

Zkušenosti s očkováním proti chřipce u pacientů 2 dialyzačních středisek v Plzni v sezóně 2021/2022

Experience with the vaccination against influenza in patients of 2 dialysis center in Pilsen in the season 2021/2022

Petr Pazdiora, Hana Jelínková, Jarmila Kudová, Jaromír Eiselt, Lada Malánová

Souhrn • Summary

Předvaccinační a povaccinační vyšetření protilátek proti kmenům obsažených ve vakcínách pro sezónu 2021/2022 bylo zajištěno u 94 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 2021/2022 vaccines was conducted in 94 dialysis patients. Evaluation of the authorized vaccines confirmed their high role in the prevention of influenza.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2022; 31(5): 188–189

Klíčová slova: chřipka, očkování, sérokonverze, dialýza

Keywords: influenza, immunisation, seroconversion, dialysis

a povaccinační odběry krve (4 týdny po aplikaci vakcíny) u 94 pacientů těchto zdravotnických zařízení. Byly použity registrované vakcíny Vaxigrip Tetra (Sanofi Pasteur) 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...1:1 280. Jako antigeny byly použity deklarované antigeny pro sezónu 2021/2022 A/Victoria/2570/2019 (H1N1), A/Hongkong/2671/2019 (H3N2), B/Phuket/3073/2013 TwAg, B/Washington/1581/2019 TwAg. Pro hodnocení imunogenity

METODIKA

V rámci rutinního očkování proti chřipce byly během října 2021 v dialyzačních střediscích (HDS B. Braun Avitum Plzeň, HDS FN Plzeň-Lochotín) provedeny předvaccinační

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 titr >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 průměr titrů protilátek

Tabulka 2: Základní charakteristiky 94 dialyzovaných pacientů, u kterých byly odebrány dvojice sér

| | Vaxigrip Tetra | Influvac Tetra | Celkem |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Počet | 51 | 43 | 94 |
| Průměrný věk (min-max) (medián) | 67,5 (35–75) (68) | 70,1 (36–92) (72) | 68,7 (35–92) (71) |
| Očkováno chřipkovou vakcínou v sezóně 2020/2021 (%) | 45 (88,2) | 33 (76,7) | 78 (83,0) |

Tabulka 3: Protekce (%)

| Použité antigeny | Vaxigrip Tetra | Influvac Tetra |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| A/Victoria/2570/2019 (H1N1) | 90,2 | 97,7 |
| A/Hongkong/2671/2019 (H3N2) | 84,3 | 88,4 |
| B/Phuket/3073/2013 TwAg | 60,8 | 53,5 |
| B/Washington/1581/2019 TwAg | 96,1 | 100,0 |

Tabulka 4: Sérokonverze (%)

| Použité antigeny | Vaxigrip Tetra | Influvac Tetra |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| A/Victoria/2570/2019 (H1N1) | 62,7 | 27,9 |
| A/Hongkong/2671/2019 (H3N2) | 37,3 | 39,5 |
| B/Phuket/3073/2013 TwAg | 13,7 | 32,6 |
| B/Washington/1581/2019 TwAg | 41,2 | 44,2 |

Tabulka 5: Geometrický průměr titrů protilátek, konverzní faktor

| Použité antigeny | Vaxigrip Tetra *GMT | Vaxigrip Tetra **CF | Influvac Tetra *GMT | Influvac Tetra **CF |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| A/Victoria/2570/2019 (H1N1) | 255,2 | 3,8 | 112,2 | 2,3 |
| A/Hongkong/2671/2019 (H3N2) | 79,7 | 2,4 | 123,6 | 2,9 |
| B/Phuket/3073/2013 TwAg | 30,9 | 1,5 | 21,5 | 4,7 |
| B/Washington/1581/2019 TwAg | 300,4 | 2,6 | 243,3 | 3,0 |

*GMT – Geometrický průměr titrů protilátek

**CF – Konverzní faktor

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 předvakcinačním titrem $\geq 1:40$.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Průměrný věk celého souboru 94 osob byl 68,7 let (35–92). Z 51 očkováných Vaxigripem Tetra (36 mužů a 15 žen) bylo očkováno i v předchozí sezóně 2020/2021 sezónní chřipkovou vakcínou 45 osob (88,2 %); jejich věk byl v průměru 67,5 let (35–75). Vakcína Influvac Tetra byla v letošní sezóně použita u 43 očkováných (27 mužů a 16 žen) s průměrným věkem 70,1 let (36–92). V předchozí sezóně 2020/2021 jich bylo očkováno sezónní chřipkovou vakcínou 33 (76,7 %). Získané výsledky 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 ani v rizikových skupinách, což nepochybně jsou i dialyzovaní pacienti, není o očkování zájem mezi všemi – zatímco v souboru očkováných před sezónou 2021/2022

udávalo očkování v předchozí sezóně 83,0 % osob, o rok dříve to bylo 77,3 %. Potvrdilo se to i při očkování proti infekci covid-19... Vzhledem k tomu, že se po dvou sezónách minimálního výskytu chřipky dá očekávat s vysokou pravděpodobností její extrémní nárůst, je žádoucí přesvědčit co největší počet klientů obdobných zdravotnických zařízení o potřebě této vakcinace.

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 Bc. Štěpánce Merhoutové z Ústavu epidemiologie LF za technickou spolupráci. Velké poděkování patří i pracovníkům Národní referenční laboratoře pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění za přípravu použitých antigenů.

Petr Pazdiora¹, Hana Jelínková¹, Jarmila Kudová², Jaromír Eiselt³, Lada Malánová⁴

¹Ústav epidemiologie LF UK v Plzni,

²Ústav mikrobiologie FN Plzeň,

³I. Interní klinika FN Plzeň,

⁴HDS B. Braun Avitum Plzeň