

## **Chřipková pandemie ve 21. století jako kritické ohrožení zdraví městského obyvatelstva**

(Pandemic Influenza as 21st Century Urban Public Health Crisis)

Bell D.M., Weisfuse I.B., Hernandez-Avila M. a ost.

Emerging Infectious Diseases, Vol. 15, No.12, December 2009, s. 1963-1969

Volně přeložil a zkrátil MUDr. Vladimír Plesník

Podle odhadu Spojených národů (UN) stoupne ve světě podíl osob žijících ve městech z 50 % v roce 2008 na 70 % (4,9 miliardy) v roce 2025. V období 2007 – 2025 zvýší se počet měst, majících 1-5 milionů obyvatel, ze 382 na 524 a počet megaměst, majících víc jak 10 milionů obyvatel, žijících v jádru města, na předměstích a dojíždějících za prací z blízkého okolí, stoupne z 19 na 27. Z tohoto počtu bude 16 megaměst Asii, 4 v Latinské Americe, 3 v Africe, 2 v Evropě a 2 v Severní Americe. V současnosti žije v megaměstě jedna osoba ze 25, v Latinské Americe je tento poměr 1 ze 7. Hustota obyvatel v centru Tokya je 5847 osob na km<sup>2</sup>. V rozvojových zemích přibývá měst obklopených slamy, v nichž chybí základní zajištění dodávky nezávadné vody, energie, potravin i likvidace odpadů. Celosvětově rostoucí trend vzniku nových megaměst je novým rysem lidské existence, mající zásadní dopad na ochranu zdraví lidí.

Tento článek shrnuje možná rizika na základě zkušeností získaných při objevení se pandemického viru chřipky A (H1N1) 2009 na jaře 2009 v Mexico City a v New Yorku, kde žije 20, resp. 19 milionů obyvatel. Zkušenosti z těchto megaměst však nejsou dosti reprezentativní pro poměry v hospodářsky slabších státech, které mají mnohem složitější problémy.

### **Chřipková epidemie pandemic (H1N1) 2009 na jaře 2009 v Mexico City**

Mexický systém surveillance odhalil neobvyklý nárůst chřipce podobných onemocnění ve druhé polovině února a další vzestup těchto nemocí v první polovině dubna 2009. Náhodné informace o častější hospitalizaci dříve zdravých mladých osob pro těžce probíhající pneumonie vedly k aktivnímu pátrání ve 23 nemocnicích Mexico City a ke zjištění 47 takových případů. V materiálu od nemocných našli netypovatelný chřipkový virus, který byl 23. dubna identifikován jako nový virus chřipky A subtypu H1N1. Reakce radnice Mexico City spočívala v rychlé adaptaci připraveného plánu opatření na chřipkovou pandemii, který předpokládal zavlečení viru do města zvenčí. Ministerstvo zdravotnictví svolalo s ohledem na nejasný vývoj situace poradou odborníků a mexický prezident vyhlásil krizový stav. Dne 24. dubna byla v Mexiku a v sousedních státech zahájena mimořádná opatření, směřující ke zpomalení šíření chřipky. Opatření vyhlásila a koordinovala federální vláda spolu s představiteli jednotlivých mexických států. Účelem bylo omezit přenos viru. Jednotlivá opatření spočívala v intenzivní kampani ve sdělovacích prostředcích. Týkala se informací o onemocnění chřipkou, o dodržování osobní hygieny a hygienických opatření v rodinách a v kolektivních zařízeních, požadavku aby nemocní zůstávali doma a omezování styku mezi lidmi. Osoby s potížemi, které připomínaly chřipku (*dále jen s ILI*) byly vyzvány, aby okamžitě vyhledaly pomoc lékaře. Na počátku epidemie uvolnila federální vláda z národní strategické rezervy antivirotika a sledovala jejich distribuci. Nemocní a jejich blízké kontakty dostávali tyto léky zdarma. Během epidemie na jaře 2009 bylo v hlavním městě Mexico City asi 150 000 případů ILI, v tom 3 312 případů vyžadujících hospitalizaci.

Podle mexického pandemického plánu bylo, s ohledem na různorodost a úroveň vzdělání, informování obyvatel prohloubeno řadou kampaní ve veřejných sdělovacích prostředcích s využitím osvědčených kreslených postaviček (ikon). K šíření zdravotních informací a výzev přispěl také soukromý sektor, včetně řetězce lékáren, potravinářských podniků a provozovatelů sítí mobilních telefonů. Mexická telefonní společnost Telmex zavedla telefonní poradnu, která odpovídala na víc jak 5 milionů volání. Nová strategie komunikace využívala také SMS a e-mailových zpráv. Zprávy ministerstva zdravotnictví byly obsahem >140 milionů textových, 60 milionů tiskových a 18 milionů e-mailových zásilek. Informační materiály se zdravotními pokyny v různých jazycích dostávali všichni cizinci přijíždějící, nebo odjíždějící z Mexika, u cestujících odjíždějících z Mexika kontrolovali jejich tělesnou teplotu.

Podporovali časté mytí rukou a dodržování zásad etikety při kašli. Všechna veřejná i soukromá zařízení pro veřejnost byla vybavena alkoholovým gelem a jinými dezinfekčními přípravky. Vzhledem k omezené dodávce vody v některých částech města, nebo v některých domácnostech, zdarma jim poskytovali alkoholové gely. Kampaně v hromadných médiích upozorňovaly na zdravotní nevhodnost podávání rukou nebo líbání se při setkání, což je Mexiku běžné ve všech sociálních vrstvách. Vojáci rozdávali na veřejných prostranstvích obličejové roušky. Měly je přednostně užívat nemocné osoby, ale denně je nosilo také mnoho zdravých lidí. Zdá se, že používání roušek bylo veřejností přijímáno s ochotou i když u některých osob jejich nošení mohlo vyvolat falešný pocit bezpečnosti, převládající nad potřebou etikety při kašli a mytím rukou. Nedostatek obličejových roušek v prodeji vedl některé lidi k výrobě vlastní roušky, někdy byl také problém s likvidací zahozených použitých roušek. Časem však docházelo ke stále častějším prohřeškům proti etiketě při kašli a kýchání.

Od 21. dubna byla v Mexico City uzavřena všechna vzdělávací zařízení, krátce na to i v celém státě. Rodičům bylo doporučeno, aby děti zůstávaly doma. Úřady distribuovaly zdravotně výchovné materiály pro domácnosti. Do 11. května, kdy byla vzdělávací zařízení opět otevřena, byl ve všech školách proveden důkladný úklid. Požadovalo se, aby rodiče nechali nemocné děti doma, což bylo velkou většinou rodin dodrženo. Každý den při příchodu do školy zjišťovali u dětí tělesnou teplotu a známky nemoci dýchacích cest. Nemocné děti vrátili do péče rodiny. Před návratem do školy požadovali doklad o úzdavě, vystavený praktickým lékařem.

Mimo těchto federálních nařízení zakázal 27. dubna primátor Mexico City podávání jídel ve všech restauracích a stravovacích zařízeních. Povolen byl jen dovoz jídla na objednávku. Mnoho restaurací proto zůstalo zavřeno. Když byl 6. května zákaz zrušen bylo podnikům doporučeno, aby nedopustili jejich nadměrné obsazení návštěvníky a pečlivě dodržovali hygienická opatření. Obchody a supermarkety zůstaly otevřeny, zvýšený počet pokladen měl zkracovat fronty čekajících zákazníků. Lidem, kteří pobývali na veřejně přístupných místech doporučovali, aby se neshlukovali a udržovali mezi sebou aspoň dvoumetrový odstup. Velká shromáždění lidí byla zakázána nebo odložena, zábavní podniky, jako kina, byly uzavřeny. Sportovní utkání profesionálů byla vysílána rozhlasem, obecnostvo nesmělo přijít na stadiony. Kostely a chrámy byly také zavřeny, mše a náboženské pořady vysílala televize a rozhlas. Když byl v nich obnoven obvyklý provoz byly kalichy pro přijímání těla Páně a jiné společné sakrálie po každém použití otřeny dezinfekčním ubrouskem. Hromadná doprava fungovala normálně. Obličejovými rouškami byli vybaveni řidiči i pasažéři, úklid autobusů a vozů metra byl častější. Protiepidemická opatření byla lidmi široce respektována. Počáteční občasná neshody mezi doporučením úřadů a odborníků k nošení obličejových roušek vyvolaly několik kritických připomínek ve sdělovacích prostředcích, neměly však významnější dopady. Tisíce pracovišť všech velikostí v Mexico City a ve státě bylo na několik dnů uzavřeno, což vedlo k velkým národohospodářským ztrátám. Vláda neposkytla podnikům, nebo zaměstnancům,

finanční náhradu. Dopad jarní epidemie chřipky v Mexiku, vyvolané pandemic (H1N1) virus 2009, se odhaduje na více jak 2,3 miliardy \$, což je 0,3 % hrubého domácího produktu.

Ze všech zkušeností nabytých při epidemii v Mexiku je nejcennější ta, která ukázala výhodu přípravy Plánu protiepidemických opatření. I když bylo třeba jeho upřesnění, Plán usnadnil mezioborovou spolupráci, rozhodování a rychlé informování obyvatelstva. Existence státních zásob antivirotik obyvatele ujistila o pomoci při onemocnění. Podíl ministerstva zdravotnictví na vysvětlování protiepidemických opatření byl velmi významný. Jasně a jednoduché pokyny byly důležité i proto, že se v Mexiku připravovaly volby a někteří politici uvažovali o tom, že epidemie je jen komedií, která má zmást jejich voliče.

Epidemie také umožnila odhalit několik slabín mexického zdravotního systému. Zdravotní péči tu poskytují tři největší zdravotní pojišťovny. Proto sběr epidemiologických dat o hospitalizovaných osobách nečinil problémy. Ale po několika dnech bylo třeba sběr rozšířit na další údaje o těchto pacientech. Laboratorní kapacita vůbec neodpovídala požadavkům, které vyvstaly při epidemii. Na počátku epidemie nemělo ministerstvo zdravotnictví žádné státem provozované laboratoře s možností molekulární diagnostiky chřipky. Tu zajišťovala jen Národní epidemiologická referenční laboratoř v Mexico City. Ministerstvo zdravotnictví rychle sjednalo nápravu a Mexiko má nyní 28 laboratoří schopných PCR molekulární diagnostiky chřipky (jednu téměř v každém mexickém státě).

### **Chřipková epidemie pandemic (H1N1) 2009 na jaře 2009 v New York City**

Příprava havarijních plánů pro New York City (NYC) byla zdokonalena po napadení a zřícení Světového obchodního centra a po antraxových sabotážích v roce 2001, stejně jako v důsledku očekávané chřipkové pandemie. Byly zavedeny nové systémy monitorování syndromů, se kterými přicházeli pacienti na pohotovostní oddělení nemocnic, sledování výjezdů lékařské pohotovostní služby, prodeje léků, pracovní absence a počtu ambulantně vyšetřených osob. Například elektronickou cestou se sbírají informace o cca 90 % pacientů vyšetřených během každého dne na 77 % oddělení lékařské pohotovostní služby. Data o věku, pohlaví, PSČ bydliště a o hlavních zdravotních potížích pacientů, bez uvádění jejich jmen, jsou denně předávána NYC Ústavu zdraví a mentální hygieny. Připravené programy automaticky identifikují a sledují suspektní signály hromadných onemocnění. Na jaře 2009 tyto programy umožnily aktuální sledování epidemie v NYC tím, že prokázaly velký vzestup počtu nemocných dětí s ILI vyšetřených na střediscích rychlé lékařské pomoci a tím, že odhalily přenos ILI z jedné školy, do níž byla nemoc prvně zavlečena a odkud došlo k jejímu rozsevu a následnému rozšíření do celého města. Další programy koncentrovaly data o etiologii ILI, např. dle výsledků virologických vyšetření materiálu odebraného hospitalizovaným i ambulantním pacientům s ILI. První informaci o epidemii vyvolané virem pandemic (H1N1) 2009 však telefonicky poskytla zdravotnímu úřadu školní zdravotní sestra, která hlásila zvýšený počet ILI na jedné škole. Následující surveillance a telefonické depistáže svědčí o tom, že v epidemii na jaře 2009 onemocnělo ILI v NYC asi 750 000 až milion osob.

Když byly potvrzeny prvé případy chřipky byla zahájena rozsáhlá informační kampaň obyvatel podle již dříve připraveného programu newyorského Úřadu pro havarijní situace („*Office of Emergency Preparedness*“). Program obsahoval také informace pro různé etnické skupiny, které byly přeloženy do řady jazyků. Jeho hlavní body byly : 1) důkladně a často si umývej ruce vodou a mýdlem; 2) vyhýbej se styku s viditelně nemocnými osobami; 3) máš-li příznaky nachlazení nebo chřipky nechoď do práce nebo do školy a co možná nejméně se stýkej s jinými.

V době vrcholící epidemie měli primátor a vedoucí zdravotního úřadu řadu tiskových konferencí v angličtině a španělštině. Město rozšířilo práci horké telefonní linky a zvýšilo na pracovišti počet operátorů ze 7 na 24, takže 98 % hovorů bylo přijato do 30 sekund. Při jarní epidemii pandemic (H1N1) 2009 bylo na 311 telefonních linkách zdravotnických pracovišť

zodpovězeno cca 54 000 dotazů o chřipce. Provozovatelé těchto pracovišť byli informováni prostřednictvím elektronické varovné sítě a na svolávaných konferencích.

Mimo opatření v celé veřejnosti byla další opatření ke zmírnění epidemie cílena na výběrové uzavírání škol. Členové domácnosti nemocných nebyli karanténováni, obchody nezavírali, veřejné stravovací podniky pracovaly vyjma těch, které dodávaly jídlo do zavřených škol. O zavření školy rozhodovali spíše individuálně podle počtu žáků s ILI, kteří přišli ke školní zdravotní sestře a dalších okolností (např. schopnosti žáků dodržovat hygienu při onemocnění dýchacích cest), než podle situace na jiných školách ve stejném obvodu. Zavřeno bylo asi 50 škol na dobu zhruba jednoho týdne.

Newyorskou mimořádnou zásobu antivirotik nepoužili, protože obvyklá distribuce pokryla požadavky na ně. Ojedinelé hlášení o lokálním nedostatku antivirotik bylo hned ověřeno při čemž se ukázala potřeba úzké spolupráce se soukromými dodavateli léčiv. Zásoby antivirotik byly ve zdravotnických střediscích, na poliklinikách a v nemocnicích.

Distribuce vakcíny proti pandemic (H1N1) 2009 v NYC bude záviset na tom, jaké budou indikace pro imunizaci, na dodávce vakcíny a na rychlosti její aplikace. Prioritní bude očkování vysoce ohrožených skupin populace. Pro hromadnou očkovací akci bude využito 200 mimořádných očkovacích míst, která byla připravena pro případ profylaktického očkování proti antraxu. Pracovala by ve školních budovách celého města, každé očkovací místo by mělo zajistit očkování cca 40 000 osob.

Problémem jsou zásadní rozhodnutí o závažnosti pandemie, protože na jejím počátku není známo, jaká bude při ní letalita. Přes přípravu plánů na pandemii nikdy nebyly dořešeny některé otázky uzavírání škol, včetně zohlednění lehčího průběhu pandemie (tj. zda k potlačení přenosu stačí chránit jen rizikové studenty, nebo všechny studenty, jejich rodiny, jak zmírnit obavy veřejnosti). Vliv zavření školy na zmíněné problémy je nejasný, stejně jako to, zda jeho očekávaný přínos ke zlepšení nakažové situace opravňuje vznik nových potíží podobě přerušování výuky, nemožnosti poskytování bezplatných přesnídávek a obědů dětem z chudobných rodin, nezajištění speciální terapie u některých studentů, nebo absence rodičů studentů v práci.

Nedorešená jsou kritéria pro uzavírání a opětné otevření škol, obtížné je sledování incidence ILI, dokonce už samotného podílu nepřítomných studentů. Data o absenci na škole obdrží zdravotní úřad až odpoledne, což je dosti pozdě na upozornění rodičů, že škola bude zítra zavřena. Dětem není uloženo zůstat doma, některé se v době, kdy rodiče jsou v práci, schází např. ve veřejných knihovnách. Zprávy o zavřených školách v NYC vedly rodiče dětí z příměstských okrků k dotazům, proč nejsou zavřeny také školy u nich, byť tam nebyl hlášen žádný případ ILI. Uzavírání jednotlivých škol odhalilo vzájemnou provázanost s jinými školami, do nichž docházeli sourozenci, nebo sousedé žáků zavřených škol. Stále jsou problémy s poskytováním finanční náhrady za absenci v práci, nebo za obchodní ztráty při ošetřování nemocného dítěte. Na základě těchto zkušeností naléhalo vedení NYC na rodiče, aby ve školním roce 2009/2010 nechávali nemocné děti doma, a na školy, aby zlepšily svá opatření proti šíření nemocí. Školy mají být zavírány jen když už není jiné řešení.

Na jaře 2009 byla pracoviště lékařské pohotovosti zavalena pacienty s dýchacími potížemi, ačkoliv byla vydána řada informací o tom, kteří pacienti s chřipce podobnými příznaky mají navštívit lékaře. Na podzim a v zimě 2009 byly nemocnice připraveny otevřít pohotovostní lékařská střediska v terénu pro pacienty s lehčím průběhem ILI. Informace o jejich lokalizaci a pracovní době byly na novém portálu webu pro chřipku. Informační střediska, posílená o zdravotní personál, poskytovala rady nemocným ILI na speciální horké lince (311).

V městské věznici vedly první případy pandemické chřipky ke skrínungu vězňů a k protiepidemickým opatřením. Ta spočívala v izolaci nemocných vězňů a karanténování těch, kteří se s nimi stýkali. Cílem bylo omezit šíření chřipky ve věznici i u soudu.

## **Poučení pro kontrolu pandemie ve městech**

Zkušenosti získané při přenosu viru pandemic (H1N1) 2009 v Mexico City a New York City odhalily několik problémů, které byly projednávány na konzultacích SZO.

### Koordinace protiepidemických opatření

Na území velkých měst je celá řada institucí a služeb. Obyvatelé často žijí, pracují, chodí do škol, nebo dojíždějí za prací do jiného okrsku, než ve kterém bydlí. Federální, národní, provinčními městské úřady mohou kontrolovat různé politické strany. Některé oblasti mohou ovládat různé nelegální organizace a gangy. Ke zvládnutí krizové situace může pomoci nově vzniklý, nebo jednotně řízený systém rozhodování. V Mexico City a NYC se velmi osvědčila příprava na krizové situace, vedení prací vrcholnými politiky a spolupráce veřejné zdravotní služby s řídicími orgány pohotovostních agentur.

Koordinace prací se soukromým sektorem byla často nevalná. Soukromníci mohou pomoci, zvláště poskytováním zdravotních služeb umožňujícím nakažlivě nemocným zůstat doma. Velké podniky mohou být napojeny na vedení města přímo, ale s většinou jiných, menších podniků, je koordinace opatření obtížná. Mnohonárodní společnosti, které jsou ve městech časté, mohou být ovlivňovány ze zahraničí. Důležitá je také koordinace postupu s nevládními a dobrovolnickými organizacemi. Epidemie v městech u mezinárodní hranice vyžaduje také koordinaci akcí se zahraničními partnery.

### Surveillance a sledování trendu nemocnosti

Další problémy představují ve městech mrakodrapy, turisté a bezdomovci, včetně osob žijících ve slumech. Nové možnosti pro hlášení nemoci a ankety mezi obyvateli měst jsou ve využití mobilních telefonů a internetu. Konec konců sledování nemocnosti závisí na organizaci a financování zdravotních služeb. Zajištění těchto služeb na celém území města je velkou výhodou. Brzké odhalení epidemie často závisí na hlášení kliniků o rostoucím počtu nemocných, samozřejmě i na technických možnostech sledování a signalizace zdravotního stavu obyvatel.

### Podchycení nemocných a omezování přenosu nemoci

Ačkoliv při jarní epidemii chřipky pandemic (H1N1) 2009 v Mexico City a v NYC to nebyl větší problém, může být při větší epidemii v chudších státech obtížné až nemožné nařídit domácí izolaci nebo karanténu velkým rodinám, žijícím v jednom, či ve dvou pokojích. Sledování kontaktů a šíření nemoci ve městech je problematické vzhledem k častým náhodným stykům s jinými lidmi. Nově uvažované využívání nezdravotnických databází a trojrozměrného mapování, včetně sledování záznamů telefonních hovorů a GPS lokalizace, může být užitečné, ale narušuje státem zaručené soukromí občana.

Rozhodování o uzavření škol je problematické, protože je těžké říci nakolik přispívá ke zpomalení šíření epidemie, zatím co nepříznivý dopad uzavření škol na život obyvatelstva je jistý a velký. Chybí rozbor odlišného postupu při zavírání škol v Mexico City a NYC při jarní epidemii. Obě velkoměsta však už na podzim 2009 školy nezavírala přesto, že závažnost pandemie byla stejná jako na jaře. Takový postup je v souladu s novým doporučením SZO i amerického CDC. Nezodpovězena zůstává řada otázek jak zajistit protiepidemická opatření v typicky městských institucích, včetně škol, vyšších vzdělávacích ústavů, zdravotnických zařízení, v hromadné dopravě, v obchodech a na pracovištích. Tyto otázky jsou v rozvojových státech ještě složitější. Mnoho měst má mezinárodní letiště a mohou potřebovat pomoc při kontrole zdraví u pasažérů, při zajištění terapie nemocných a karantény pasažérů. Případná evakuace města přináší další zdravotnické problémy.

### Poskytování zdravotnické pomoci

Rychlé poskytnutí zdravotnické pomoci, tj. léků a vakcín, je obtížné i u osob bydlících na známé a stálé adrese. Ještě těžší je však dodat tuto pomoc osobám, které žijí ve slamech, turistům, nepřihlášeným osobám a bezdomovcům, stejně jako starým a na byt odkázaným osobám. Postup použitý na jaře 2009 v Mexico City a NYC zhruba vyhovoval, ale v zimě 2009-10 bude znovu ověřován.

### Informování obyvatelstva

Směrnice SZO pro informování veřejnosti o epidemii zdůrazňují navození a udržení důvěry tím, že informace jsou podávány brzy, jsou jednoznačné, sledované a obsahují také připravovaná opatření. V Mexico City a NYC využívali mimo tradičních sdělovacích prostředků také internet a SMS zprávy na mobilní telefony, což může být užitečný model předávání informací v rozvojových zemích. Může se stát, že v síti mobilních telefonů bude nutné upřednostnit zprávy zdravotníků, nebo pohotovostních čet. Posílení sítí umožní jejich lepší provoz během mimořádných situací i v případě poškození radiových a televizních vysílacích stanic (např. bouřkou). Zprávy mohou obsahovat konkrétní pokyny pro postiženou lokalitu. To je zvláště užitečné např. pro informace o mimořádných očkovacích místech, které jsou v lokalitě uvedeny do provozu.

### **Diskuse**

Rozvoj měst patří k celosvětovému vývoji života lidí ve 21. století.. Protože města jsou větší a přelidněná je třeba dosud obvyklá opatření k odhalení krizových zdravotních stavů a k jejich kontrole inovovat. Nestačí měnit jen směrnice, je nutné také využít novou strategii práce, technický pokrok i nový metrický systém.

Prvá hodnocení reakce na jarní výskyt viru pandemic (H1N1) 2009 ve dvou výše uvedených megaměstech opravňují k optimismu. V každém případě příprava Plánu opatření byla základem lepší surveillance a celkově efektivnější reakce na epidemii, kterou umožnila masivní informační kampaň pro obyvatele a spolupráce politiků. Na druhé straně jsou ještě problémy, které se mohou stát zvláště závažnými při těžším průběhu epidemie, nebo při potřebě delšího omezení společenského života. Příprava nové Směrnice a nových opatření vyžaduje spoluúčast představitelů velkých měst, stejně jako výzkum a testování nevhodnějších postupů ve městech s rozdílnými zdroji financí a prostředků. Revidovaný Mezinárodní zdravotní řád (*International Health Regulations*) musí přihlížet ke specifickým podmínkám velkoměst, k tradičnímu životnímu stylu a postupům péče o zdraví u různých etnických skupin žijících ve městech. Proto vzájemná výměna zkušeností má velký význam.

24 citací, časopis je uložen v knihovně Kliniky infekčního lékařství FN Ostrava

### **Poznámky překladatele:**

Omlouvám se čtenářům za zavedení termínu „megaměsto“, ale jsem přesvědčen, že pojem „velkoměsto“, běžně užívaný v našich poměrech, by ani zdaleka nepostihl to, co mají autoři práce na mysli.

Stále častěji se vyskytují dohady o tom, zda skutečně šlo, či jde o chřipkovou pandemii a zda prováděná opatření jsou potřebná. Např. polská ministryně zdravotnictví, MUDr. Ewa Kopaczková prohlásila před polskými poslanci, že pochybuje o pandemii, protože každý rok onemocní chřipkou asi miliarda lidí a milion na ni umírá. Pandemie je tučné sousto pro novináře, hladovějící po senzacích. Nepochybný je též zájem farmaceutických firem o zisky z prodeje antivirotik a vakcín, jejichž cena stoupá s jejich nedostatkem a strašením lidí. Navíc výrobci vakcíny nechtějí převzít odpovědnost za případné škody na zdraví po očkování. Ministryně řekla, že podepíše smlouvu o nákupu vakcíny proti prasečí chřipce jen v případě,

že farmaceutické firmy převezmou odpovědnost za vyplácení odškodnění, pokud vakcína způsobí újmu na zdraví nebo smrt.

Značné pozornosti se dostalo také německému politiku a epidemiologovi (?) Wolfgangu Wodargovi, který prohlásil, že tato pandemie prasečí chřipky je v medicíně podvodem století. Jako zdravotnický expert Rady Evropy v podstatě obvinil SZO, že vytvořila falešnou pandemii a že tak učinila pod tlakem farmaceutických firem, které vyvinuly vakcíny proti novému chřipkovému viru. Prosadil tak žádost o prošetření postupu SZO během takzvané prasečí chřipky. Oficiální činitelé SZO mají koncem ledna jednat o těchto otázkách s Parlamentním shromážděním Rady Evropy. Domnívám se, že výsledkem bude jen upřesnění definice „pandemie“, protože to je úhelný kámen sporu. V této souvislosti může být důležitá následující informace:

Do července 2009 bylo jen v USA hlášeno 43 677 laboratorně potvrzených případů chřipky A pandemic (H1N1) 2009. Pravděpodobně je to však jen malá část skutečného počtu nemocných. Ne všichni nemocní vyhledají lékaře a podrobí se odběru materiálu na virologické vyšetření, jen malá část vzorků je odeslána ke confirmaci RT-PCR do státní referenční laboratoře, počet pozitivních nálezů snižuje nevhodná doba odběru, nebo kvalita odběru materiálu a zpracování vzorku. Pomocí multiplikačního modelu autoři odhadli, že případů této chřipky bylo 1,8 až 5,7 milion, z toho 9 000 až 27 000 nemocných potřebovalo hospitalizaci. Model je volně dostupný na adrese: [www.cdc.gov/h1n1flu/tools](http://www.cdc.gov/h1n1flu/tools). S jeho pomocí mohou zdravotníci a politici využít vlastních dat k získání užitečných podkladů o místní prevalenci pandemické chřipky 2009 a pro úpravu plánu protiepidemických opatření na následující období. (Reed C., Angulo F.J., Swerdlow D.L. aj.: Estimates of the Prevalence of Pandemic (H1N1) 2009, United States., April-July 2009. Emerging Infect.Dis., Vol.15, No.12, December 2009, s.2005-7).

Naším panem rezidentem vyslovená prostá otázka, zda u nás je či není pandemie chřipky, je z odborného hlediska dosti složitá. Pod pojmem pandemie se vybaví jakási hrůza, katastrofa, ale řada nemocí se vyskytuje pandemicky aniž si to nějak zvláště uvědomujeme. Přidržíme-li se známých tří kritérií pro posuzování procesu šíření nákazy, tedy území, času a počtu nemocných, pak pandemie tu skutečně je. Myslím však, že je nutné brát v úvahu ještě další hledisko, kterým je závažnost nemoci. Pro objektivnější a snadnější hodnocení závažnosti nemoci jsou vhodné hlášené údaje o letalitě na chřipku, případně aspoň o úmrtnosti na ARO, nebo o celkové úmrtnosti. Sledování pracovní neschopnosti, nebo počtu hospitalizovaných, mi připadá méně objektivní.

Připojuji ještě poznámku k výše uvedenému nedostatku obličejových roušek:

Osobní ochranné pomůcky (OOP) jsou nezbytné pro ochranu uživatele před poškozením jeho zdraví. Jejich potřeba je větší a používání je mnohem častější v situacích, kdy si i otrlý zdravotník začne uvědomovat bezprostředně hrozící riziko nové (např. SARS), nebo zvláště nebezpečné infekce (např. HIV, Ebola). V souvislosti s chřipkovou pandemií se zdůrazňuje potřeba OOP, ale v Plánech přípravy na pandemii chybí racionální údaje o potřebném množství OOP pro konkrétní pracovníky. Pracovníci farmaceutické fakulty Keio university v Tokiu vyhledali v publikacích a ve Směrnících pro ochranu před chřipkou ze šesti zemí (Čína, Hongkong, Taiwan, Kanada, Singapur) informace o infekcích ohrožujících zdravotníky a doporučených OOP. Podle nich vypracovali tabulky potřeby OOP, přihlížející k vývojové etapě epidemie chřipky, k práci jednotlivých profesí zdravotníků a k riziku s ní spojeném. Posoudili, jaký druh OOP a v jakém množství na den má být zaměstnancům nemocnic poskytnut. Pracovníkům v nejvyšším riziku nákazy (lékaři a sestry při intubaci, odsávání respiračních sekretů, manipulaci s kyslíkovou maskou, radiologové při rtg plic infekčních pacientů apod.) mají být denně poskytovány čtyři soupravy OOP (N95 respirátor, dvoje rukavice, lékařský plášť, obličejový štít nebo brýle). Pro pracovníky ve středním riziku nákazy chřipkou (lékaři a sestry pečující o infekční pacienty na oddělení, administrativní pracovníci v úzkém styku se suspektními a infekčními pacienty, uklízeči na JIP a na

pohotovostním příjmu), nebo pro pracovníky s malým rizikem nákazy (lékaři a sestry nepečující o infekční pacienty) mají být denně k dispozici dvě soupravy vhodných OOP. Každý zaměstnanec nemocnice a hospitalizovaný pacient má denně dostat dvě obličejové roušky, jednu dostane ambulantně ošetřovaný pacient. Zásoba OOP má pokrýt množství potřebné na nejméně osm týdnů trvání epidemie, což je nemalý peníz. Spočetali, že v nemocnici se 300 lůžky stojí OOP na jednu chřipkovou epidemii 556,6 milionu USD. (Hashikura M., Kizu J.: Stockpile of personal protective equipment in hospital settings: Preparedness for influenza pandemics. *Am J Infect Control* 2009; 37, November, s. 703-7).

Inu, péče o zdraví něco stojí všude na světě.