

### **Barevné listí z Hradeckých vakcinologických dnů** **24.10.2017 Medical Tribune str. 5 Konference, kongresy, sympozia**

*Kateřina Viktorová*

Již třináctý ročník Hradeckých vakcinologických dnů se ve dnech 5.–7. října 2017 konal v **kongresovém centru Aldis v Hradci Králové**. Program odborné **konference** garantované **Českou** vakcinologickou společností ČLS JEP a **Fakultou vojenského zdravotnictví Univerzity obrany** zahájila satelitní **sympozia** farmaceutických společností.

Pneumokokové infekce dospělých

První **přednáška** MUDr. Milana Trojánka, Ph. D., z Kliniky infekčních nemocí 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Kliniky infekčních, parazitárních a tropických nemocí **Nemocnice Na Bulovce** byla věnována problematice pneumokokových infekcí u rizikových skupin dospělých.

„Jedná se o infekce, které mají význam v klinické praxi, ať už z pohledu epidemiologa, infektologa, imunologa či pneumologa. Dominujícími sděleními bývají často pneumokokové infekce v raném dětském věku, nicméně závažná je tato problematika rovněž v dospělém věku, neboť 90 procent invazivních pneumokokových onemocnění (IPO) ve **Spojených státech amerických** připadá ročně právě na dospělý věk, stejně jako 95 procent úmrtí z těchto příčin,“ zahájil svou **prezentaci** MUDr. Trojánka.

Statistická data Centers for Disease Control and Prevention v Evropě ukazují rozvrstvení IPO podle věku s nejvyšším výskytem v krajních věkových skupinách, tj. u dětí mladších jednoho roku a naopak u seniorů ve věku od 65 let výše. Ve shodě s tím jsou i údaje Státního **zdravotního** ústavu a **České republiky**, patrný je určitý pokles incidence v dětském věku v důsledku vakcinace. Při pohledu na absolutní čísla se jedná o 25 případů u dětí a 298 případů u starších pacientů, kde bylo navíc zaznamenáno 66 úmrtí. Je tedy evidentní, že problematiku pneumokokových infekcí bychom neměli omezovat pouze na dětský věk.

Virulenci pneumokoka formuje zejména polysacharidové pouzdro, které ho chrání zejména před fagocytózou jakožto imunitní reakcí organismu. Na základě antigenních vlastností tohoto pouzdra organismus vyvíjí sérotypově specifickou protilátkovou odpověď. U *Streptococcus pneumoniae* existuje celkem 94 sérotypů, je třeba odlišovat sérotypy s vysokým a nízkým invazivním potenciálem a z toho vyplývající nosičství patogenu (oportunní infekce) oproti rozvoji invazivního onemocnění.

Pneumokoková onemocnění se přenášejí kapénkami. *Streptococcus pneumoniae* je součástí mikroflóry nosohltanu, nosičství bývá asymptomatické, přispívá však k dalšímu šíření v rodině či kolektivu a často předchází rozvoji slizničních i invazivních infekcí. Klinicky se onemocnění může projevit jako otitida (zejména u dětí), sinusitida, případně může dojít k přímému proniknutí do kompartmentu CNS a k rozvoji meningitidy. V dospělosti bývá manifestováno často jako pneumonie s případnými **komplikacemi** ve formě empyému, perikarditidy, rizikem je rovněž průnik do krevního oběhu s dalším možným šířením.

„Pokud bychom chtěli odlišit invazivní onemocnění, jde právě o situace, kdy je bakterie kultivována z primárně sterilních míst, kde se běžně nevyskytuje (mozkomíšní mok, hemokultura). Co se týče typu infekce, jde o pyramidový výskyt, kdy samozřejmě nejzávažnější infekce se vyskytují nejméně často. S tím je ovšem spojeno i riziko poddiagnostikovanosti infekcí. Klinická manifestace IPO u dětí a dospělých se liší, zatímco u dětí dominují právě příznaky purulentní meningitidy, v dospělém věku se jedná častěji o bakteriemické pneumokokové pneumonie. Bohužel jejich smrtnost bývá srovnatelná, ač jako klinici vnímáme jako závažnější infekci typu meningitidy, výstup infekce bývá srovnatelný,“ osvětlil **přednášející**.

Kdo je rizikovým pacientem

Pro klinickou praxi je důležité definovat rizikové pacienty. Dle doporučení Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) je rizikový samotný věk. Pro očkování v dospělosti jsou za skupiny pacientů s vysokým či zvýšeným rizikem považováni jedinci od 65 let nebo dále jedinci mladší (18-64 let), kteří jsou buď imunodeficitní, nebo se jedná o imunokompetentní jedince, avšak s rizikovou komorbiditou. Imunodeficit zahrnuje vrozenou či získanou asplénii, infekci HIV, imunosupresivní terapii,

generalizované nádorové onemocnění, hematologické onemocnění, stav po transplantaci či jakýkoli vrozený či získaný imunodeficit. Nemělo by být opomíjeno, že za imunodeficitní by měli být považováni i pacienti s chronickým renálním selháním vyššího stupně.

U druhé skupiny imunokompetentních jedinců mohou rizikové komorbidity zhoršit „výstup“ infekce. Považují se za ně chronické srdeční selhání, chronické plicní onemocnění (asthma bronchiale, CHOPN), diabetes mellitus, nikotinismus a alkoholismus. Problémem jsou však vícečetné interní komorbidity, u pacientů ve věku 65 let a starších se dvě a více komorbidit vyskytuje ve 23-98,7 procenta. Navíc vliv interních komorbidit a riziko IPO s věkem roste. Relativní rizika IPO u těchto pacientů „běžných“ v ordinaci praktického lékaře se pak vyrovnávají s vysoce rizikovými imunodeficitními pacienty.

Porušená funkce sleziny znamená riziko

V další části **prezentace** se dr. Trojánek věnoval rizikové skupině pacientů s asplenií a hyposplenií. Se splenektomií souvisí zvýšené riziko sepse, které je nejvyšší v prvních dvou **letech** po zákroku a liší se i podle příčiny, která vedla ke splenektomii (trauma, neoplazie, terapeutická splenektomie či hematologická malignita). Velmi zásadní je syndrom OPSI (overwhelming post-splenectomy infection), představuje fulminantně probíhající sepsi s vysokou smrtností (50-70 procent), podílejí se na ní právě zejména bakterie s polysacharidovým pouzdrém (S. pneumoniae, N. meningitidis, H. influenzae typu B aj.). V důsledku absence sleziny dochází k masivnímu pomnožení bakterií, k cytokinové bouři a ke klinickým projevům v podobě purpura fulminans, jež velmi připomíná invazivní meningokokové onemocnění (IMO).

Pacienti s porušenou funkcí sleziny by měli být očkováni (proti bakteriím s polysacharidovým pouzdrém, proti viru chřipky) a pro případ náhlého horečnatého stavu také vybaveni antibiotiky pro profylaktické podání.

Doktor Trojánek v závěru shrnul, že úkolem lékařů primární **péče** je stratifikovat riziko pacientů pro rozvoj onemocnění. Pneumokokové infekce nejsou tedy infekcemi jen dětského věku, představují častá a mnohdy závažně probíhající onemocnění v dospělém věku, u starších osob patří mezi nejčastější klinickou formu onemocnění pneumonií. Riziko onemocnění je výrazně zvyšováno přítomností imunodeficitu nebo vícečetných interních komorbidit. Jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů představuje funkční či anatomická asplenie/hyposplenie.

Dle novely zákona č. 48/1997 Sb. bude s účinností od 1. ledna 2018 hrazeno očkování proti IPO, IMO, infekci H. influenzae typu B a chřipce v případě porušené nebo zaniklé funkce sleziny, autologní nebo alogenní transplantace kmenových hematopoetických buněk, závažných primárních nebo sekundárních imunodeficitů vyžadujících dispenzarizaci na **specializovaném** pracovišti a v případě prodělané invazivní meningokokové nebo pneumokokové infekce.

Osoby starší 65 let mají očkování proti pneumokokovým infekcím již plně hrazeno.

Foto autor| Ilustrační foto shutterstock.com