

OČKOVÁNÍ PROTI CHŘIPCE

MUDr. Růžena Haliřová

KHS Olomouckého kraje, Olomouc

Cílem článku je oživení znalostí o epidemiologii chřipky a jednoho z důležitých preventivních protiepidemických opatření tohoto akutního virového onemocnění, zvláště pro rizikové pacienty, ke kterým patří v předchřipkovém období každoroční aktivní imunizace – očkování. Příspěvek poskytuje přehled vakcín používaných v ČR, doporučení koho očkovat a stručnou orientaci ohledně způsobu podání vakcín, dávkování vakcín a indikace a kontraindikace očkování.

Klíčová slova: chřipka, indikace, dávkování, kontraindikace, druhy vakcín.

Med. Pro Praxi 2007; 4(9): 375–378

Úvod

Chřipka je akutní, vysoce infekční virové onemocnění, s inkubační dobou několik hodin až dva dny, postihující všechny věkové skupiny.

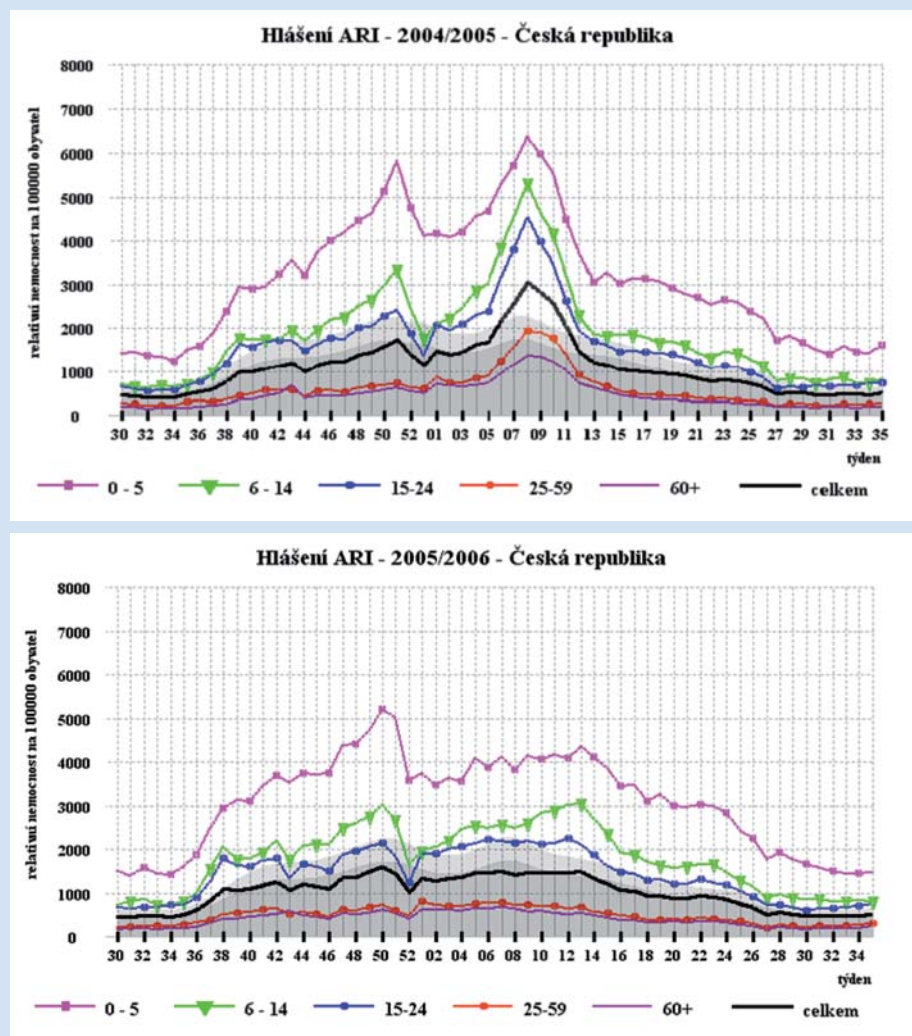
Klinický obraz

Charakteristický je náhlý začátek s horečkou, třesavkou, bolestmi hlavy, svalů, kloubů a pocitem těžké schvácenosti. Doprovodným jevem jsou i katarální příznaky horních cest dýchacích se suchým dráždivým kašlem a velmi častý je také výskyt komplikací, ke kterým patří otitida, sinusitida, pneumonie, Rayeův syndrom atd. U osob starších 65 let s chronickými respiračními a kardiovaskulárními onemocněními dochází častěji k bakteriálním komplikacím a ke zhoršení základního onemocnění, které zpravidla vede k hospitalizaci a často k úmrtí.

Epidemiologie

K přenosu nákazy dochází vzdušnou cestou, kdy nemocný nejčastěji kašláním, kýcháním a mluvením vylučuje kapénkami virové částice, případně předměty kontaminované sekrety nemocného. Vstupní branou infekce je sliznice dýchacích cest. Chřipka se objevuje epidemicky v závislosti na sezóně v chladných měsících roku, což na severní polokouli je období říjen až duben, v našem státě převážně leden až duben. Výskyt hromadného onemocnění trvá většinou 4 až 6 týdnů a zhruba za 10 měsíců se objeví v nové variantě. V současnosti patří chřipka mezi nejčastější infekce, která postihuje každoročně 10–30% světové populace. Zatímco virus chřipky typu C způsobuje lehké infekty horních cest dýchacích, typ A vyvolává většinou explozivní opakované epidemie i pandemie a typ B je původcem lokálních výskytů, které se šíří postupně, s lehkým až středně závažným průběhem. Vznik a rozsah těchto epidemií závisí na proměnlivosti obyvatel a na antigenním charakteru chřipkového viru. Při změně jednoho či obou povrchových antigenů virů nebo-li objevení se nové shiftové varianty dochází ke světovým pandemiím.

Grafy 1 a 2. ARI sezony 2004/2005 a 2005/2006



Poznámka: Akutní respirační infekce – ARI pro potřeby hlášení je definováno podle MKN-10 jako onemocnění s některou z následujících klinických diagnóz: akutní infekce horních dýchacích cest (J00 – akutní nasofaryngitida, J02 – akutní faryngitida, J04 – akutní laryngitida a tracheitida, J05 – akutní obstrukční laryngitida a epiglottitida, J06 – akutní respirační infekce, nespecifikovaná) a chřipka (J10.1 – chřipka s identifikovaným chřipkovým virem a dalšími respiračními příznaky, J10.8 – chřipka s identifikovaným chřipkovým virem dalšími celkovými příznaky, J11.1 – chřipka bez identifikovaného chřipkového viru s dalšími respiračními příznaky, J11.8 – chřipka bez identifikovaného chřipkového viru s dalšími celkovými příznaky).

Onemocnění akutními respiračními infekcemi má typicky 2 sezónní vrcholy. První vrchol v podzimních měsících je způsoben většinou nechřipkovými viry, tj. adenoviry, rinoviry, RS viry, koronaviry a dalšími respiračními viry. Druhý vrchol přicházející většinou v průběhu prosince až března je způsoben sumací onemocnění vyvolaných jak nechřipkovými viry, tak i virem chřipky, proti kterému probíhá každoroční očkování.

Pouze v případě výskytu pandemie se indikuje vakcinace proti chřipce pro celou populaci.

K jedním z nejdůležitějších preventivních protiepidemických opatření, zvláště pro rizikové pacienty,

patří v předchřipkovém období každoroční aktivní imunizace – očkování, které zatím v ČR není tak běžné jako je tomu v ostatních zemích.

Indikace

Vakcinace proti chřipce je určena pro děti starší 6 měsíců a dospělé osoby, zejména starších 65 let věku a více, u kterých je zvýšené riziko přidružených komplikací.

1. Ze zdravotního pojištění je očkovací látka proti chřipce hrazena podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 225/2005 Sb. o úhradách léčiv, platné od 1. 7. 2005, následujícím skupinám pacientů:

- nad 65 let věku;
- po splenektomii, po transplantaci krvetvorných buněk;
- kteří trpí závažným chronickým farmakologicky řešeným onemocněním srdce a cév nebo dýchacích cest nebo ledvin a diabetem.

Výše uvedené platí, pokud tito pacienti nejsou očkováni proti chřipce v rámci pravidelného nebo zvláštního očkování dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. Organizace očkování je zajišťována praktickými lékaři spolu s lékárnami, distributory léků a zdravotními pojišťovnami.

2. Vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, uvádí: (§6) **pravidelné očkování proti chřipce** se provede

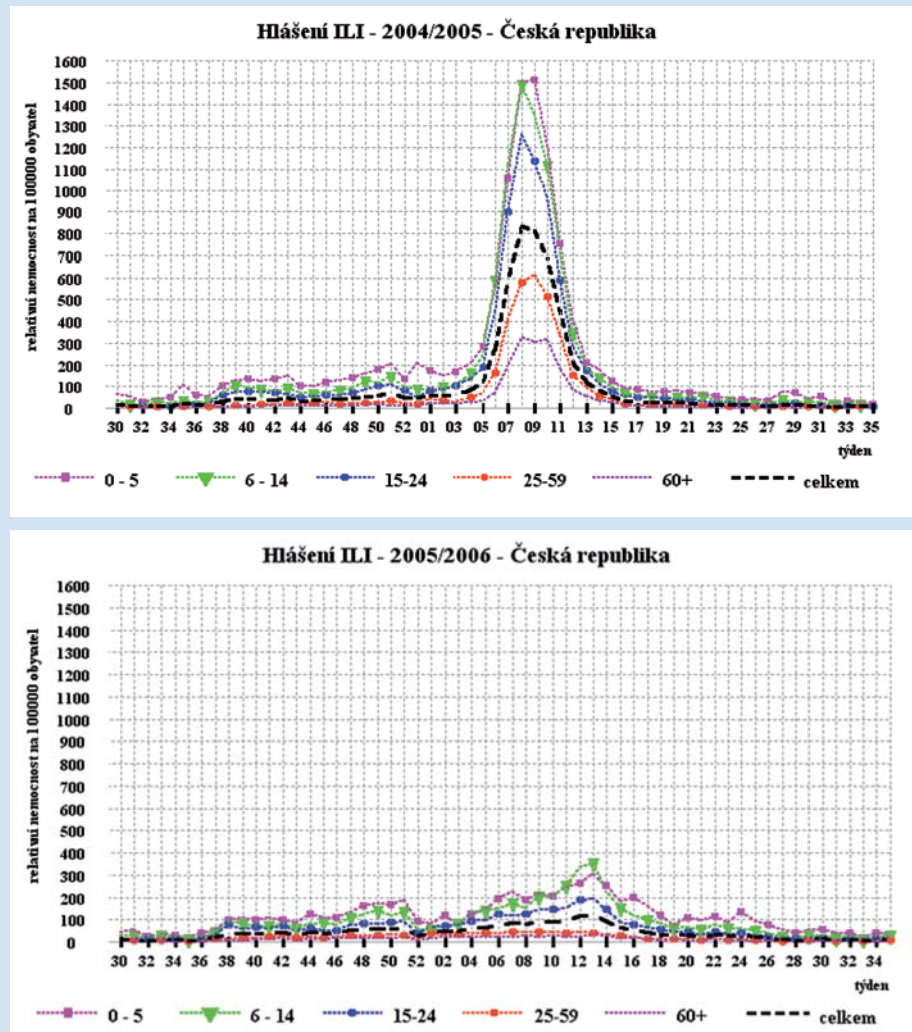
- u fyzických osob umístěných v léčebnách pro dlouhodobě nemocné a v domovech pro seniory
- u fyzických osob umístěných v domovech pro osoby se zdravotním postižením nebo v domovech se zvláštním režimem, pokud tyto fyzické osoby trpí chronickým nespecifickým onemocněním dýchacích cest, chronickým onemocněním srdce, cév nebo ledvin nebo diabetem léčeným inzulinem

(§12 a §16, odst. 3) **zvláštní očkování proti chřipce** se provede na pracovištích s vyšším rizikem vzniku chřipky tj. v léčebnách dlouhodobě nemocných, domech s pečovatelskou službou, domovech pro seniory, domovech pro osoby se zdravotním postižením a domovech se zvláštním režimem.

Hygienická služba poskytuje lékařům očkovací látky pouze pro pacienty očkované v rámci pravidelného a zvláštního očkování.

Účinnost vakcíny v prevenci nebo oslabení nemoci se mění v závislosti na věku, imunokompetenci očkované osoby a také na stupni podobnosti vakci-

Grafy 3 a 4. ILI sezony 2004/2005 a 2005/2006



Poznámka: ILI – chřipce podobné onemocnění (influenza-like illness) sledované v České republice od roku 2003 s klinickým obrazem odpovídajícím chřipce, např. náhlý nástup nemoci, kašel, horečka stejná nebo vyšší než 38 °C, doprovázená bolestí svalů nebo bolestí v krku. Standardy – definice případu infekčních onemocnění vyplývají z Rozhodnutí č. 2119/98 EC Evropského parlamentu a Rady a jsou určeny pro hlášení infekčních onemocnění podle §62 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., v platném znění, o ochraně veřejného zdraví. Standardy – definice případu infekčních onemocnění byly přijaty rozhodnutím EC dne 19. března 2002 (2002/253/EC).

načního viru s virem chřipkové epidemie. V případě shody vakcinačního viru s virem v okolí, chřipková vakcína poskytuje prevenci u 70–90 % očkovaných osob v závislosti na jeho typu a sérotypu.

Způsob podání

V prvním roce po podání jedné dávky vakcíny je stupeň účinnosti v průměru 75 %, během následujícího roku se postvakcinační ochrana snižuje a po 2 letech nemá už velký význam. Pokud očkovaná osoba má již specifickou imunologickou zkušenost získanou předchozím očkováním nebo přirozeným chřipkovým onemocněním, je dostatečná i jediná dávka. Imunizace má být provedena intramuskulárně nebo hlubokou subkutánní injekcí. Aplikace hlubokou subkutánní injekcí se doporučuje u pacientů s možným rizikem poruchy srážlivosti, kde hrozí možnost krvácení při podání i. m. aplikace. Spolehlivým návodem nám může být vždy doporučení výrobce.

U dospělých pacientů je nejvhodnější aplikace do deltového svalu. U novorozenců a dětí do 1 roku, kde ještě není zcela vyvinut deltový sval, se doporučuje aplikovat látku do anterolaterální strany stehenního svalu. Vakcína se nesmí aplikovat intravaskulárně!

Dávkování

Dospělým a dětem od 36 měsíců se aplikuje jedna dávka vakcíny 0,5 ml. Výjimkou je dávkování u dětí od 36 měsíců do 9 let které ještě nebyly očkovány. Zde se volí aplikace dvě dávky 0,25 ml s měsíčním odstupem.

Očkování proti chřipce může být aplikováno současně s jinými vakcínami (vakcinace má být provedena do jiných končetin), např. proti záškrtu, tetanu a dávivému kašli, proti příušnicím, spalničkám a zarděnkám, proti dětské přenosné obrně (perorální živá i inaktivovaná vakcína), proti *Haemophilus influenzae* typu b, se běžně simultánní očkování nedopo-

ručuje, mohla by se snížit účinnost všech souběžně prováděných očkování a v tomto případě by mohly být výraznější i nežádoucí účinky.

Dosud nejsou dostatečné poznatky pro posouzení teratogenity nebo fetotoxicity během těhotenství, v těhotenství se provádí očkování jen v těch případech, je-li riziko možné nákazy či riziko komplikací při chřipkovém onemocnění větší než riziko očkování, např. z profesních důvodů. Nedoporučuje se očkovat v 1. trimestru těhotenství, podle některých autorů dokonce v 1. polovině těhotenství. Je ovšem také pravdou, že někteří odborníci doporučují očkování proti chřipce u těhotných žen v 2. či 3. trimestru gravidity, které jsou v období chřipkové epidemie. Tato tvrzení vycházejí z některých studií, které obhajují názor, že takto chráněné ženy mají snížené riziko předčasných porodů, potratů a porodů novorozenců s nízkou porodní váhou. V období laktace není očkování doporučováno, což potvrzují i výrobci těchto vakcín. Ovšem v případě rizikových faktorů lze očkovací látku aplikovat za zvýšené pozornosti ošetřujícího lékaře.

Nežádoucí účinky

Údaje se liší podle konkrétní vakcíny. Většinou se jedná o lokální reakce, kdy zaznamenáme zarudnutí, otok, bolest, ekchymózu a induraci. Časté

jsou i celkové reakce (horečka, nevolnost, svalový třes, únava, bolesti hlavy, pocení, myalgie a artralgie), které odezní samovolně během 1–2 dní bez nutnosti léčby. Méně časté jsou generalizované kožní reakce zahrnující svědění, kopřivku a nespecifickou vyrážku. Velmi vzácně byly zaznamenány u sledovaných osob neuralgie, parestézie, křeče, přechodné trombocytopenie i reakce, které vedly k šokovému stavu, vaskulitidy s přechodným postižením ledvin, exudativní multifonní erytém a neurologické poruchy.

Kontraindikací očkování je přecitlivělost na aktivní látky, na kteroukoliv pomocnou látku, na rezidua z výrobního procesu (např. kuřecí proteiny, na kanamycin nebo neomycin, gentamycin na formaldehyd, cetrimoniumbromid nebo octoxinol aj.). Očkování je třeba vždy odložit u osob, které mají horečnaté onemocnění nebo akutní infekci, a to nejméně 2 týdny po úplném vyléčení.

Doba použitelnosti a skladování

Vakcíny proti chřipce mají obvykle dobu použitelnosti 1 rok při skladování v chladničce v doporučeném obalu při teplotě +2°C do +8°C. Nesmí být zmrazena! Po uplynutí expirace uvedené na obalu se vakcína nesmí dále používat. Nutno chránit před

světlem. Vakcínu nutno před aplikací důkladně protřepat a vizuálně zkontrolovat, zda neobsahuje cizorodé částice. V takovém případě je nutno vakcínu vyřadit.

Druhy vakcín a jejich složení

1. Inaktivovaná celovirionová trivalentní vakcína, která obsahuje celý inaktivovaný virus. Vakcíny tohoto typu se již ve světě nepoužívají vzhledem k vysokému procentu nežádoucích účinků. V České republice tato vakcína není registrována.

2. Inaktivovaná, štěpená (split) trivalentní vakcína je vyrobena z inaktivovaných virových částic. **Begrivac** (výrobce Novartis Vaccines and Diagnostics), věkový limit podání od 6 měsíců, **Fluarix** (výrobce GlaxoSmithKline), věkový limit podání od 6 měsíců a **Vaxigrip** (výrobce Sanofi Pasteur), věkový limit podání od 6 měsíců.

3. Inaktivovaná subjednotková trivalentní vakcína obsahuje pouze zevní antigeny hemagglutinin a neuraminidázu. **Influvac** (výrobce Solvay Pharmaceuticals B. V), věkový limit podání od 6 měsíců, **Fluad** (výrobce Novartis Vaccines and Diagnostics) věkový limit podání starší 65 let nebo chronicky nemocní, adjuvans MF 59.

Vzhledem k probíhající mutaci obou typů virů chřipky používají producenti vakcín k výrobě očkovacích látek vždy dva subtypy viru chřipky A a jeden subtyp viru chřipky B a to na základě doporučení Světové zdravotnické organizace. V 0,5 ml každé dávky vakcíny je 15 g antigenu od každého ze tří druhů chřipkových virů. Síť mezinárodního dohledu monitoruje kmeny chřipkových virů, které se vyskytovaly nejčastěji během chřipkové vlny v předchozím roce, takže se dá odhadnout vhodný výrobní vakcinační kmen.

Závěr

V letošním roce se o očkování proti chřipce hodně diskutovalo. Nejvíce se mluvilo o tom, že vakcíny bude nedostatek, že očkování rizikových skupin bude zahájeno pozdě. Na základě doporučení Světové zdravotnické organizace zařadili producenti chřipkových vakcín pro tento rok do výroby aktuální chřipkový kmen H3N2. Tento kmen má menší produkční kapacitu, a proto byly letos vakcíny dostupné až

v druhé polovině října. Toto zpoždění v dodávkách se týkalo celé Evropy.

K otázce nejvhodnější doby zahájení očkování vydal **Poradní výbor pro otázky očkování** (Advisory Committee on Immunization Practices – ACIP) následující stanovisko:

- je nevhodné začít s očkováním starších lidí před říjnem, neboť do začátku opravdové chřipkové epidemie, většinou prosinec až březen (viz grafy) u nich dojde k poklesu vytvořených protilátek,
- optimální je očkovat tyto osoby v průběhu října a listopadu, neboť maximum protektivních protilátek si tyto starší lidé vytvoří do 2 týdnů po očkování,
- nicméně i očkování v průběhu prosince a dalších měsíců má u těchto starších lidí význam, nikdo totiž nemůže předem určit, zda-li chřipková epidemie začne v prosinci nebo až v lednu, únoru nebo ještě později,

- k dosažení optimálního načasování vakcinační kampaně proti chřipce je nutné počítat s postupným uvolňováním zásob vakcín.

Výše uvedené grafy jsou výsledkem hlášení praktických lékařů. Ze zákona 258/2000 Sb., a vyhlášky č. 195/2005 Sb., vyplývá povinnost lékařů hlásit hromadný výskyt akutních respiračních onemocnění a chřipky. Tato data jsou pracovníky hygienické služby sbírána a zadávána do celostátního registru akutních respiračních onemocnění ARI. Informace pak slouží ke sledování aktuálních trendů nemocnosti, průběhu epidemií, ke stanovení příslušných opatření a doporučení v případě epidemického výskytu nemocnosti.

MUDr. Růžena Haliřová
KHS Olomouckého kraje
Wolkerova 6, 779 11 Olomouc
e-mail: ruzena.halirova@khsolc.cz

Literatura

1. Beran J, Havlík J. Chřipka. Průvodce ošetřujícího lékaře. Praha: Maxdorf 2005; 80–83.
2. Beran J, Havlík J, Vonka V. Očkování. Praha: Galen 2005; 99–104.
3. Kolektiv autorů. Manuál prevence v lékařské praxi. Praha: Fortuna 1996; 59–60.

4. Petráš M, Domorázková E, Petrádesová A. Manuál očkování: 92–100.
5. Registr hlášení ARI, HS. SZÚ Praha 2. vyd. 1998.
6. www.mzcr.cz