

Prosinec 2003

SZO : epidemiologie SARS

(WHO issues consensus document on the epidemiology of SARS)

Weekly epidemiological record, Vol. 78, 2003, č. 43, s. 373 – 375
Volně přeložil a zkrátil MUDr. Plesník

Dne 17.října 2003 vydala Světová zdravotnická organizace 35-ti stránkovou zprávu, která shrnuje výsledky šetření o epidemiologii SARS z celého světa. Zprávu vypracovali experti na veřejné zdravotnictví, epidemiologii a klinickou virologii na základě zkušeností nabytých při prošetřování SARS ve všech významných ohniscích výskytu a zohlednili též celou řadu publikovaných studií i nepublikovaných zpráv. Využili také informace získávané na každotýdenních telefonických konferencích Pracovní skupiny pro epidemiologii SARS při SZO.

Tato zpráva byla vydána k zahájení prvé ze čtyř plánovaných porad o SARS, organizovaných SZO v Ženevě. Při ní se poprvé setkala Komise pro výzkum SARS. Má se zabývat širokým spektrem dosud nevyřešených otázek, od hledání možného zvířecího rezervoáru až po vyhodnocení laboratorních testů k diagnostice SARS.

Dále jsou uvedeny hlavní bodu závěru ze zmíněné Zprávy:

♣ Nebylo prokázáno, že SARS je nemocí šířící se vzduchem

Ve všech ohniscích výskytu docházelo k přenosu především přímým proniknutím infekčních kapének z respiračních cest do očí, nosu a úst. Zjištění, že každý pacient se SARS infikoval průměrně tři další osoby spíše odpovídá šíření infekce přímým kontaktem s kapénkami, obsahujícími virus, než aerosolem. U infekcí šířících se pomocí aerosolu, jako je tomu u chřipky a spalniček, může jediný kašlající nemocný nakazit všechny osoby v daném pokoji. Není dokázáno takové šíření SARS. Proto jednoduchá protiepidemická opatření v podobě častého mytí rukou mohou do značné míry zpomalit šíření SARS.

♣ Zdravotničtí pracovníci jsou profesionálně ohroženi

Onemocnění zdravotníků, zvláště pokud se podíleli na pracích vyvolávajících vznik aerosolu, představovala 21 % ze všech případů SARS, s variabilitou od 3 % v USA až po 43 % v Kanadě. V některých případech došlo k přenosu infekce i přes to, že personál nosil obličejové masky, ochranné brýle, pláště a rukavice. V několika málo jiných případech došlo k přenosu po krátké expozici pacientům s lehkým onemocněním.

♣ Riziko přenosu infekce bylo největší okolo 10. dne nemoci

Vylučování viru kulminovalo kolem desátého dne nemoci a pak klesalo. Zdá se, že k přenosu nejčastěji došlo po styku s těžce nemocnými pacienty, nebo s pacienty s rychlým zhoršováním klinického stavu ve druhém týdnu nemoci. Pokud nemocní byli izolováni během pěti prvních dnů od začátku nemoci byl počet sekundárních infekcí mezi kontakty malý. Bohužel byly také některé výjimky, při nichž došlo k přenosu po expozici pacientovi v prvních dnech infekce.

♣ **Nebyl zjištěn přenos od pacienta, u něhož klesla teplota před více jak 10 dny**

Toto zjištění podporuje současné Doporučení SZO pro opatření u kontaktů a pro propouštění pacientů z nemocničního léčení.

♣ **Výskyt SARS u dětí je ojedinělý**

Dosud jsou hlášeny jen dva případy přenosu od dětí na dospělé a není žádné hlášení o přenosu SARS od nemocného dítěte na jiné dítě. Ve třech různých epidemiologických šetřeních nebyl prokázán přenos SARS na školách. Dále nebyl zjištěn přenos SARS na kojence od matek, infikovaných v době gravidity. Nadále je třeba sledovat otázku, zda děti neprožívají tuto infekci asymptomaticky, nebo v lehké formě.

♣ **Okolnosti epidemie SARS v hotelu Metropol nejsou zcela objasněny**

Ani intenzivní prošetřování okolností za nichž došlo koncem února v hongkongském hotelu Metropol k epidemii, která se stala ložiskem mezinárodního rozšíření SARS, dosud nedalo odpověď na všechny otázky. Během epidemie se infikovalo nejméně 16 ubytovaných a náhodných návštěvníků hotelu. Všichni pobývali v devátém patře hotelu. Výsledky vyšetřování vzorků koberce, odebrané v okolí pokoje č. 911, v němž byl ubytován index case a z prostředí výtahu, svědčí o jejich kontaminaci (nejspíše zvratky nebo respiračními sekrety). Vzorky vyšetřené pomocí PCR (polymerázové řetězové reakce) signalizovaly přítomnost viru ještě po třech měsících od doby, kdy index case pobýval jedinou noc v hotelu. Byť použité testy prokazují jen přítomnost RNA koronaviru SARS a nikoli živý virus, může takový náález mít význam pro hodnocení přetrvávání viru v zevním prostředí.

Epidemie v hotelu Metropol je považována za projev „mimořádně vysokého přenosu“ (super-spreading event). U index case však při vyšetření v 9. a 11. dnu nemoci nebyla zjištěna mimořádně vysoká virová nálož.

♣ **Riziko přenosu při cestách letadlem**

Při pěti mezinárodních letech byla zjištěna souvislost mezi přenosem SARS od suspektně nemocného cestujícího na jiné pasažéry nebo personál letadla. Po 27. březnu 2003, kdy Poradní komise SZO doporučila screeningové vyšetřování cestujících před letem a další opatření k omezení mezinárodního rozvlékání SARS při cestách letadly, nebyl zjištěn žádný potvrzený případ takového šíření.

oo O oo

WER uložen u překladatele

Poznámka překladatele :

Článek obsahuje jen část z vypracované zprávy SZO a zřejmě bude rozšiřován o další témata, projednávaná na třech plánovaných poradách. Přednostně mají být zaměřeny na zjištění vlastností koronaviru vyvolávajícího SARS, na předpokládanou existenci zvířecího rezervoáru tohoto viru, na zlepšování laboratorních metod ke specifickému průkazu infekce SARS, na klinický obraz infekce, včetně možnosti jejího asymptomatického průběhu a na terapii i přípravu vakcíny. Podrobnější údaje o historii SARS, jeho šíření ve světě, o objevu původce, jeho přenosu, klinickém obrazu a opatřeních ve zdravotnických zařízeních najde čtenář v SMD167. Také SMD174 pojednává o možné záměně výskytu SARS s chřipkovou

epidemií a SMD178 přináší překvapivou informaci o jednoduché a nenákladné terapii SARS. Podaří-li se mi získat další části Zprávy SZO opět budu o tom informovat čtenáře SMD.

Incidenci SARS mezi zdravotníky Universitní nemocnice v Beijingu, se 1147 lůžky a více než 2000 pracovníky, analyzovali Liuyi Li a Jiang Gu (*JAMA*, Vol. 290, 2003, č.20, 2663-4). Celkem přijali v době od 24.3 - 13.5.2003 322 osob s dg SARS. Ze 700 zdravotníků, majících přímý kontakt s pacienty se SARS, prokázali nákazu SARS u 18 (2,43 %). Nejčastěji (6,7 %) se infikovaly ošetřovatelky, mající nejužší a nejčastější kontakt s nemocnými. Především se infikovaly ošetřovatelky z přijímacího oddělení (11,9 %) a většinou se nakazily během tří dnů za 8-10 dnů po vyvrcholení příjmu pacientů se SARS. Pozdějším nákazám a šíření infekce v prostředí nemocnice zabránili organizačními úpravami provozu (karanténa poschodí a pokojů, vzduchotěsné dveře, striktní dodržování nošení jednorázových ochranných plášťů, obličejové masky se 16 vrstvami, ochranné brýle, rukavice, odkládání použitých pomůcek na určená místa, mytí rukou, desinfekce vzduchu UV paprsky, instalace ventilace umožňující dvacetinásobnou výměnu vzduchu na pokoji za jednu hodinu). Zvýšený zdravotní dozor u personálu spočíval denním měření tělesné teploty. Její zvýšení vedlo k rtg vyšetření plic, vyšetření KO (počet leukocytů) a serologie SARS (IgG se SARS specifickým antigenem v ELISA). Pozitivita testu stoupala tak, že v 5. týdnu nákazy bylo pozitivních 99 % pacientů. Soudí, že k ochraně před infekcí SARS ve zdravotnických ústavech stačí poměrně jednoduchá opatření a jejich přísné dodržování.

Výstražný je případ akvirace SARS při práci v laboratoři Všeobecné nemocnice v Singapuru. Ač poslední případ SARS zjistili v květnu 2003, koncem srpna se tam nakazil 27-letý doktorant, zpracovávající vzorky Západonilského viru. Onemocnění bylo potvrzeno průkazem přítomnosti SARS-koronaviru ve stolici a sputu. Podle komise odborníků došlo k nákaze následkem nedostatečného dodržování bezpečnostních opatření (laboratoř byla přestavována) a zkřížené kontaminace vzorků s virem West Nile koronavirem SARS. (*The Lancet Infectious Diseases*, Vol. 3, November 2003, s. 679).

Přibývá zpráv či spíše dohadů, že průběh SARS je u dětí lehčí než u dospělých osob. Při epidemii v Torontu bylo od poloviny března do poloviny června roku 2003 hospitalizováno s pravděpodobnou nebo se suspektní dg SARS 25 dětí (medián věku byl 2 roky). Až na jednoho mladistvého, žádné dítě nepotřebovalo umělé dýchání nebo pobyt na JIP, všechny se zcela uzdravily. Všechny se nakazily od členů rodiny se SARS, nebo po návštěvě lokality s výskytem této infekce. Ale u všech dětí vyšetřených současnou reakcí PCR byl nález koronaviru negativní.

V zářijovém čísle časopisu *Emerging Infectious Diseases* je zpráva, že u poloviny ze 48 pacientů se SARS, vyšetřovaných při jarní epidemii v HongKongu, zjistili také infekci *metapneumovirem*. Ač jde o poměrně nedávno objevený virus vyšetření skladovaných sér z roku 1953 a 1970 prokázalo jeho častou přítomnost v populaci. Pozdní objev se vysvětluje špatným růstem metapneumoviru (MPV) při běžných kultivačních postupech. Ukazuje se, že MPV je velmi častým původcem lehkých respiračních onemocnění. V Izraeli dokonce zjistili, že plná třetina dětí prožila tuto infekci před dovršením prvního roku života. Ve dvou letech byla infikována více jak polovina dětí. Infekce má obvykle lehký průběh bez pro ni typických příznaků. Ohrožuje spíše velmi malé a staré osoby. Podle jiné studie se MPV podílí deseti procenty na hospitalizaci starých osob s ARI.

(*JAMA*, Vol. 290, 2003, č. 16, s. 2112-15)