

## INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ SZÚ

### INFORMATION FROM THE NRL AND RESEARCH GROUPS OF THE NIPH

## Stanovisko Národní referenční laboratoře pro chřipku k diskusi o pandemii chřipky

### *Formulation of the National Reference Laboratory for Influenza to the Discussion Influenza Pandemic*

Martina Havlíčková, Helena Jiřincová

#### **Souhrn • Summary**

Vyjádření NRL pro chřipku ve zkratce sumarizuje historické i současné zkušenosti s touto infekcí a zabývá se proměnlivostí viru chřipky ve vztahu k nepředvídatelnosti jeho chování v lidské populaci. Tímto sdělením NRL reaguje na rozporuplné postoje, které k dané problematice zaujali někteří představitelé EU i ČR.

*The NRL for Influenza summarizes the historical and contemporary experience with influenza infection and features influenza virus variation and unpredictable behaviour in humans. By this communication, the NRL reacts to the controversial positions taken by some representatives of the EU and the Czech Republic.*

Zprávy EM (SZÚ, Praha) 2010; 19(1–2): 24–26.

**Klíčová slova:** chřipka, chřipkový virus, pandemie  
**Keywords:** influenza, influenza virus, pandemic

Vzhledem k prohlášení některých čelních představitelů EU a rovněž ČR považuje NRL pro chřipku za důležité upozornit na některé aspekty, které jsou v médiích často přeceňovány a nyní z oficiálních stran naopak podceňovány. Vzhledem k vlastnostem viru chřipky a k dosavadním historickým zkušenostem nelze přes současné poměrně příznivé chování viru tuto epizodu uzavřít jako banální. Zkušenosti s Pandemic H1N1 2009 ukazují mimo jiné i to, že díky souhře buněčné a humorální imunity je zejména starší populace vůči tomuto viru částečně odolná. Naopak nezanedbatelný počet velmi závažných průběhů u osob bez jakéhokoliv zdravotního handicapu naznačuje, že virus zdaleka nemusí být tak mírný, jak se v současnosti jeví. Rovněž je třeba vzít v úvahu významně vyšší úroveň především v oblasti intenzivní péče, což je ovšem spojeno se značnými finančními náklady, jež často výrazně překračují náklady na preventivní vakcinaci nemalého počtu osob.

Chřipkový virus je kromě člověka schopen infikovat i další živočišné druhy, což platí zejména pro chřipku typu A, kterou lze proto chápat jako zoonotickou infekci. Segmentovaný genom tohoto viru spolu s početným rezervoárem dalších subtypů především v populaci migrujícího vodního ptactva je důvodem velké genetické nestability a proměnlivosti chřipkového viru jako takového, se všemi z toho plynoucími důsledky. Bylo opakovaně a exaktně doloženo, že pandemické kmeny z roku 1957 (H2N2 – Asijská chřipka) a 1968 (H3N2 – HongKongská chřipka) vznikly vnesením genů ptačího viru do původně

cirkulujícího lidského kmene. Oproti tomu, virus Španělské chřipky se do lidské populace dostal velmi pravděpodobně přímo z ptačího zdroje již v roce 1916. Teprve po dvou letech, kdy se v Evropě objevovala ohniska onemocnění způsobená tímto virem (především ve vojenských leženích), se v roce 1918 v populaci masivně rozšířil se všemi dnes dobře zdokumentovanými následky. V témže roce (1918) se poprvé objevila chřipka u prasat, která se nakazila od nemocných osob. Od roku 1997 se jako patogen schopný infikovat člověka projevuje i chřipkový virus subtypu H5N1. Klinické formy infekce způsobené tímto virem jsou zpravidla velmi vážné a ve více než 50 % podchycených případů končila infekce smrtelně. U tohoto viru zatím nedochází k adaptaci na člověka, zůstává virem typický ptačím.

Projevy jakéhokoliv nového viru, jež vstoupí do populace, nelze předjímat. Jedná se o interakci dvou živých a poměrně složitých systémů, v nichž virus je velmi nestabilní entita a veškeré předpovědi dalšího vývoje lze činit pouze na základě zkušeností minulých. Proto i s prvními onemocněními člověka virem H5N1 a poukazem na historickou skutečnost z roku 1918 nebylo možno vyloučit, že se tento virus adaptuje na lidského hostitele a stane se tedy virem pandemickým. Tato hrozba ostatně stále platí.

Objevení se nového viru subtypu H1N1 v dubnu roku 2009 v Mexiku, jeho mimořádně rychlé šíření (za 8 týdnů po prvním záchytu byl detekován ve 120 zemích), vysoká incidence v době pro sezónní chřipku velmi neobvyklá a výskyt těžkých forem (především primárních virových pneumonií) i u pacientů mladšího věku jasně ukazovaly na pandemický charakter tohoto agens, přestože i u něj není adaptační proces pravděpodobně zcela ukončen.

Pandemie v první řadě znamená celosvětové rozšíření infekce způsobené patogenem, vůči kterému je populace všeobecně vnímavá. Závažnost klinických forem je důležitým, nikoliv však jediným kritériem. I onemocnění probíhající mírně až středně těžce, je-li v krátké době v komunitě masivním jevem, může společnost značně invalidizovat a velice rychle její jednotlivé složky vyčerpat, byť krátkodobě. Z historických zkušeností víme, že pandemie přicházely ve dvou i více vlnách. To je důvod, proč je nezbytné s podobným vývojem počítat, přestože nemusí nutně nastat. Není možné odhadnout dopředu, jakou formu klinických projevů bude mít nově nastupující chřipkový virus. Není to jen proto, že tato infekce může mít opravdu mnoho projevů, ale průběžně probíhající antigenní drift (drobné bodové mutace) kmen mění i v průběhu vlastní pandemické vlny, což může, ale i nemusí ústít ve změnu symptomů. Pokud by v rámci přípravy na pandemii byla vzata v úvahu pouze nejmírnější možná varianta jejího dalšího vývoje, nebyl by při odlišném vývoji situace již žádný čas na změnu strategie se všemi z toho plynoucími důsledky.

Současné zlehčování až zesměšňování celé problematiky považujeme za velmi nevhodné. Bagatelizace celo-

světového počtu úmrtí (nejméně 15 000) je naprosto nemístná, v první řadě zatím nelze toto číslo porovnávat s historickými statistickými údaji – na to je příliš brzy. Rovněž je nutné vzít v úvahu, že v tomto případě hovoříme o exaktně doložených a laboratorně vyšetřených případech, což dříve nebylo zdaleka možné s přesností, kterou umožňuje současná diagnostika.

### **Závěrem**

Tuto pandemii nepovažujeme za uměle vytvořenou mediální bublinu. Střízlivý a racionální pohled na situaci je jistě vhodný a domníváme se, že v tomto duchu k problematice po celou dobu přistupujeme. Tentýž duch nás ale nabádá, abychom počítali i s vývojem, který nemusí být na první pohled a možná i po určité době zřejmý, avšak je reálný, epidemiologickou zkušeností ověřený a při současných znalostech problematiky musí být brán se vší vážností. Orgány ochrany veřejného zdraví s tím musí počítat.

*Za Národní referenční laboratoř pro chřipku  
ve Státním zdravotním ústavu*

*MUDr. Martina Havlíčková, CSc.  
RNDr. Helena Jiřincová*