

**INSTRUKCE JAK POSTUPOVAT PŘI ZJIŠŤOVÁNÍ, HLÁŠENÍ A LÉČBĚ SARS
V ČESKÉ REPUBLICE V POSTEPIDEMICKÉM OBDOBÍ**

ZN.: HEM-370-4.2.04/3188

REF.: MUDr. Lenka Alferyová

Tento materiál vychází z dokumentu EU WD250903-2**(Platný dokument ze dne 22.12.2003 + aktualizace ke dni 13.1.2004)**

1. Úvod

Těžký akutní respirační syndrom (SARS) byl poprvé diagnostikován v březnu 2003, ale první případy se pravděpodobně vyskytly již v listopadu 2002 v Číně, v provincii Guangdong. Od března do července 2003 bylo nahlášeno více než 8000 pravděpodobných případů SARS ze 30 zemí. Bylo zjištěno, že původcem SARS je nový koronavirus nazvaný "koronavirus SARS" (SARS coronavirus, SARS CoV), a v předběžných studiích byl tento virus izolován u volně žijících zvířat pocházejících z provincie Guangdong a dalších částí čínského území.

5. července oznámila Světová zdravotnická organizace (WHO), že poslední řetěz lidského přenosu viru byl přerušeno. I když o nemoci bylo zjištěno mnoho informací, jde stále pouze o omezené poznání a možný návrat SARS rozhodně nelze vyloučit. V souvislosti s tím vyzvala WHO všechny země, aby zůstaly v pohotovosti a byly nadále schopné prokazovat virus a reagovat na eventuální návrat SARS pro případ, že by k němu došlo.

Tento dokument uvádí prozatímní definice jednotlivých typů případů a pokyny jak postupovat při hlášení a léčení SARS v České republice v postepidemickém období v případě, že by došlo k návratu SARS.

2. Cíle surveillance SARS

Vzhledem k tomu, že v současné době není žádný případ SARS na světě hlášen, považuje se riziko SARS v České republice za prakticky nulové. Tuto situaci však bude třeba přehodnotit, pokud by došlo k zavlečení SARS do ČR nebo k výskytu onemocnění jinde na světě. Průběžná surveillance možného výskytu SARS v České republice má za cíl:

Rychlé zjištění pacientů s možným výskytem SARS a jejich vyšetření (viz bod [4](#) a [5](#))

Varování místních, regionálních a národních zdravotnických orgánů (zajišťuje odbor HEM MZ ČR, média informuje hlavní hygienik)

Uplatnění náležitých protiepidemických opatření

V případě zjištění potvrzeného případu SARS

- Nahlášení případu WHO a EU.

Všechna stanovená protiepidemická opatření se provádějí v souladu s §80 odst. 1 písm. g) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

3. Surveillance a definice jednotlivých typů klinických případů

Aktuální definice jednotlivých typů případů se orientují na zachycení osob s těžkou pneumonií nejasného původu, které se buď vracejí ze země, kde byl zaznamenán přenos SARS, nebo náležejí do rizikové skupiny některého zdravotnického zařízení v České republice. Definice odpovídají definicím WHO (k dispozici na: <http://www.who.int/csr/sars/postoutbreak/en/>).

3.1 Možný případ

a) Individuální případ

Osoba odpovídající definici klinického případu SARS (viz níže)

A

Do 10 dnů před počátkem onemocnění pobyt na území, které WHO klasifikuje jako pásmo potenciálního návratu SARS (patří sem zdrojová oblast epidemie z listopadu 2002 nebo jiná oblast se zvýšenou pravděpodobností přenosu infekce SARS-CoV ze zvířete na člověka).

b) Skupina zdravotnického personálu

Dva nebo více příslušníků zdravotnického personálu téhož oddělení zdravotnického zařízení odpovídající definici klinického případu SARS (viz níže), u kterých onemocnění propuklo během stejného desetidenního období.

c) Jiná skupina v nemocnici

Onemocnění, které propuklo v nemocničním prostředí u tří nebo více osob (zdravotnický personál, jiný nemocniční personál, pacienti, návštěvy) ve stejném oddělení zdravotnického zařízení (případně s vazbou na ně) během stejného desetidenního období, a odpovídá definici klinického případu SARS (viz níže).

Definice klinického případu

V anamnéze se musí vyskytovat:

Horečka $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (dokumentovaná nebo udávaná)

A

Jeden nebo více příznaků onemocnění dolních cest dýchacích (kašel, ztížené dýchání, dechová nedostatečnost)

A

Rentgenologický nález plicních infiltrátů odpovídající pneumonii nebo syndromu respirační tísně (RDS)

NEBO

přítomný nález odpovídající patologii pneumonie nebo RDS bez zjištěné příčiny.

A

Vyloučení alternativní diagnózy, která by onemocnění beze zbytku vysvětlovala.

Je důležité, aby si klinický lékař zjistil podrobnou cestovní anamnézu u pacientů s příznaky odpovídajícími klinickému obrazu SARS a dále zda se u dalších členů rodiny nebo osob v blízkém kontaktu (zvláště v nemocničním prostředí) nevyskytlo podobné onemocnění během posledních deseti dnů před propuknutím choroby u daného pacienta.

Výše uvedená definice klinického případu SARS odpovídá definici klinického případu podle WHO a byla vypracována pro zdravotnické účely.

3.2 Pravděpodobný případ

Jedinec s příznaky odpovídajícími klinickému obrazu SARS (Možný případ) a s předběžným laboratorním průkazem infekce virem SARS-CoV na základě:

Jednoho pozitivního testu na průkaz přítomnosti protilátek proti SARS CoV

Nebo

Pozitivity PCR na SARS-CoV zjištěné u jednoho klinického vzorku při jednom vyšetření.

3.3 Potvrzený případ

Osoba s příznaky odpovídajícími klinickému obrazu SARS (možný případ) a laboratorním průkazem infekce virem SARS-CoV na základě níže uvedených výsledků:

a) Pozitivita na SARS-CoV zjištěná pomocí validované metody PCR:

Minimálně u dvou různých klinických materiálů (například nazofaryngeální vzorek a stolice)

NEBO

Ze stejného klinického materiálu odebraného při dvou nebo více příležitostech v průběhu onemocnění (například nazofaryngeální aspiráty)

NEBO

Při dvou různých testech nebo opakované PCR s použitím nového extraktu RNA z původního klinického vzorku pro jednotlivé testy.

b) Sérokonverze zjištěná metodou ELISA nebo IFA

Negativní výsledek testu na protilátky v akutním séru a pozitivní výsledek testu na protilátky v rekonvalescentním séru při paralelním testování

NEBO

Čtyřnásobné nebo vyšší zvýšení titru protilátek při paralelním testování akutního a rekonvalescentního séra.

3.4 Pravděpodobný laboratorní případ (návrh rozšíření EU definice případu SARS ze dne 13.1.2004)

Nemocná osoba u níž se vyvinuly uvedené příznaky v časovém intervalu do 10 dní v návaznosti na práci nebo kontakt s laboratorními aktivitami zahrnujícími zacházení se SARS koronavirem:

Horečka (>38°C)

Jeden nebo více příznaků onemocnění dýchacích cest (mezi které patří kašel, ztížené dýchání, dechová nedostatečnost)

A

Rentgenologický nález plicních infiltrátů odpovídající pneumonii nebo syndromu respirační tísně.

Tato osoba bude považována za pravděpodobný případ SARS a bude s ní zacházeno příslušným způsobem až do prokázání opaku.

3.5 Vyřazený případ

K vyřazení případu dochází,

Pokud se dospěje k alternativní laboratorní diagnóze, která onemocnění plně objasní

NEBO

Pokud se u pacienta zjistí negativní výsledek sérologického vyšetření (Poznámka: negativní výsledek zjištěný metodou PCR k přeřazení možného případu nestačí)

4. Laboratorní vyšetření

Pokud onemocnění odpovídá definici klinického případu, je nutné provést odběr materiálu pro specializované vyšetření k potvrzení či vyloučení SARS. Materiál pro specializované vyšetřování biologického materiálu (testy na průkaz SARS-CoV a jiných respiračních virů) u osob s podezřením na SARS se odebírá pouze za použití osobních ochranných pomůcek (např. dvojité rukavice apod.) a odesílá se pouze do laboratoří Odborné skupiny vzdušných nákaz virového původu (NRL pro chřipku, NRL pro nechřipkové respirační viry) v Centru epidemiologie a mikrobiologie Státního zdravotního ústavu v Praze (SZÚ), Šrobárova 48, Praha 10 (Kontaktní osoby: RNDr. Otavová, tel.: 267082402, fax: 271730695, email: motavova@szu.cz nebo MUDr. Havlíčková, CSc., tel.: 267082400, fax: 271730695, email: nflucprg@szu.cz). Protokol o výsledku specializovaného vyšetření k potvrzení či vyloučení SARS je oprávněno vydat jedině výše uvedené pracoviště. Materiál k laboratornímu vyšetření se řádně označí a zasílá se v trojvrstevném obalu spolu s vyplněnou průvodkou (k dispozici na: http://www.szu.cz/cem/aktu/sars/dok_sars/pr_sars.pdf). Převoz vzorku do SZÚ se předem avizuje. V případě, že nebude materiál splňovat všechny uvedené požadavky, nebude přijat k vyšetření.

Pro provedení specializovaných virologických vyšetření je nezbytné uchování všech vzorků při teplotě $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ (krev při $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$) nebo transportovat biologický materiál bezprostředně po odběru při teplotě $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ do cílové laboratoře tak, aby byl zpracován nejdéle do 6 hodin. Teplota $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ může významně negativně ovlivnit výtěžnost virologických vyšetřovacích metod.

Je-li odebírána krev pro jakékoliv vyšetření, odebírá se pouze do uzavřených systémů a necentrifuguje se. Pokud je však centrifugace nezbytná, je prováděna v centrifuze s těsně uzavřeným rotorem a/nebo s uzavřenými centrifugačními kyvetami. Tento rotor a/nebo kyvety se otevírají v biohazardboxu.

Kromě těchto vyšetření se provádí i běžné biochemické a mikrobiologické vyšetření, které je možné provádět ve spádové laboratoři úrovně BL-2.

Při práci s biologickým materiálem je nutné důsledně dodržovat všeobecně platné zásady bezpečnosti práce. Detailní informace o bezpečnostních postupech lze nalézt např. v WHO Laboratory Biosafety Manual, 2nd revised edition, 2003 (k dispozici na : <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/Labbiosafety.pdf>).

5. Postup u jednotlivých případů

Pacienti u nichž vznikne důvodné podezření na onemocnění SARS (viz body 3.1 až 3.4), budou hospitalizováni pouze na specializovaném pracovišti Infekční kliniky Fakultní nemocnice Na Bulovce, Budínova 2, Praha 8 (Kontaktní osoba: prim. MUDr. Roháčová, tel.: 266082600, 266082625, fax: 283840504). Převoz pacienta je předem avizován. O příjmu pacienta je bezodkladně podána zpráva řediteli FN Na Bulovce či jeho zástupci. Pacient je obvykle umístěn na samostatném pokoji či boxu, nejlépe v podmínkách hypobarie. Při péči o pacienta je nutné uplatnit veškerá protiepidemická opatření. Všichni zdravotničtí pracovníci, kteří přijdou do úzkého kontaktu

s potenciálním případem SARS, mají rukavice a ochrannou masku vyhovující minimálně evropské normě EN149:2001 FFP2. Pro pacienta je určena běžná ochranná rouška (ústenka). Podrobné pokyny jsou stanoveny v Provozním řádu Infekční kliniky Fakultní nemocnice Na Bulovce v Praze.

V případě úmrtí pacienta s laboratorním průkazem SARS-CoV se u zemřelého zásadně neprovádí pitva. Tělo zemřelého podléhá režimu o zacházení s vysoce virulentními nákazami (např. nevydávání těla příbuzným, okamžitá kremace apod.)

Sledování pacientů

Po obdržení prvního hlášení (zaslaného faxem, emailem nebo sděleného telefonicky), si ho epidemiolog Krajské hygienické stanice zaznamená a zařadí do databáze SARS. Pacient bude klasifikován podle definic jednotlivých typů případů SARS. Příklad bude možno přeradit (případně i vyřadit), jakmile budou k dispozici laboratorní výsledky. Hlášení případů je třeba neprodleně zaslat faxem nebo emailem na odbor HEM Ministerstva zdravotnictví (Kontaktní osoby: MUDr. Kvášová nebo MUDr. Walter, tel.: 224972440, 224972184, fax: 224916007, 224915996, email: sylvie.kvasova@mzcr.cz, gustav.walter@mzcr.cz). a současně též pověřenému epidemiologovi ve Státním zdravotním ústavu (Kontaktní osoba: MUDr. Kynčl, tel.: 267082891, fax: 272741433, email: jkyncl@szu.cz). Sledování pacientů zahájí epidemiolog Krajské hygienické stanice a použije k tomu formulář WHO (k dispozici na: http://www.szu.cz/cem/aktu/sars/dok_sars/form_who.doc). Sledovací formulář je třeba zaslat do Státního zdravotního ústavu emailem (jkyncl@szu.cz, epidem@szu.cz) po 48 hodinách a 10 dnech od data hlášení nebo jakmile se pacient stane asymptomatickým.

6. Postup u osob v blízkém kontaktu

Za osoby v blízkém kontaktu se považují rodinní příslušníci, přátelé nebo zdravotničtí pracovníci, kteří se pohybovali v pacientově blízkosti nebo přišli do přímého styku s respiračními sekrety, tělními tekutinami nebo exkrementy (například stolicí) symptomatického případu. U osob v blízkém kontaktu trvá rizikové období do deseti dnů od jejich posledního kontaktu se symptomatickým případem. Zdravotničtí pracovníci, kteří ošetřují pacienty se SARS nebo s podezřením na SARS na specializovaném pracovišti FN Bulovka, nejsou považováni za osobu v blízkém kontaktu, avšak pouze dodržují-li všechna stanovená protiepidemická opatření.

Kontaktům s možným případem ukládá místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (OOVZ) karanténu. Karanténa trvá po dobu deseti dnů od posledního kontaktu s případem nebo do doby jeho případného vyřazení. Kontaktům možného případu je třeba poskytnout informace o SARS. Vzor informace pro letecké cestující je uveden v příloze 1. Osoba v úzkém kontaktu, u které se vyvinou příznaky SARS do deseti dnů od kontaktu s možným případem SARS, se telefonicky spojí s místně příslušným epidemiologem, případně svým praktickým lékařem a vyhledá lékařskou pomoc. Informuje zdravotnický personál o svém kontaktu s možným případem SARS.

Kontaktům s pravděpodobným a potvrzeným případem ukládá místně příslušný OOVZ karanténu. Karanténa trvá po dobu deseti dnů od posledního kontaktu s případem. Kontaktům pravděpodobného a potvrzeného případu je třeba poskytnout informace o SARS. Vzor informace pro letecké cestující je uveden v příloze 1. OOVZ denně telefonicky ověřuje jejich zdravotní stav a v případě zdravotních potíží budou hospitalizováni na Infekční klinice FN Bulovka.

7. Opatření v letecké dopravě

Péče o SARS podezřelé během letu

Může se stát, že cestující ze zasažené oblasti onemocní během letu (horečka, ztížené dýchání, kašel), v tomto případě palubní personál zařídí tato opatření:

Pasažéra co nejvíce izolovat od ostatních pasažérů a posádky

Pasažéra vyzvat, aby si nasadil ochrannou masku (ústenku) a personál o něj pečující by měl pracovat v rukavicích, s maskou a po příletu se hlásit letištní zdravotní službě

Určit zvláštní WC pro výlučné použití nemocným pasažérem

Kapitán letadla bude dopředu informovat zdravotní službu cílového letiště o příletu podezřelého případu, aby místní zdravotní služba byla v době příletu připravena

Kontaktní osoby:

Všechny kontaktní osoby identifikujte již během letu. Pro účely letecké přepravy se za kontaktní osobu opovažuje:

kdokoliv, kdo sedí ve stejné řadě a minimálně ve dvou předcházejících a následujících řadách vzhledem k nemocnému pasažérovi nebo ve vzdálenosti 3 metry od něho

celá palubní posádka

kdokoliv, kdo měl těsný kontakt s nemocným, staral se o něj nebo přišel do styku s dýchacími sekrety nemocného

kdokoliv v letadle, kdo žije v jedné domácnosti s nemocným

jestliže podezřelým z případu SARS je někdo z palubní posádky jsou kontaktními osobami všichni pasažéři

Kontaktní osoby poskytnou zdravotnickým orgánům svoji identifikaci a přesnější určení místa pobytu během následujících 14 dnů

Kontaktním osobám doporučte vyhledat okamžitou zdravotní pomoc v případě zjištění jakýchkoliv symptomů SARS během 10 dnů po letu. Kontaktní osoba upozorní ošetřující personál při vyhledání zdravotní péče, že byla v kontaktu s podezřelým případem SARS.

Kontaktní osobě bude povoleno pokračovat v cestě jestliže nemá žádné příznaky SARS.

Pokud se u palubního personálu vyskytnou projevy onemocnění (horečka, kašel, dechová nedostatečnost) během letu, nesmí pokračovat v obsluze cestujících. Pro tohoto člena palubního personálu platí stejná pravidla jako pro nemocné cestující (nasadit si ochrannou masku (ústenku), sedět odděleně od ostatních, používat oddělené WC).

O každém podezřelém případě SARS personál okamžitě informuje letištní zdravotní službu Meditrans č. tel. 220 113 301, a tato podá informaci oddělení převozu infekčních nemocných

Zdravotního ústavu Praha, Praha 8, Bulovka 99/4, tel. č. 283 842 790, 283 843 241, 283 842 789 (pacient bude převezen na inf. oddělení FN Bulovka).

Ostatní cestující:

Ostatní cestující a posádka letadla poskytnou identifikační údaje a kontaktní adresu platnou během 14 dnů ode dne letu. V případě zdravotních potíží během 10 dnů od letu vyhledají zdravotní středisko.

Pokud se u ostatních cestujících nevyskytnou symptomy podobné nebo shodné se symptomy SARS, mohou dále svobodně cestovat.

Dezinfekce letadla:

Jestliže se vyskytl na palubě letadla možný nositel nemoci SARS zajistí Česká správa letišť provedení ochranných opatření dle WHO Disinfection of Aircraft Guidance.

(<http://www.who.int/csr/ihr/guide.pdf>)

EPIS