

## Zkušenosti s očkováním proti chřipce v sezóně 2015/2016

*Experience with the vaccination against influenza in the season 2015/2016*

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

### Souhrn • Summary

Předvaccinační a povaccinační vyšetření protilátek proti kmenům obsažených ve vakcínách pro sezónu 2015/2016 bylo zajištěno u 148 pacientů dialyzačních středisek. Hodnocení obou registrovaných vakcín potvrdilo jejich význam při prevenci chřipky u dialyzovaných.

*Pre-vaccination and post-vaccination screening of antibodies against the strains included in the 2015/2016 vaccines was conducted in 148 dialysis patients. Evaluation of both of the authorized vaccines confirmed their high role in the prevention of influenza.*

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2016; 25(1): 31–33.

**Klíčová slova:** chřipka, očkování, sérokonverze, dialýza

**Keywords:** influenza, immunisation, seroconversion, dialysis

### METODIKA

V rámci rutinního očkování proti chřipce byly během listopadu 2015 v dialyzačních střediscích (HDS B. Braun Avitum Plzeň, HDS FN Plzeň-Lochtín) provedeny předvaccinační a povaccinační odběry krve (4 týdny po aplikaci vakcíny) u 148 pacientů dialyzačních středisek. Používaly byly registrované vakcíny Vaxigrip (Sanofi Pasteur) a Optaflu (Novartis). Získaná séra byla do jejich zpracování uskladněna při teplotě -31 °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 2015/2016

A H1N1 California, A H3N2 Switzerland a B Phuket. 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 protekce >60 %, sérokonverze >30 %, konverzní faktor >2,0 (v tabulkách s výsledky zvýrazněno podtržením). Z analýzy nebyly vyřazeny osoby s předvaccinačním titrem  $\geq 1:40$ .

### VÝSLEDKY A DISKUSE

Průměrný věk celého souboru 148 osob byl 66,3 let (24–88). Ze 48 očkovanych Vaxigripem (32 mužů a 16 žen) bylo v předchozí sezóně 2014/2015 očkováno sezónní chřipkovou vakcínou 35 osob (72,9 %); jejich věk byl v průměru 69,5 let (44–88). Ze 100 očkovanych vakcínou Optaflu (73 mužů a 27 žen) bylo v předchozí sezóně 2014/2015 očkováno sezónní chřipkovou vakcínou 75 osob (75,0 %); jejich věk byl v průměru 64,8 let (24–86). Získané výsled-

Tabulka 1: KRITÉRIA KOMISE EVROPSKÉ UNIE PRO HODNOCENÍ ÚČINNOSTI VAKCÍN PROTI CHŘIPCE

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

\* GMT – Geometrický titer protilátek

Tabulka 2: ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY 148 DIALYZOVANÝCH PACIENTŮ, U KTERÝCH BYLY ODEBRÁNY DVOJICE SÉR

	Vaxigrip	Optaflu	Celkem
Počet	48	100	148
Průměrný věk v letech (min–max)	69,5 (44–88)	64,8 (24–86)	66,3 (24–88)
medián	71	66	69
Očkováno chřipkovou vakcínou v sezóně 2014/2015 (%)	35 (72,9)	75 (75,0)	110 (74,3)

Tabulka 3: PROTEKCE (%)

Použité antigeny	Vaxigrip	Optafu
A H1N1 California	<u>75,0</u>	<u>92,0</u>
A H3N2 Switzerland	<u>85,4</u>	<u>83,0</u>
B Phuket	<u>89,6</u>	<u>90,0</u>

Tabulka 4: SÉROKONVERZE (%)

Použité antigeny	Vaxigrip	Optafu
A H1N1 California	<u>31,3</u>	<u>49,0</u>
A H3N2 Switzerland	<u>52,1</u>	<u>50,0</u>
B Phuket	<u>47,9</u>	23,0

Tabulka 5: GEOMETRICKÝ TITR PROTILÁTEK, KONVERZNÍ FAKTOR

Použité antigeny	Vaxigrip *GMT	Vaxigrip **CF	Optafu *GMT	Optafu **CF
A H1N1 California	54,7	<u>5,3</u>	88,2	<u>3,6</u>
A H3N2 Switzerland	87,7	<u>5,1</u>	70,0	<u>6,4</u>
B Phuket	78,9	<u>4,4</u>	88,8	<u>2,6</u>

\* GMT – Geometrický titr protilátek; \*\* CF – Konverzní faktor

ky imunogenity jsou uvedeny v tabulkách 3–4. 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 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 v rizikových skupinách, což nepochybně jsou i dialyzovaní pacienti, je o očkování vý-

razně vyšší zájem než v obecné populaci – významnou roli zde má nepochybně kladný vztah nefrologů na obou pracovištích k této specifické prevenci.

I v letošní sezóně se potvrdilo, že registrované vakcíny vesměs dosahují požadovaných hodnot z hlediska imunogenity. Vzhledem k tomu, že se složení chřipkových vakcín každoročně obměňuje, je vhodné opakovat obdobné studie i v budoucnosti a s jejich výsledky seznamovat příslušné odborníky co nejdříve.

*Poděkování patří všem pracovníkům obou dialyzačních středisek, kteří se podíleli na realizaci studie, a J. Čechové z Ústavu epidemiologie LF za technickou spolupráci.*

*Petr Pazdiora  
Hana Jelínková  
Ústav epidemiologie LF UK v Plzni  
Miroslava Švecová  
Ústav mikrobiologie FN Plzeň  
Jaromír Eiselt  
I. Interní klinika FN Plzeň  
Lada Malánová  
HDS B. Braun Avitum Plzeň*