

## INFORMACE Z PRACOVIŠŤ MIMO SZÚ

### EXTRAMURAL CONTRIBUTIONS

## Zkušenosti s očkováním proti chřipce v sezóně 2010/2011

*Experience with the vaccination against influenza in the season 2010/2011*

*Petr Pazdiora, Andrea Aišmanová, Miroslava Švecová, Jaromír Eiselt, Lada Malánová*

### Souhrn • Summary

Předvaccinační a povaccinační vyšetření protilátek proti kmenům obsažených ve vakcínách pro sezónu 2010/2011 bylo zajištěno u 135 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 2010/2011 vaccines was conducted in 135 dialysis patients. Evaluation of both of the authorized vaccines confirmed their high role in the prevention of influenza.*

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2011; 20(4): 150–151.

### METODIKA

V rámci rutinního očkování proti chřipce byly během listopadu 2010 v dialyzačních střediscích (HDS B. Braun Avitum Plzeň, HDS FN Plzeň-Lochtín) provedeny předvaccinační a povaccinační odběry krve (4 týdny po aplikaci vakcíny) u 135 pacientů dialyzačních středisek. Používány byly registrované vakcíny IDflu (15 mikrogramů), výrobce Sanofi Pasteur a Vaxigrip (Sanofi Pasteur). 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 2010/2011 A H1N1 California, A H3N2 Perth, pandemický A H1N1 český izolát, B Brisbane. 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 135 osob byl 68,2 let (35–95). Ze 49 lidí (29 mužů a 20 žen) očkovaných intradermálně vakcínou IDflu bylo v předchozí sezóně 2009/

/2010 očkováno 2 dávkami Pandemrixu 32 (65,3 %), sezónní chřipkovou vakcínou 34 osob (69,4 %); jejich věk byl v průměru 72 let (35–87). Z 86 očkovaných Vaxigripem (55 mužů a 31 žen) bylo v předchozí sezóně 2009/2010 očkováno 2 dávkami Pandemrixu 47 (54,7 %), sezónní chřipkovou vakcínou 70 osob (81,4 %); jejich věk byl v průměru 66 let (37–95). Získané výsledky imunogenity jsou uvedeny v tabulkách 2–4. 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. Poprvé byla na našem území hodnocena nově registrovaná vakcína IDflu určená pro intradermální aplikaci. S ohledem na specifika pacientů byla u všech pacientů očkovaných IDflu zvolena varianta IDflu 15 mikrogramů, u pacientů mladších 60 let šlo o použití off label. Získané hodnoty imunogenity potvrdily, že i přes zhoršenou imunitu u dialyzovaných osob, je tato očkovací látka využitelná i v této rizikové skupině – ve většině sledovaných parametrů byly výsledky u očkovaných intradermálně lepší. Z údajů získaných od očkovaných současně vyplynulo, že tento způsob aplikace byl pro ně přijatelný a bezproblémový. Podobně personál dialyzačního pracoviště si pochvaloval způsob aplikace nové vakcíny.

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

Kritéria	18–60 let	>60 let
<b>Protektce</b> (počet osob vyjádřený v procentech, u nichž je hemaglutinačně inhibiční titr $>40$ )	$>70\%$	$>60\%$
<b>Sérokonverze</b> (procento vakcinovaných s minimálně 4násobným nárůstem titru protilátek v postvaccinačním séru)	$>40\%$	$>30\%$
<b>Konverzní faktor</b> ( $\text{GMT}^*$ postvaccinační dělený $\text{GMT}$ prevaccinačním)	$>2,5$	$>2,0$

\* GMT – Geometrický titr protilátek

Tabulka 2: PROTEKCE (%)

Použité antigeny	Vaxigrip	IDflu
A H3N2 Perth	<u>66,3</u>	<u>63,3</u>
A H1N1 California	<u>74,4</u>	<u>63,3</u>
A H1N1 český izolát	38,4	42,9
B Brisbane	<u>89,5</u>	<u>91,8</u>

Tabulka 3: SÉROKONVERZE (%)

Použité antigeny	Vaxigrip	IDflu
A H3N2 Perth	<u>48,8</u>	<u>67,3</u>
A H1N1 California	<u>58,1</u>	<u>71,4</u>
A H1N1 český izolát	<u>53,5</u>	<u>55,1</u>
B Brisbane	27,9	<u>46,9</u>

Tabulka 4: GEOMETRICKÝ TITR PROTILÁTEK, KONVERZNÍ FAKTOR

Použité antigeny	Vaxigrip *GMT	Vaxigrip **CF	IDflu *GMT	IDflu **CF
A H3N2 Perth	31,2	<u>20,6</u>	27,9	<u>24,9</u>
A H1N1 California	38,6	<u>13,9</u>	34,8	<u>21,5</u>
A H1N1 český izolát	11,7	<u>27,1</u>	12,4	<u>29,9</u>
B Brisbane	91,0	<u>2,4</u>	142,9	<u>3,8</u>

\* GMT – Geometrický titr protilátek

\*\* CF – Konverzní faktor

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. Žádoucí je získání zkušeností s imunogenitou vakcíny IDflu i u obecné populace.

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

*Práce byla podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.*

*Petr Pazdiora*

*Andrea Aišmanová*

*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*