový kmen

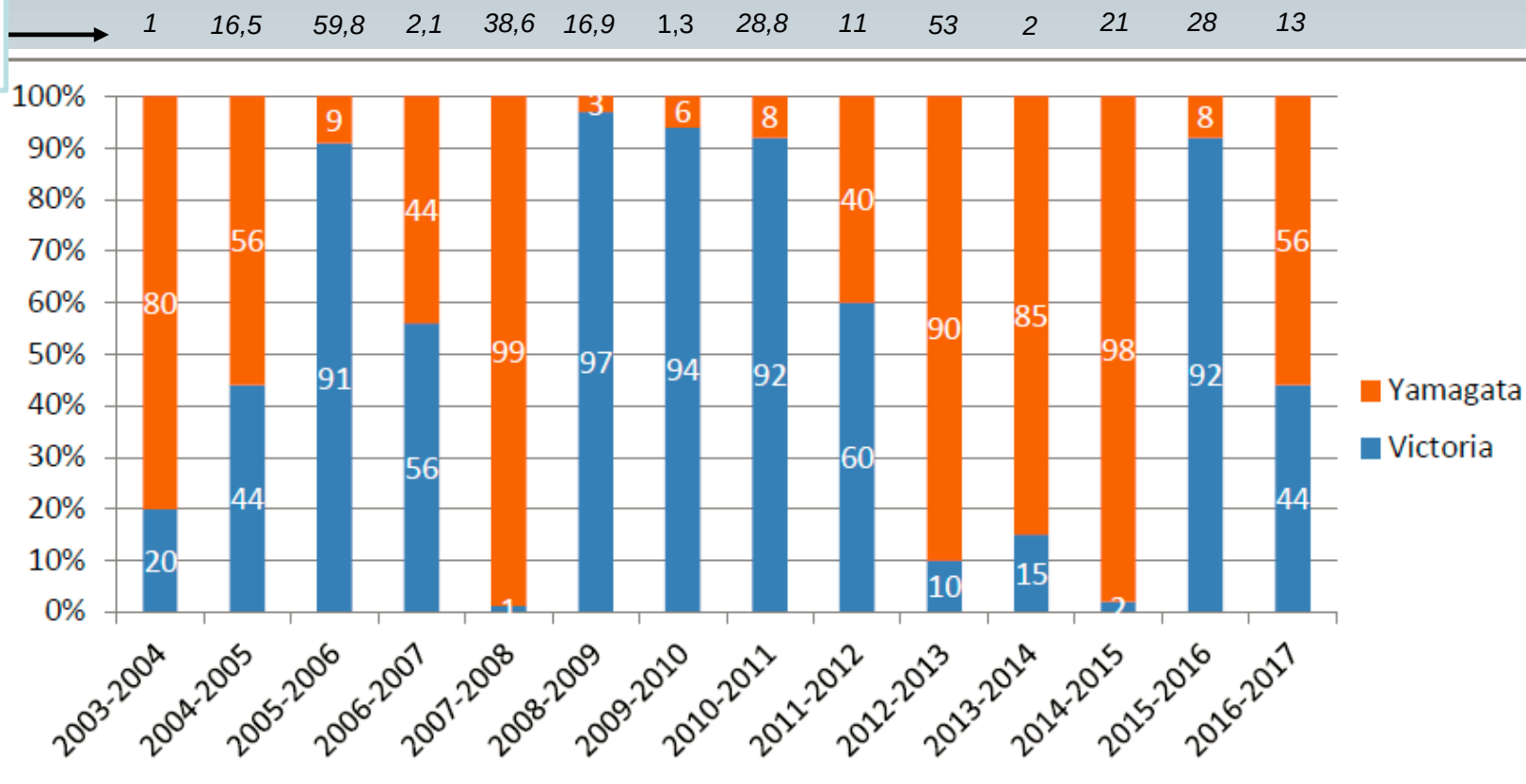
Chřipka typu B

- Způsobuje onemocnění ve všech věkových skupinách
- Od roku 1985 cirkulují celosvětově dvě antigenně odlišné linie viru chřipky typu B (Yamagata a Victoria)
- Výskyt virů chřipky typu B se významně liší v jednotlivých sezónách, cirkulace linií je obtížně odhadnutelná
- Proporce virů chřipky B na všech cirkulujících chřipkových virech v období sezón 2001-02 až 2010-11 (kromě pandemické sezóny 2009-10) byla:
 - v Evropě v průměru 23 % (1 – 60 %)
 - v USA v průměru 24 % (0,4 – 44 %)
- Nizozemská studie, období 1992-93 až 2006-07:
 - výskyt chřipky typu B od 0 do 82 %, v průměru 29 %

Cirkulace virů chřipky B a soulad s vakcinálním kmenem

Chřipka B:
% všech
cirkulujících
kmenů chřipky

B linie v % podle sezony v Evropě (2003-2017)



Shoda kmenů
trivalentních vakcín s
dominantním
cirkulujícím rodem



Ambrose, C., M. Levin. Human Vaccines & Immunotherapeutics, 2012. 8(1): p. 81-88.

Belshe RB Vaccine 2010; 28(suppl):D45-D53

ECDC reports: 2011-2016, Flu News Europe 2017

Y Ano:
shoda

P částečná
shoda

N Ne:
neshoda



QIV: Uznávána mezinárodními a národními zdravotnickými organizacemi a autoritami

WHO 2012 position paper¹



TIV a QIV



World Health Organization

SAGE - "...kvadrivalentní vakcíny proti chřipce, které by potenciálně mohly poskytnout širší ochranu vůči virům chřipky B, se stávají dostupnými a tvorba doporučení by tedy neměla být omezena pouze na trivalentní vakcíny"^{1 bis}



US CDC

"Kvadrivalentní vakcíny jsou vyráběny na ochranu vůči čtyřem virům chřipky. [...] Přidáním dalšího viru B můžou kvadrivalentní vakcíny poskytnout vyšší ochranu."²



GOV.UK

UK JCVI doporučuje **upřednostnit kvadrivalentní inaktivované vakcíny** před trivalentními inaktivovanými vakcínami proti chřipce⁶



Pan American Health Organization

PAHO Technical Advisory Group uznává doporučení SAGE⁴



Australian Government
Department of Health

Australské Ministerstvo zdravotnictví

Australské Ministerstvo zdravotnictví se rozhodlo "zlepšit národní imunizační program (NIP)" zahrnutím kvadrivalentní vakcíny pro sezonu 2016 aby byla poskytnuta "nejlepší možná ochrana dostupná lidem, kteří to nejvíc potřebují"⁵



EU ECDC

*"Od chřipkové sezony 2014–15 jsou nové kvadrivalentní kombinované vakcíny obsahující čtyři různé kmeny chřipky postupně dostupné v Evropské Unii/Evropském ekonomickém prostoru ..."*³

1) WHO WER 2012;87(47):461–476 1bis) WHO WER 2012;87(47):461–476 WHO WER 2012;87(21):201–216. 2) CDC Influenza Key Points – available at CDC Influenza Division Key Points August 6, 2015 <http://www.izsummitpartners.org/wp-content/uploads/2015/08/CDC-Influenza-Key-Points-08-06-2015.pdf> Accessed Feb 2016 - 3) ECDC website http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/vaccines/pages/influenza_vaccination.aspx - 4) PAHO XXI TAG Meeting Quito, Ecuador, 2013 – Final report - 5) Australian MoH <http://www.health.gov.au/internet/ministers/publishing.nsf/Content/health-mediarel-yr2015-lev133.htm?OpenDocument&yr=2015&nth=11> - 6) UK / JCVI Greenbook Influenza - Aug 2015 https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/456568/2904394_Green_Book_Chapter_19_v10_0.pdf - accessed Feb 2016

Doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP pro očkování proti chřipce, červenec 2017

Česká vakcinologická společnost ČLS JEP doporučuje použití tetravalentní vakcíny proti chřipce z důvodu širší ochrany vůči cirkulujícím virům chřipky.

Tetravalentní vakcína proti chřipce by mohla zvýšit celkovou účinnost chřipkové vakcíny a zlepšit povědomí veřejnosti i zdravotníků o chřipkové vakcinaci.

Až do doby kompletního globálního přechodu z trivalentní na tetravalentní vakcínu je samozřejmě možné i nadále používat trivalentní vakcínu proti chřipce, ovšem s vědomím možné nižší účinnosti této vakcíny v sezóně s kocirkulací obou virových linií, neboť trivalentní vakcína nemůže zajistit ochranu vůči oběma liniím chřipky typu B.

Shrnutí

- Chřipka není nachlazení
- **Onemocnění je provázeno komplikacemi**, především u starších pacientů a malých dětí, včetně řady úmrtí
- Dodržování základní **hygienických návyků** snižuje šíření infekčních nemocí; **význam hygieny rukou**
- **Nejdůležitější** metodou prevence chřipky a možných závažných komplikací je **očkování**
- Očkování proti chřipce nemá 100% účinnost, ale významně omezuje výskyt těžkých forem a závažných komplikací
- Očkování zdravotníků proti chřipce je důležitou součástí kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních
- **Čtyřvalentní vakcína** proti chřipce by měla:
 - významně zlepšit ochranu vůči cirkulujícím virům chřipky
 - zvýšit celkovou účinnost chřipkové vakcíny
 - zlepšit povědomí veřejnosti i zdravotníků o chřipkové vakcinaci

Protect yourself and your patients from flu. Seasonal influenza vaccination is **safe** and **effective**

www.euro.who.int/influenza



FLU
AWARENESS



**World Health
Organization**
REGIONAL OFFICE FOR **Europe**

