

Očkovanie dospelých a starších osôb



Oleár V.
Zbyňovský J.
TnUAD Trenčín
VÚC Prešov

Očkovanie proti DTP v SR

- 1947 očkovanie detí proti diftérii
- 1952 očkovanie proti tetanu u detí
- 1958 trivakcína – vakcína proti diftérii, tetanu a pertussis/DTP pre detskú populáciu/
- **1973 celoplošné očkovanie proti tetanu**
- 2004 očkovanie adolescentov proti tetanu a diftérii
- **1.7.2007 preočkovanie dospelých proti diftérii a tetanu**
- 1.7.2010 adolescenti – proti diftérii, tetanu a pertussis

Tetanus

- V rokoch 2002-2010 boli v SR hlásené **4 ochorenia** u **63 -83 ročných**
- Charakteristická nízka chorobnosť, ale **až 75% smrtnosť**
- Prekonanie tetanu nezanecháva imunitu
- Nutnosť dodržiavať preočkovanie hlavne dospelých a seniorov



Tetanus

- **Tetanus** - preočkovanie každých **15 rokov**

!!! Ak bolo dokumentované základné očkovanie 3 dávkami kedykoľvek v minulosti, podáva sa len 1 dávka bez ohľadu na odstup od poslednej dávky ... / ani 20-30 ročný interval od posledného podania vakcíny proti tetanu nie je dôvod na začatie očkovania tromi dávkami !!!

Difteria

- Posledné 2 prípady v r. 1979 a 1980
- Očkovanie chráni pred ochorením avšak nie pred nosičstvom
- Očkovanie = nulová chorobnosť
- Prečo bolo v roku 2004 zavedené preočkovanie adolescentov a v roku 2007 i dospelých osôb proti diftérii?



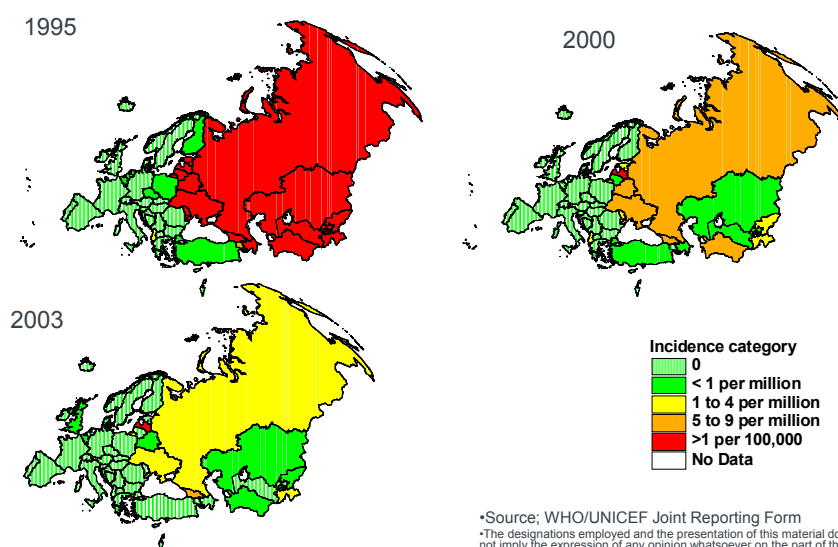
Difteria

- V populácii existuje 3-5% nosičov
- Prerušenie očkovania znamenal zvýšený výskyt ochorení
- V 90. rokoch v Rusku 50 425 ochorení s vysokou úmrtnosťou
- Zavlečenie nákazy do okolitých štátov Európy
- Vo svete 180 000 prípadov, okolo 5000 úmrtí
- Pokles imunity u dospelšej populácie

Difteria

- Prenos „vzdušnou“ cestou
- Pokles imunity vo vekových skupinách nad 40 rokov (imunologické prehľady)
- Globálna zmena epidemiológie diftérie - epidémie v susediacich krajinách
- Výrazne zvýšenie počtu imigrantov najmä z krajín s vysokou incidenciou diftérie – riziko zánosu divokých kmeňov diftérie (SR je tranzitnou krajinou !)
- Odporúčanie SZO a ECDC pre krajiny EU

Incidenca diftérie podľa WHO European Region v rokoch 1995, 2000 a 2003

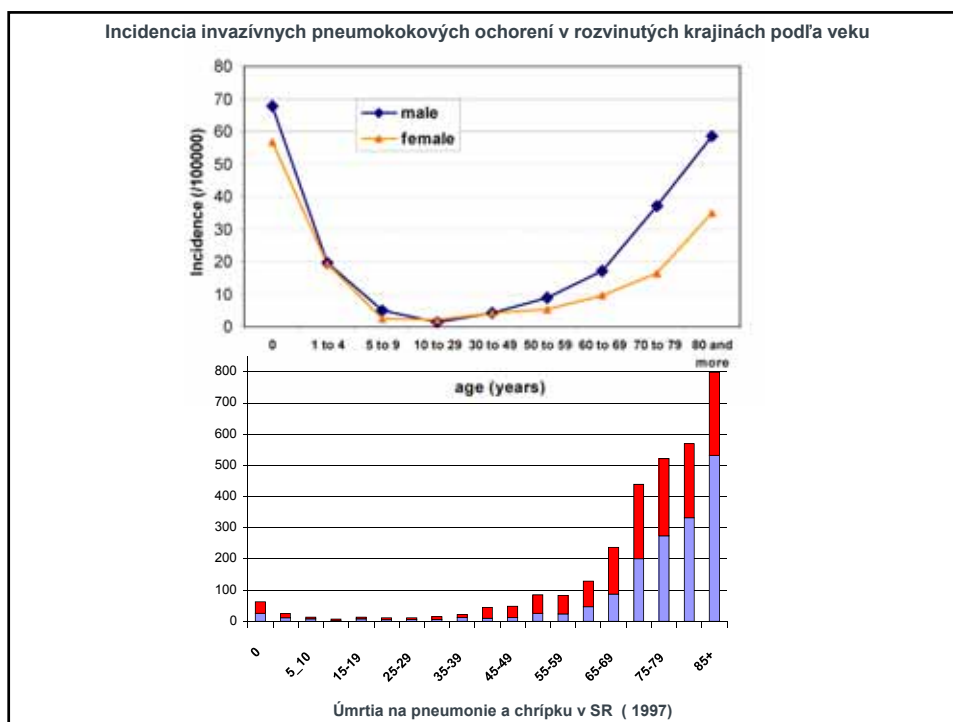


Dostupné vakcíny pre očkovanie dospelých a starších osôb v SR

- Proti tetanu a difterii (poliomylitíde) :
- **Alteana** – monovalentná vakcína proti tetanu
- **Imovax dT Adult** – tetanus a difteria bivalentná vakcína
- **Boostrix** - trivalentné vakcína proti difterii, tetanu a pertussis
- **Boostrix polio** – tetravalentná vakcína proti difterii, tetanu, pertussis a poliomylitíde

Dôvody pre očkovanie dospelých proti chrípke a pneumokokom

- **Chrípka**
- Cesta prenosu – vzdušná, vysoká infekciozita , rýchla genetická zmena cirkulujúcich kmeňov, polymorbidita starších jedincov = závažnejší priebeh , následky , komplikácie , úrmtie (ročne SR cca 1500 úmrtí na chrípku a jej komplikácie)
- Kauzalna terapia obmedzená (dostupné antivirotika – virostatický efekt..)
- **Pneumokoky**
- Prenos „vzdušnou“ cestou, polymorbidita starších jedincov = závažnejší priebeh , následky , komplikácie , úrmtie (ročne SR cca 5 000 úmrtí na „zápal“ pľúc = viac ako 50% vyvolávateľ str. pneumonie
- rizikovým faktorom vzniku pneumonii :
- starnutie = oslabené obranné mechanizmy (znižená mukociliárna očisťovacia schopnosť, zhoršenie kašľového reflexu, malnutricia, zmeny v humorálnej imunite, stáza spôsobená ochabovaním svalového tonusu)
- multimorbidita (chronická bronchitída, chronická obštrukčná choroba pľúc, hypertenzia, kardiálna dekompenzácia, kachexia, diabetes, imunosupresívna liečba)
- fajčenie, alkoholizmus



Incidenca pneumokokovej pneumonie

Svetové údaje

- 1-5 /1000 *Kalin M., Thorax, 1998*
- 11,6 /1000 *Jokinen C., Am J Epidemiol, 1997*
- 2,6 /1000 *Fein A. et al, in Diagnosis and... 1999*
- Slovenské údaje ? (ÚZIŠ, EPIS?)
- v r.1998 celkovo 17 144
- v r.1999 celkovo 18 268
- cca: 3-4 / 1000

Očkovanie proti Pneumokokom:

- Odporúča sa pre všetky osoby 59 ročné a staršie
- Pre všetky osoby s chronickými chorobami (podľa indikácii uvedených v PIL)
- Konjugovaná vakcína (13 valentná) –
Odporúča sa preočkovanie po 6-12 mesiacoch Polysacharidovou vakcínou (CDC..) nepodáva sa druhá dávka konjugovanej vakcíny
- Polysacharidová 23 valentná vakcína –
najskôr po 12 mesiacoch po podaní PSV sa podá 1 dávka konjugovanej vakcíny (CDC...)

Vakcíny pre dospelých registrované v SR :

- Pneumo 23 (polysacharidová)
- Prevenar 13 (konjugovaná)

• Očkovanie proti chrípke :

- Pre zdravých dospelých jedincov do 59 rokov možnosť použiť **splitové i subjednotkové vakcíny**
- Pre osoby **staršie ako 59 rokov a osoby mladšie ako 59 rokov s chronickými ochoreniami** (podľa indikácii uvedených v PIL) pri ktorých je predpoklad oslabenej imunity sa odporúča použiť **splitové vakcíny**

Vakcíny pre dospelých registrované a kategorizované v SR pre sezónu 2015/2016

- **Vaxigrip - split**
- **Influvac - subjednotková**
- **Fluarix – zrušená kategorizácia**

Herpes Zoster môže postihnúť takmer každú osobu

nevieme predpovedať

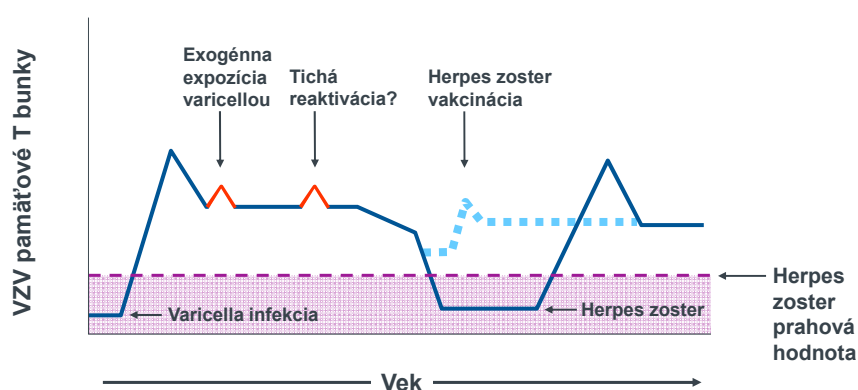
- **Kedy** sa reaktivuje VZV^{1,2}
- **U koho** sa vyvinie herpes zoster^{1,2}
- **Ako závažne** bude prebiehať prípad u osoby^{1,3}
- **Ako dlho** bude trvať bolesť^{1,2}

1. Harpaz R et al. *MMWR*. 2008;57(RR-5):1–30.

2. Weaver BA. *J Am Osteopath Assoc*. 2009;109(suppl 2):S2–S6.

3. Oxman MN. *J Am Osteopath Assoc*. 2009;109(suppl 2):S13–S17.

Reaktivácia latentného VZV súvisí s poklesom bunkami sprostredkovanej imunity¹



VZV=varicella-zoster virus.

1. From *N Engl J Med*, Arvin A. Aging, immunity, and the varicella-zoster virus, Vol 352, p 2266-2267, © 2005 Massachusetts Medical Society. So súhlasom Massachusetts Medical Society.

Potenciálne komplikácie herpes zoster

Neurologické^{1,2}

- Postherpetická neuralgia
- Kraniálne a motorické ochrnutie
 - Ramsey Hunt syndróm
 - Bellova obrna
- Encefalitída
- Mŕtvica
- Strata sluchu



© Ingram Publishing/the Agency Collection/Getty Images

Očné^{2,3}

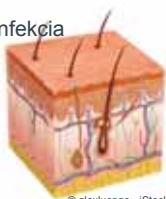
- Strata zraku
- Bolesť
- Zjazvenie tváre
- Keratitída



© MedicalRF.com/Getty Images

Kožné^{2,3}

- Bakteriálna superinfekcia
- Zjazvenie



© alexluengo, iStockphoto

Viscerálne (zriedkavé)³

- Myokarditída
- Perikarditída
- Artritída
- Hepatitída



© Ingram Publishing/the Agency Collection/Getty Images

1. Drolet M et al. *Hum Vaccin Immunother.* 2013;9:1177–1184.

2. Harpaz R et al. *MMWR Recomm Rep.* 2008;57(RR-5):1–30.

3. Oxman MN. *Varicella-Zoster Virus: Virology and Clinical Management.* Cambridge University Press; 2000:246–275.

ZOSTAVAX™ herpes zoster vs. Variteq varicela

- | | |
|--|---|
| • Živá, oslabená VZV vakcína | • Živá, oslabená vakcína proti varicelle |
| • vakcinálny kmeň OKA | • vakcinálny kmeň OKA |
| • Minimálne 19 400 PFU v jednej dávke (14-násobne vyšší obsah ako pri detskej vakcíne) | • 1350 PFU (plakotvorné jednotky) v jednej dávke |
| • Jedna dávka aplikovaná subkutánne | • Dve dávky v odstupe 3 mesiace (adolescenti min. 4 týždne) podané subkutánne |



SPC Zostavax, Variteq

ZOSTAVAX

Indikácie a kontraindikácie

Indikácie

- **ZOSTAVAX je indikovaný na vakcináciu dospelých nad 50 rokov**
 - Prevencia herpes zoster (HZ)
 - Prevencia postherpetickej neuralgie (PHN)
 - Redukcia akútnej a chronickej bolesti spojenej s HZ

Kontraindikácie

- Údaj o anafylaktickej/anafylaktoidnej reakcii na želatínu, neomycín alebo inú zložku vakcíny
- Imunosupresia alebo imunodeficiencia
- Aktívna neliečená tuberkulóza
- Tehotenstvo

SPC Zostavax, MSD, Marec 2014

ZOSTAVAX™ - účinnosť

Účinnosť vakcíny (95% CI)

**Zníženie incidence HZ
(herpes zoster)**

51,3% (44,2%–57,6%)

**Zníženie výskytu PHN
(postherpetickej neuralgie)**

66,5% (47,5%–79,2%)

Oxman MN et al. *N Engl J Med.* 2005;352:2271–2284.

ZOSTAVAX™ možnosti simultánneho podania s inými vakcínami

- ZOSTAVAX a inaktivovaná vakcína proti chrípke sa môžu podávať súbežne

ZOSTAVAX a pneumokoková polysacharidová vakcína sa nemajú podávať súbežne, pretože súbežné podanie vedie k redukcii imunogenity vakcíny ZOSTAVAX

Kerzner B et al. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:1499–1507.

MacIntyre CR et al. *Hum Vaccin.* 2010;6:894–902.

Odporúčania v EU

Európa

- **UK:** Joint Committee on Vaccines and Immunisation: osoby vo veku **70–79 rokov** a doočkovanie dospelých vo veku **nad 79 rokov**
- **Rakúsko:** Empfehlungen des Obersten Sanitätsrates: osoby vo **veku ≥50 rokov**
- **Francúzsko:** Haut Conseil de la Santé Publique: osoby vo veku **65–74 rokov a doočkovanie dospelých vo veku 75 až 79 rokov**
- **Grécko:** National Vaccine Committee: osoby vo veku **≥60 rokov**
- **Švédsko:** Dental and Pharmaceutical Benefits Agency (TLV): úhrada pre osoby vo veku **≥50 rokov**

V SR zatiaľ nie sú žiadne oficiálne odporúčania pre použitie VZ vakcín

Postupuje sa podľa SPC

ZOSTAVAX™ sa podáva v jednej dávke, subkutánne, dospelým osobám vo veku nad 50 rokov

