

Zkušenosti s očkováním proti chřipce u pacientů dialyzačních středisek v Plzeňském kraji v sezóně 2018/2019

Experience with the vaccination against influenza in dialysis patients in the Pilsen Region in the season 2018/2019

Petr Pazdiora, Hana Jelínková, Miroslava Švecová, Jaromír Eiselt, Lada Malánová

Souhrn • Summary

Předvaccinační a postvaccinační vyšetření protilátek proti kmenům obsažených ve vakcínách pro sezónu 2018/2019 bylo zajištěno u 138 pacientů dialyzačních středisek. Hodnocení registrovaných vakcín potvrdilo jejich význam při prevenci chřipky u dialyzovaných.

Pre-vaccination and post-vaccination screening of antibodies against the strains included in the 2018/2019 vaccines was conducted in 138 dialysis patients. Evaluation of the authorized vaccines confirmed their high role in the prevention of influenza.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2019; 28(6): 233–235

Klíčová slova: chřipka, očkování, sérokonverze, dialýza

Key words: influenza, immunisation, seroconversion, dialysis

METODIKA

V rámci rutinního očkování proti chřipce byly během listopadu 2018 v dialyzačních střediscích (HDS B. Braun

Avitum Plzeň, HDS FN Plzeň-Lochtín) provedeny předvaccinační a povaccinační odběry krve (4 týdny po aplikaci vakcíny) u 138 pacientů dialyzačních středisek. Byly použity registrované vakcíny Vaxigrip Tetra (Sanofi Pasteur), Influvac (Abbott Biologicals B.V.) a Influvac Tetra (Abbott Biologicals B.V.). Získaná séra byla do jejich zpracování uskladněna při teplotě $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$. Laboratorní vyšetření bylo zajištěno ve virologické laboratoři FN Plzeň, hemaglutinační test se prováděl v ředění 1:10, 1:20... Jako antigeny byly použity deklarované antigeny pro sezónu 2018/2019 A H1N1

Tabulka 1: Kritéria Komise Evropské unie pro hodnocení účinnosti vakcín proti chřipce

Kritéria	18–60 let	>60 let
Protektce (počet osob vyjádřený v procentech, u nichž je hemaglutinačně inhibiční titer >40)	>70 %	>60 %
Sérokonverze (procento vakcinovaných s minimálně 4násobným nárůstem titru protilátek v postvakcinačním séru)	>40 %	>30 %
Konverzní faktor (GMT* postvakcinační dělený GMT prevakcinačním)	>2,5	>2,0

*GMT – Geometrický titer protilátek

Michigan, A H3N2 Singapore, A H1N1 České Budějovice, B Phuket a B Colorado. Pro hodnocení imunogenity byla použita kritéria Komise Evropské unie pro hodnocení chřipkových vakcín (viz tabulka 1). Vzhledem k průměrnému věku sledovaných osob byla jako dostatečná hodnocena protektce >60 %, sérokonverze >30 %, konverzní faktor >2,0 (v tabulkách s výsledky zvýrazněno podtržením). Z analýzy nebyly vyřazeny osoby s předvakcinačním titrem $\geq 1:40$.

Tabulka 2: Základní charakteristiky 138 dialyzovaných pacientů, u kterých byly odebrány dvojice sér

	Vaxigrip Tetra	Influvac	Influvac Tetra	Celkem
Počet	48	42	48	138
průměrný věk (min – max) (medián)	63,2 (32–86) (65)	67,1 (33–87) (68)	66,6 (36–89) (67)	65,6 (32–89) (67)
očkováno chřipkovou vakcínou v sezóně 2017/2018 (%)	39 (81,3)	30 (71,4)	32 (66,7)	101 (73,2)

VÝSLEDKY A DISKUSE

Průměrný věk celého souboru 138 osob byl 65,6 let (32–89). Ze 48 očkových Vaxigripem Tetra (39 mužů a 9 žen) bylo očkováno i v předchozí sezóně 2017/2018 sezónní chřipkovou vakcínou 39 osob (81,3 %); jejich věk

Tabulka 3: Protektce (%)

Použité antigeny	Vaxigrip Tetra	Influvac	Influvac Tetra
A H1N1 Michigan	<u>75,0</u>	54,8	55,3
A H3N2 Singapore	<u>68,8</u>	<u>76,2</u>	<u>66,0</u>
A H1N1 České Budějovice	52,1	52,4	44,7
B Phuket	<u>95,8</u>	<u>83,3</u>	<u>95,7</u>
B Colorado	<u>95,8</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

Tabulka 4: Sérokonverze (%)

Použité antigeny	Vaxigrip Tetra	Influvac	Influvac Tetra
A H1N1 Michigan	25,0	<u>45,2</u>	27,7
A H3N2 Singapore	<u>45,8</u>	<u>45,2</u>	<u>40,4</u>
A H1N1 České Budějovice	29,2	<u>50,0</u>	<u>40,4</u>
B Phuket	<u>45,8</u>	4,8	<u>36,2</u>
B Colorado	<u>39,6</u>	<u>38,1</u>	25,5

byl v průměru 63,2 let (32–86). Ze 42 očkových vakcínou Influvac (32 mužů a 10 žen) bylo v předchozí sezóně 2017/2018 očkováno sezónní chřipkovou vakcínou 30 osob (71,4 %); jejich věk byl v průměru 67,1 let (33–87). Vakcína Influvac Tetra byla v letošní sezóně použita u 48 očkových (29 mužů a 19 žen) s průměrným věkem 66,6 let (36–89). V předchozí sezóně 2017/2018 jich bylo očkováno sezónní chřipkovou vakcínou 32 (66,7%) – viz tabulka 2. Získané výsledky imunogenity jsou uvedeny v tabulkách 3–5. V této souvislosti je třeba připomenout, že bohužel neexistují speciální kritéria pro hodnocení účinnosti vakcín u dialyzovaných osob. Výsledky v této rizikové skupině mohou být významně odlišné od výsledků v obecné populaci, pro kterou byla

Tabulka 5: Geometrický titer protilátek, konverzní faktor

Použité antigeny	Vaxigrip Tetra *GMT	Vaxigrip Tetra **CF	Influvac *GMT	Influvac *CF	Influvac Tetra *GMT	Influvac Tetra **CF
A H1N1 Michigan	51,9	<u>2,8</u>	31,1	<u>4,8</u>	31,3	<u>5,5</u>
A H3N2 Singapore	48,1	<u>6,7</u>	39,6	<u>5,6</u>	34,7	<u>8,5</u>
A H1N1 České Budějovice	26,5	<u>2,6</u>	30,1	<u>7,4</u>	23,9	<u>7,5</u>
B Phuket	142,5	<u>3,3</u>	58,5	<u>1,4</u>	151,0	<u>3,3</u>
B Colorado	144,6	<u>3,1</u>	115,0	<u>2,4</u>	148,9	<u>2,6</u>

*GMT – Geometrický titer protilátek

**CF – Konverzní faktor

tato kritéria sestavena a která proto mohou sloužit jen jako hrubá orientace. Na druhé straně se dlouhodobě potvrzuje z našich anamnestických údajů o očkování proti sezónní chřipce v předchozí sezóně, že ani v rizikových skupinách, což nepochybně jsou i dialyzovaní pacienti, není o očkování zájem mezi všemi.

I v letošní sezóně, ve které převážně cirkulovaly viry chřipky AH1N1 a AH3N2, se potvrdilo, že registrované vakcíny vesměs dosahují požadovaných hodnot z hlediska imunogenity. Pravděpodobně naposledy byla hodnocena tříšložková vakcína, z našich výsledků nelze jednoznačně potvrdit její nižší imunogenitu. Částečně to mohlo být ovlivněno i rozdílnou proporcí osob s vysokými předvakcinačními titry v jednotlivých skupinách pacientů. Vzhledem k tomu, že se složení chřipkových vakcín

každoročně obměňuje, je vhodné opakovat obdobné studie i v budoucnosti.

Poděkování patří všem pracovníkům obou dialyzačních středisek, kteří se podíleli na realizaci studie, a Bc. Š. Merhoutové z Ústavu epidemiologie LF za technickou spolupráci. Upřímné poděkování za přípravu použitých antigenů patří MUDr. Martině Havlíčkové, CSc.

*Petr Pazdiora¹, Hana Jelínková¹, Miroslava Švecová²,
Jaromír Eiselt³, Lada Malánová⁴*

¹Ústav epidemiologie LF v Plzni UK

²Ústav mikrobiologie FN Plzeň,

³I. Interní klinika FN Plzeň, ⁴HDS B. Braun Avitum Plzeň