

H7N9 – aktualizace situace k 29. 4. 2013

M. Havlíčková

K dnešnímu dni bylo potvrzeno 122 případů infekce H7N9 a 23 úmrtí.

Podle vyjádření WHO zatím nebyl jednoznačně prokázán interhumánní přenos, nicméně jsou popsány 2 rodinné clustery (cluster: dle definice WHO se jedná o dva a více potvrzených, pravděpodobných nebo suspektních případů).

Cluster 1: rodina Lee, Shanghai: první oficiálně hlášený případ byl 87letý muž ze Shanghaje, otec dvou mužů (55 a 69 let). Všichni tři byli přijati k hospitalizaci během druhé poloviny února. Otec a mladší ze synů zemřeli, starší syn infekci přežil. Otec byl vůbec prvním potvrzeným případem infekce, u synů byla etiologie stanovena později.

Cluster 2: rodina Gu, Shanghai: manželé ze Shanghaje. Žena onemocněla 27. 3., zemřela 3.4. Muž onemocněl 1. 4. a dosud není zcela zdrav.

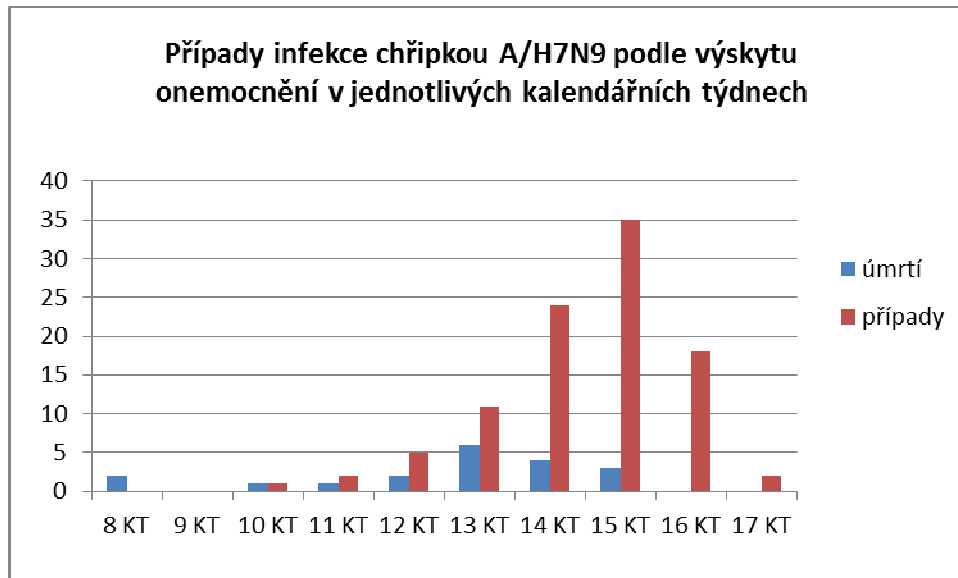
U obou ohnisek mohlo jít jak o interhumánní přenos, tak o infekci pacientů z téhož zdroje.

Mezi 31. březnem a 16. dubnem 2013 bylo v Číně celkem hlášeno 63 případů infekce subtypem H7N9. Medián věku byl 64 let (rozpětí 4 až 87 let), přičemž 45 pacientů (71%) byli muži. Dalším zajímavým zjištěním je fakt, že 39 z uváděných 63 nemocných bylo starších 60 let. Pokud bychom tyto údaje zevšeobecnil, lze konstatovat, že nejzasaženější skupinou jsou starší muži. Toto zjištění je poměrně pozoruhodné s ohledem na skutečnost, že v čínské populaci je značný podíl mladé a střední generace, přičemž mezi staršími osobami převládají ženy. Ačkoliv „case fatality rate“ v rámci sledované skupiny je mezi oběma pohlavími identický (22%), ve věkové skupině 60+ u mužů je 20% (6/30), ale ve stejné věkové skupině žen nezemřela ani jedna pacientka (0/9). Věková stratifikace nemocných s infekcí H7N9 je zcela odlišná od čínských případů infekce způsobených subtypem H5N1, kde nejzasaženější skupinou jsou mladí pracující dospělí (medián věku 26 let s ohraničením 2-62 let) a rozdíly v zasažení jednotlivých pohlaví nejsou statisticky významné. Když byly takto porovnány údaje z provincií, kde se vyskytl subtyp H5 i H7, byl medián věku pacientů s infekcí H5 ještě nižší – 24 let.

Sociologický a antropologický průzkum zaměřený na život starších mužů v zasažených provinciích by mohl pomoci definovat některé zvyky či činnosti, které by mohly vysvětlit vyšší pravděpodobnost nákazy. Užitečným poznatkem by byl i údaj o celkové incidenci těžkých respiračních infekcí (SARI) v populaci jako takové. Pokud by tato statistika byla podpořena údaji o pohlaví nemocných, bylo by možné posoudit, zda se jedná o specifickou vlastnost viru A/H7N9 či o vyšší vnímavost starších mužů k respiračním infekcím podmíněnou např. rozšířenějším kuřáctvím. Rozdíly mohou být i v četnosti expozice drůbeží, přístupu ke zdravotní péči, dokonce se uvažuje i rozdělení rolí v rodině – starší a penzionovaní obyvatelé Číny – zpravidla žijící ve vícegenerační rodině – častěji nakupují na tržištích, zpracovávají potraviny a vaří....

Rovněž je nutné vzít v úvahu specifickou interakci viru s organismem. U geneticky proměnlivého viru, jakým chřipka nesporně je, a při existenci řady subtypů je vyšší věk pacienta pro ochranu před infekcí spíše výhodou, neboť pre-existující imunitní zkušenosti mohou významnou měrou podpořit mírnější průběh infekce u starších

pacientů, jak tomu nasvědčují zkušenosti s předchozími epidemiemi a pandemiemi včetně šíření subtypu H5N1. Nicméně dosavadní poznatky spojené s výskytem chřipky A/H7N9 ukazují, že je nutné vzít v úvahu i fenomén ADE (antibody dependent enhancement), kdy nízké hladiny heterotypových, zkříženě reagujících, ale neprotektivních protilátek, mohou paradoxně podpořit replikaci nového viru. Zatím je k dispozici příliš málo údajů, takže nelze žádný z naznačených mechanismů ani potvrdit, ani vyloučit. Pravděpodobnost, že tento jev bude mít více vzájemně se doplňujících příčin, je velmi vysoká.



Čerpáno z:

Arima Y, Zu R, Murhekar M, Vong S, Shimada T, the World Health Organization Regional Office for the Western Pacific Event Management Team: **Human infections with avian influenza A(H7N9) virus in China: preliminary assessments of the age and sex distribution.** WPSAR. 2013;4(2). Doi. 10.5365/wpsar.2013.4.2.005. Available from: http://www.wpro.who.int/wpsar/volumes/04/2/2013.4.2.005_PE_EMT_Arima.EN.pdf

University of Minnesota. Center for Infectious Disease Research & Policy (CIDRAP). **H7N9 mystery: why does age profile tilt older?** Minneapolis: CIDRAP. [Accessed 23 Apr 2013]. Available from: <http://www.cidrap.umn.edu/cidrap/content/influenza/h7n9/news/apr1913ageh7.html>

D M Skowronski, N Z Janjua, T L Kwindt, G De Serres
Virus-host interactions and the unusual age and sex distribution of human cases of influenza A(H7N9) in China, April 2013
 Eurosurveillance, Volume 18, Issue 17, 25 April 2013

MUDr Martina Havlíčková, CSc
 NRL pro chřipku