ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava

Bratislava, 13.03.2020
OE/791/85521/2020

Usmernenie hlavného hygienika Slovenskej republiky v súvislosti s ochorením COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2

(štvrtá aktualizácia)

1. Charakteristika ochorenia

Akútny respiračný syndróm spôsobuje koronavírus SARS-CoV-2 z čeľade *Coronaviridae,* ktorý patrí medzi betakoronavírusy, kam sa zaraďujú aj koronavírusy SARS-CoV a MERS-CoV, ale vykazuje od nich genetickú odlišnosť.
Ochorenie sa prejavuje najmä kašľom, dýchavičnosťou, horúčkou, zápalom pľúc, v prípade komplikácií môže skončiť úmrtím. Inkubačný čas je 2 až 14 dní. Koronavírus SARS-CoV-2 sa prenáša z človeka na človeka.
Aktuálna epidemiologická situácia vo výskyte ochorení COVID-19 je uvedená na webovej stránke https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases.

2. Definícia prípadu

2.1 Suspektný prípad (osoba podozrivá z ochorenia) vyžadujúci si laboratórnu diagnostiku (nehlási sa na európskej úrovni) je:

1) Pacient s akútnou infekciou dýchacích ciest (náhly nástup aspoň jedného z nasledujúcich symptómov: kašeľ, horúčka, dýchavičnosť) **a** bez inej etiológie, ktorá by plne vysvetľovala klinický obraz **a** s anamnézou cestovania alebo pobytu v krajine / oblasti s lokálnym prenosom alebo prenosom v komunite počas 14 dní pred objavením sa symptómov;

alebo

2) pacient s akútnym respiračným ochorením, ktorý bol v posledných 14 dňoch pred objavením sa symptómov v úzkom kontakte s potvrdeným alebo pravdepodobným prípadom COVID-19

alebo

3) pacient so závažnou akútnou respiračnou infekciou (horúčka a aspoň jeden príznak respiračného ochorenia (napr. kašeľ, horúčka, dýchavičnosť) **a** vyžadujúci hospitalizáciu (SARI) **a** bez ďalšej etiológie, ktorá by plne vysvetľovala klinický obraz

* podľa klasifikácie WHO denné aktualizované hlásenia o výskyte ochorenia (COVID-2019) na https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/

Po hlásení lokálneho prenosu alebo prenosu v komunite v krajine alebo oblasti sa za suspektné prípady považujú všetci pacienti, ktorí majú príznaky akútnej respiračnej infekcie potvrdené VLD / VLDD alebo na APS (Ambulancia pohotovostnej služby).

Pravdepodobný prípad

Podozrenie na prípad, u ktorého je testovanie na vírus spôsobujúci COVID-19 nejednoznačné (podľa výsledkov testov oznámených laboratóriom) alebo u ktorého bolo testovanie na pan-koronavírusové ochorenia pozitívne.

Potvrdený prípad

Osoba s laboratórnym potvrdením vírusu spôsobujúceho infekciu COVID-19, bez ohľadu na klinické príznaky a symptómy.

3. Definícia osôb v kontakte (osôb podozrivých z nákazy)

Za osobu v kontakte sa považuje osoba bez symptómov ochorenia, ktorá bola alebo mohla byť v kontakte s pravdepodobným alebo potvrdeným prípadom ochorenia COVID-19. Miera rizika infekcie závisí od úrovne expozície.

3.1 Osoba v úzkom kontakte (vysoké riziko expozície):

Za osobu v úzkom kontakte s pravdepodobným alebo potvrdeným prípadom ochorenia COVID-19 sa považuje :

- Osoba žijúca v rovnakej domácnosti ako prípad COVID-19.
- Osoba, ktorá bola v priamom fyzickom kontakte s prípadom COVID-19 (napr. podaním rúk).
- Osoba, ktorá má nechránený priamy kontakt s infekčnými sekrétmi prípadu COVID-19 (napr. kašlaním, dotykom použitých papierových vreckoviek).
- Osoba, ktorá mala osobný kontakt s prípadom COVID-19 do 2 metrov a > 15 minút;
- Osoba, ktorá bola v uzavretom priestore (napr. učebňa, zasadacia miestnosť, čakáreň atď.) s prípadom COVID-19 najmenej 15 minút a vo vzdialenosti menšej ako 2 metre.
- Zdravotnícky pracovník alebo iná osoba poskytujúca priamu starostlivosť o prípad COVID-19 alebo laboratórni pracovníci, ktorí manipulujú so vzorkami prípadu COVID-19 bez odporúčaných OOPP alebo s možným porušením OOPP.

- Osoba v lietadle sediaca v rámci dvoch sedadiel (v ľubovoľnom smere) od prípadu COVID-19, cestovní spoločníci alebo osoby poskytujúce starostlivosť a členovia posádky slúžiaci v časti lietadla, v ktorej sedel prípad (ak je závažnosť príznakov alebo pohyb prípadu naznačuje rozsiahlejšiu expozíciu, cestujúci sediaci v celej časti alebo všetci cestujúci v lietadle sa môžu považovať za osoby v úzkom kontakte).

3.2 Osoba v bežnom kontakte (nízke riziko expozície):

Za osobu v bežnom kontakte s pravdepodobným alebo potvrdeným prípadom ochorenia COVID-19 sa považuje:

- osoba, ktorá bola v uzavretom priestore s prípadom COVID-19 menej ako 15 minút **alebo** bola vzdialená viac ako 2 metre,
- osoba, ktorá bola v priamom kontakte (tvárou v tvár) s prípadom COVID-19 menej ako 15 minút **a** bola vzdialená menej ako 2 metre,
- osoba, ktorá cestovala spolu s prípadom COVID-19 akýmkoľvek spôsobom prepravy.

3.3 Kritériá laboratórneho testovania osôb:

Každá osoba, ktorá spĺňa kritériá suspektného prípadu, by mala byť laboratórne testovaná na koronavírus SARS-CoV-2 ako súčasť aktívneho vyhľadávania prípadu.

4. Pravdepodobné miesta zistenia suspektného, pravdepodobného alebo potvrdeného prípadu ochorenia COVID-19:

4.1. Ambulancia všeobecného lekára, centrálne prijímacie oddelenie (CPO), iné oddelenia zdravotníckeho zariadenia rezortu zdravotníctva, zdravotnícke zariadenia iných rezortov

Ak všeobecný lekár, lekár CPO, resp. lekár iného oddelenia (ďalej len „lekár“) na základe pozitívnych, klinických a anamnestických epidemiologických údajov vysloví podozrenie z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2:

- hlási telefonicky výskyt takéhoto prípadu **územne príslušnému regionálnemu hygienikovi regionálneho úradu verejného zdravotníctva** (RÚVZ),
- poskytne pacientovi tvárovú rúšku, ak je potrebné, poskytne pacientovi prostriedky na dodržiavanie respiračnej hygieny (papierové vreckovky) a zabezpečí ich bezpečnú likvidáciu, izoluje pacienta od ostatných pacientov v čakárni, vyšetrí pacienta v samostatnej miestnosti, pri vyšetrovaní dodržiava bezpečnostné opatrenia ako pri kvapôčkovej nákaze (hygiena rúk, používanie osobných ochranných pracovných pomôcok - respirátor FFP2 / FFP3, ochrana očí, plášť, rukavice). Po odoslaní pacienta vykoná dezinfekciu povrchov virucídnymi dezinfekčnými prostriedkami.
- ak územne príslušný regionálny hygienik RÚVZ podľa miesta zistenia nákazy potvrdí podozrenie z ochorenia COVID-19, lekár kontaktuje Krajské operačné stredisko

záchrannej zdravotnej služby (KOS ZZS) za účelom odoslania pacienta na územne príslušné infektologické pracovisko.

KOS ZZS:
- oznámi telefonicky transport osoby podozrivej z ochorenia COVID-19 príslušnému infektologickému pracovisku,
- zabezpečí transport prostredníctvom poskytovateľa záchrannej zdravotnej služby.

Poskytovateľ Záchrannej zdravotnej služby:
- preberie pacienta,
- skontroluje resp. poskytne pacientovi tvárovú rúšku, ak je potrebné poskytne pacientovi prostriedky na dodržiavanie respiračnej hygieny a zabezpečí ich bezpečnú likvidáciu. Pri transporte personál dodržiava štandardné bezpečnostné opatrenia ako pri kvapôčkovej nákaze (hygiena rúk, používanie osobných ochranných pracovných pomôcok: respirátor FFP3, ochrana očí, plášť, rukavice). Po odovzdaní pacienta vykoná dezinfekciu povrchov vozidla virucídnymi dezinfekčnými prostriedkami.

Pri podozrení na akútny respiračný syndróm spôsobený koronavírusom SARS-nCoV-2 poskytovanie ústavnej zdravotnej starostlivosti zabezpečujú zdravotnícke zariadenia uvedené v prílohe č. 1.
Infektologické pracovisko:
- izoluje pacienta na vyčlenenej jednolôžkovej alebo izolačnej izbe a poskytne mu zdravotnú starostlivosť.

Ak lekár územne príslušného infektologického pracoviska po dôkladnom zhodnotení klinických a epidemiologických údajov a po konzultácii s územne príslušným regionálnym hygienikom RÚVZ vysloví dôvodné podozrenie z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2 a rozhodne o potrebe vykonania laboratórnej diagnostiky:
- kontaktuje ihneď odbor lekárskej mikrobiológie (OLM) Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) - 02/49 284 275, 0915695275, 0908 095 497,
- podľa pokynov OLM ÚVZ SR zabezpečí odber biologického materiálu a uloží v chladničke,
- zabezpečí transport biologického materiálu na:
  Úrad verejného zdravotníctva SR
  Národné referenčné centrum pre chrípku
  Úrad verejného zdravotníctva SR
  Trnavská cesta, 826 45 Bratislava
  Tel.: 02/49 284 275, 0915 695 275, 0908 095 497
- pri vyšetrovaní dodržiava štandardné bezpečnostné opatrenia ako pri kvapôčkovej nákaze (hygiena rúk, používanie osobných ochranných pracovných pomôcok: respirátor FFP3, ochrana očí, rukavice, dezinfekcia prostriedkami s plným virucídnym účinkom), pri vykonávaní postupov vytvárajúcich aerosól (tracheálna intubácia, bronchoalveolárny výplach a iné diagnostické postupy dýchacích ciest) personál používa respirátor FFP3, dobre priliehajúcu ochranu očí, rukavice, nepremokavý ochranný plášť s dlhým rukávom,
- o výsledkoch vyšetrení bude informovať OLM ÚVZ SR,

- upovedomí prepravcu biologického materiálu, že počas víkendov je potrebné kontaktovať telefonicky pracovníkov laboratória na tel. č. 02/49 284 275 alebo 0915 695 275, 0908 095 497 za účelom príjmu biologického materiálu.

Územne príslušný regionálny hygienik RÚVZ podľa miesta zistenia nákazy:
- potvrdí podozrenie z ochorenia COVID-19,
- zabezpečí prostredníctvom povereného epidemiológa príslušného RÚVZ epidemiologické vyšetrovanie a identifikáciu, zoznam kontaktov a klasifikáciu kontaktov, ktorí boli vystavení vysokému riziku expozície (blízky kontakt) alebo nízkemu riziku expozície (bežný kontakt),
- zabezpečí nariadenie a vykonávanie protiepidemických opatrení u týchto osôb (viď časť: Protiepidemické opatrenia pre osoby v kontakte s prípadom COVID-19),
- oznámi vzniknutú udalosť a vykonané opatrenia hlavnému hygienikovi Slovenskej republiky.

4.2. Miesta vstupu podľa medzinárodných zdravotných predpisov (IHR, WHO) - Letisko M. R. Štefánika v Bratislave, Cestný hraničný priechod Vyšné Nemecké, Železničná stanica Čierna nad Tisou.

Ak sa zistí suspektný, pravdepodobný alebo potvrdený prípad ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2 na miestach vstupu do SR:
- zodpovedná osoba (vedúci zmeny, službukonajúca osoba a pod.) zistí prvotné odborné / laické klinické a anamnestické epidemiologické údaje od takejto osoby a ihneď získané údaje oznámi príslušnému regionálnemu hygienikovi rezortu.
- zodpovedná osoba poskytne pacientovi tvárovú rúšku, ak je potrebné, poskytne pacientovi prostriedky na dodržiavanie respiračnej hygieny a zabezpečí ich bezpečnú likvidáciu. Oddelí pacienta od ostatných osôb v priestore do prevzatia pacienta na transport na infekčné oddelenie. Po odoslaní pacienta vykoná dezinfekciu povrchov virucídnymi dezinfekčnými prostriedkami.

Príslušný regionálny hygienik rezortu:
- ak príslušný regionálny hygienik rezortu potvrdí podozrenie z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2, kontaktuje KOS ZZS za účelom odoslania pacienta na príslušné infektologické pracovisko, ktoré zabezpečí transport prostredníctvom poskytovateľa záchrannej zdravotnej služby na územne príslušné infektologické pracovisko,
- informuje o situácii územne príslušného regionálneho hygienika RUVZ podľa miesta zistenia nákazy,
- informuje o situácii vedúceho hygienika rezortu.

KOS ZZS:
- preverí prostredníctvom telefonickej komunikácie a zodpovedaním relevantných otázok prvotné klinické a anamnestické epidemiologické údaje,

- pri potvrdení na podozrenie z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2, príslušným regionálnym hygienikom rezortu zabezpečí transport osoby prostredníctvom poskytovateľa záchrannej zdravotnej služby na územné príslušné pracovisko,
- oznámi telefonicky transport pacienta príslušnému infektologickému pracovisku.

Postup poskytovateľa ZZS je rovnaký ako v bode 4.1.
Postup infektologického pracoviska je rovnaký ako v bode 4.1.
Postup príslušného regionálneho hygienika RÚVZ je rovnaký ako v bode 4.1.

4.3. Zariadenia rezortov vnútra, obrany a dopravy a výstavby

- Ak zodpovedná osoba zariadenia (lekár, správca, vedúci, službukonajúca osoba a pod.) prostredníctvom ústnej komunikácie a zodpovedaním relevantných otázok zistí od osoby prvotné laické klinické a anamnestické epidemiologické údaje, ktoré smerujú k vzniku podozrenia z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2, tak získané údaje ihneď oznámi príslušnému regionálnemu hygienikovi rezortu.
- Zodpovedná osoba poskytne pacientovi tvárovú rúšku, ak je potrebné poskytne pacientovi prostriedky na dodržiavanie respiračnej hygieny a zabezpečí ich bezpečnú likvidáciu. Oddelí pacienta od ostatných osôb v priestore do prevzatia pacienta na transport na infekčné oddelenie. Po odoslaní pacienta vykoná dezinfekciu povrchov virucídnymi dezinfekčnými prostriedkami.

Príslušný regionálny hygienik rezortu:
- ak príslušný regionálny hygienik rezortu potvrdí podozrenie z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2, kontaktuje KOS ZZS, ktoré zabezpečí transport prostredníctvom poskytovateľa záchrannej zdravotnej služby na územne príslušné infektologické pracovisko,
- nariadi zodpovednej osobe zariadenia spracovať zoznam kontaktov a klasifikáciu kontaktov, ktorí boli vystavení vysokému riziku expozície (úzky kontakt) alebo nízkemu riziku expozície (bežný kontakt), čakať na príchod rezortného regionálneho hygienika, ktorý rozhodne o ďalších opatreniach,
- zabezpečí nariadenie a vykonávanie protiepidemických opatrení u týchto osôb (viď časť: Protiepidemické opatrenia pre osoby v kontakte s prípadom COVID-19),
- oznámi vzniknutú udalosť a vykonané opatrenia vedúcemu hygienikovi rezortu, ktorý informuje hlavného hygienika Slovenskej republiky.

4.4. Domácnosť a iné zariadenia

Ak KOZ ZZS prijme na tiesňovej linke od volajúceho požiadavku na poskytnutie neodkladnej starostlivosti osobe s klinickými príznakmi infekčného ochorenia:
- preverí prostredníctvom telefonickej komunikácie a zodpovedaním relevantných otázok prvotné klinické a anamnestické epidemiologické údaje a kontaktuje územne príslušného regionálneho hygienika, ktorý posúdi podozrenie z ochorenia COVID-19,

- telesná teplota 38 °C je rozhodujúcim faktorom pre transport pacienta s podozrením na ochorenie COVID-19. Pacienti s pozitívnou cestovateľskou anamnézou a symptómami respiračného ochorenia, ktorí majú telesnú teplotu nižšiu ako 38 °C, zostávajú v domácej izolácii. Po konzultácii s príslušným regionálnym hygienikom (posúdi opodstatnenosť odberu klinickej vzorky) KOS ZZS zabezpečí u pacienta doma odber klinických vzoriek na laboratórnu diagnostiku. Na žiadanku na vyšetrenie vzorky požadujeme uviesť meno a priezvisko pacienta, trvalé/prechodné bydlisko, resp. adresu, kde sa bude osoba zdržiavať v domácej izolácii, rodné číslo, (mobilné) telefónne číslo, meno a telefonický kontakt na ošetrujúceho lekára.
- lekár operátor KOS ZZS pacientovi s podozrením na ochorenie COVID-19 v domácej izolácii odporučí symptomatickú liečbu. Lekár operátor KOS ZZS kontaktuje po 8 až 12 hodinách pacienta a verifikuje si jeho zdravotný stav. V prípade zhoršenia zdravotného stavu spojeného so vzostupom telesnej teploty lekár operátor KOS ZZS po konzultácii s infektológom príslušného infektologického pracoviska rozhodne o hospitalizácii,
- KOS ZZS oznámi telefonicky transport pacienta príslušnému infektologickému pracovisku a zabezpečí transport osoby prostredníctvom poskytovateľa záchrannej zdravotnej služby.

Postup poskytovateľa ZZS je rovnaký ako v bode 4.1.
Postup infektologického pracoviska je rovnaký ako v bode 4.1.
Postup územne príslušného regionálneho hygienika je rovnaký ako v bode 4.1.

4.5. Klinické lôžkové pracoviská

Klinickí lekári pri diferenciálnej diagnostike zvážia u pacientov s vírusovou pneumóniou, pneumóniou nejasnej etiológie alebo závažnou respiračnou infekciou prijatou do nemocnice laboratórne vyšetrenie na prítomnosť koronavírusu SARS-CoV-2. Vhodné je odobrať vzorky dolných a horných dýchacích ciest: bronchoalveolárna laváž, endotracheálny aspirát, vykašľaný hlien, nazofaryngeálny ster, orofaryngeálny ster, nazofaryngeálny aspirát alebo nosné výplachy.

5. Prevádzkové opatrenia zdravotníckeho zariadenia (ZZ) ústavnej zdravotnej starostlivosti pri pandémii COVID-19, poskytujúce neodkladnú zdravotnú starostlivosť v regionálnej pôsobnosti jednotlivých RÚVZ

- vypracovanie, prípadne aktualizácia Pandemického plánu a prevádzkových opatrení a postupov počas pandémie COVID19 v súlade s Odborným usmernením Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na vykonanie reprofilizácie lôžkového fondu v zdravotníckych zariadeniach a ďalších opatrení v zdravotníctve v príprave na pandémiu a v čase pandémie chrípky číslo: 19048-1/2009-OKM zo dňa 13. 8. 2009, uverejneným vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky čiastka 33-39, ročník 57,
- vyškolenie tímov v súlade s Pandemickým plánom
- sledovanie informácií, usmernení, rozhodnutí a pokynov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva, pokynov

a opatrení Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a samosprávy, prípadne iných orgánov štátnej správy,

- triedenie pacientov pred vstupom do ZZ a odklonom pacientov s podozrením na COVID-19 do určených priestorov v záujme zabezpečenia izolácie týchto pacientov,
- zabezpečenie vizuálnych a textových informácií pri vstupe do ZZ s jasnými pokynmi pre osoby s potenciálny rizikom infekcie COVID-19, zreteľne umiestnenými na viditeľných miestach tak, aby od vstupu do zariadenia nedochádzalo ku kríženiu trás a styku pacientov s COVID s inými osobami ,
- vyčlenenie a označenie osobitne vyhradených priestorov čakární pre pacientov s podozrením na COVID-19 čakajúcich na vyšetrenie, výsledky vyšetrení, prípadne rozhodnutie o ďalšom postupe,
- vyčlenenie hygienických priestorov pre pacientov s COVID-19, oddelených od priestorov pre ostatných pacientov,
- zabezpečenie ochranných rúšok pre pacientov s podozrením na COVID-19, ktoré si pacienti nasadia už pri vstupe do ZZ s cieľom znížiť šírenie virulentných častíc do okolia, s poučením o ich použití a dezinfekcii rúk v súlade s usmerneniami hlavného hygienika Slovenskej republiky,
- zabezpečenie dezinfekcie rúk v priestoroch čakární a osobitne označených nádob na potenciálne kontaminovaný odpad, ako sú hygienické vreckovky a iné,
- zaobchádzanie s odpadom rovnako ako s infekčným odpadom,
- vyčlenenie a reprofilizácia lôžkových oddelení určených pre pacientov s ľahším priebehom COVID19,
- vyčlenenie samostatnej lôžkovej kapacity intenzívnej starostlivosti určenej pre pacientov COVID-19, v optimálnom prípade s možnosťou filtra pre personál (v prípade nevyhnutnej reprofilizácie vhodné umiestniť do priestorov operačných sál, prípadne priestorov pooperačnej starostlivosti), kde je zabezpečená prítomnosť inštalácii dostatočného množstva elektrických zásuviek, prívodu medicinálnych plynov, vzduchotechniky s antibakteriálnou filtráciou a možnosti adekvátnej dekontaminácie,
- vyčlenenie nevyhnutnej prístrojovej techniky, ktorá bude výhradne pre pacientov s ochorením COVID-19 (napríklad pojazdný RTG prístroj, EKG prístroj, odsávačky, USG prístroje atď.) aby nedošlo k potenciálnemu prenosu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 používaním identickej prístrojovej techniky pre neinfekčných pacientov,
- zabezpečenie adekvátnej dekontaminácie priestorov, prístrojovej techniky, materiálov, ktoré prišli do kontaktu s potenciálnym pacientom s podozrením s COVID-19 prípadne s potvrdeným prípadom,
- obmedzenie prípadne pozastavenie plánovaných operačných zdravotných výkonov, plánovaných hospitalizácií alebo odkladných diagnostických výkonov, u pacientov, ktorí nevyžadujú neodkladnú zdravotnú starostlivosť v záujme zníženia prevádzkového, materiálneho a personálneho zaťaženia zdravotníckeho zariadenia, ktoré by mohlo obmedziť poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti. Informácie o ich zrušení zverejnite aj na svojom webovom sídle, prípadne inými formami masovej komunikácie (SMS, push notifikácie, sociálne siete, masmédiá),

- prísne dodržiavanie zásad bariérovej ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s podozrením s COVID-19 prípadne s potvrdeným prípadom v celom zdravotníckom zariadení,
- prísny zákaz návštev v zdravotníckom zariadení.

6. Protiepidemické opatrenia pre osoby v kontakte s prípadom COVID-19

Protiepidemické opatrenia pre kontaktné osoby sú založené na najnovších dostupných znalostiach, ako je uvedené nižšie:
- inkubačný čas ochorenia COVID-19 je 2-14 dní. Medián inkubačného času je 5-6 dní.
- za najviac infekčnú sa považuje osoba s prítomnými klinickými príznakmi. Predpokladá sa, že osoba je infekčná pred nástupom prvých príznakov.
- predpokladá sa prenos najmä vzdušnou cestou. Fekálno-orálny prenos nie je vylúčený.
- na základe dostupných informácií sa predpokladá nozokomiálne šírenie ochorenia na COVID-19 v zdravotníckych zariadeniach, kde je potrebné dodržiavať ďalšie protiepidemické opatrenia pre zdravotníckych pracovníkov.

6. 1 Protiepidemické opatrenia vykonávané u osôb v úzkom kontakte:

- dĺžka trvania protiepidemických karanténnych opatrení (lekársky dohľad, zvýšený zdravotný dozor, karanténa) je 14 dní od ostatného kontaktu s prípadom COVID-19 a nariaďuje ich príslušný RÚVZ,
- nariadenie denné sledovania príznakov typických pre ochorenie spôsobené koronavírusom SARS-CoV-2 (náhly nástup aspoň jedného z týchto príznakov: kašeľ, dýchavičnosť, horúčka),
- zákaz sociálnych kontaktov (napr. návšteva kina, spoločenských a hromadných podujatí),
- zákaz cestovania,
- izolácia v domácom alebo nemocničnom prostredí podľa individuálneho posúdenia typu domácnosti (možnosť zdržiavania sa v samostatnej izbe, prítomnosť osôb s rizikovými faktormi pre akviráciu infekcie), schopnosť dodržiavať režimové opatrenia a pod.,
- obmedzenie pracovnej činnosti, návštevy školy,
- v prípade objavenia sa príznakov okamžité telefonické hlásenie ošetrujúcemu lekárovi a územne príslušnému regionálnemu hygienikovi, následne sa postupuje podľa bodu 4.1.

Nariadenie protiepidemických karanténnych opatrení je možné vykonať podľa individuálnej situácie:
- zápisnicou o epidemiologickom vyšetrovaní. Tento dokument je určený pre osoby, ktoré prišli do kontaktu (napr. v ambulancii) s osobou podozrivou z ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2. Tento doklad z dôvodu rýchleho a efektívneho zvládnutia epidemiologickej situácie nahrádza rozhodnutie RÚVZ podľa § 12 ods. 2 písm. f) zákona č. 355/2007 Z. z. o nariadení izolácie v domácom prostredí alebo zdravotníckom zariadení. Zamestnanec odboru epidemiológie RÚVZ vystaví zápisnicu o epidemiologickom vyšetrovaní a odošle túto zápisnicu príslušnému všeobecnému lekárovi, ktorý vystaví pre

sociálnu poisťovňu doklad o dočasnej práceneschopnosti z dôvodu karantény osoby v úzkom kontakte. Všeobecný lekár si jedno vyhotovenie zápisnice uschová pre prípad kontroly sociálnou poisťovňou.
- rozhodnutím podľa § 12 zákona č. 355/2007 Z. z. o nariadení karanténnych opatrení účastníkovi konania. Ak je účastník konania cudzincom a neovláda slovenský jazyk, RÚVZ mu vydá rozhodnutie aj v anglickom jazyku. Takéto rozhodnutie má pre účastníka konania informatívny charakter, t. j. regionálny hygienik ho nepodpisuje a nepečiatkuje pečiatkou so štátnym znakom. Takéto rozhodnutie je potrebné spolu s rozhodnutím v štátnom jazyku odovzdať účastníkovi konania.

6. 2 Protiepidemické opatrenia vykonávané u osôb v bežnom kontakte:
- pri bežnom kontakte sa osoba sama sleduje 14 dní od ostatného kontaktu s prípadom ochorenia COVID-19,
- osoba sama sleduje vznik klinických príznakov typických pre ochorenie COVID-19 (náhly nástup aspoň jedného z týchto príznakov: kašeľ, dýchavičnosť, horúčka),
- v prípade objavenia sa príznakov okamžite telefonicky hlási ošetrujúcemu lekárovi, ktorý následne postupuje podľa bodu 4.1.

Ak sa za 14 dní od ostatnej expozície nevyskytnú u týchto kontaktov žiadne klinické príznaky, osoby sa ďalej nepovažujú za rizikové.

Algoritmus - protiepidemické opatrenia pre osoby v kontakte s prípadom COVID-19 (príloha 2).

6.3 Zdravotnícki pracovníci s profesionálnou expozíciou
Zdravotnícki pracovníci, ktorí sa starajú o pacientov s ochorením COVID-19 v nemocniciach, sú zamestnávateľom zaregistrovaní a monitorovaní v súlade s postupmi ochrany zdravia pri práci (vedie sa registrácia zdravotníckych pracovníkov v expozícii, vykonáva sa monitoring klinických príznakov a v prípade príznakov sa vykoná izolácia a rýchle testovanie na nový koronavírus).

Na základe vysokého rizika prenosu súvisiaceho s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a v súlade s existujúcimi odporúčaniami iných inštitúcií (ECDC) sa u zdravotných pracovníkov prijímajú tieto konkrétne opatrenia:

Nechránený kontakt s pacientom (vysoké riziko expozície):
- aktívne monitorovanie počas 14 dní,

  a
- vyradenie z pracovnej činnosti po dobu 14 dní od poslednej expozície.

Chránený kontakt (riadne použitie OOPP) s pacientom:
- samosledovanie a izolácia v domácom prostredí, ak sa vyskytnú príznaky respiračného ochorenia,
- inak nie je potrebné vyradenie z pracovnej činnosti.

Dokumenty WHO a ECDC týkajúce sa manažmentu pacienta s ochorením COVID-19 sú dostupné na internetovej stránke WHO a ECDC:
https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected

https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts

Preventívne a represívne opatrenia pri výskyte suspektného alebo potvrdeného prípadu COVID-19 v zdravotníckom zariadení sú uvedené na internetovej stránke WHO:
https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125
https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-public-health-management-contact-novel-coronavirus-cases-EU.pdf

7. Osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP) a dezinfekcia

Pri práci je potrebné:

- používať vhodné OOPP,
- OOPP pre ošetrujúci personál: jednorazový ochranný oblek (overal), ochranné okuliare alebo štít, respirátor FFP3/FFP2, tvárová maska, rukavice,
- dodržiavať bariérovú ošetrovateľskú techniku,
- vykonávať dezinfekciu rúk, dezinfekciu priestorov čakární urgentného príjmu, vozidiel záchrannej zdravotnej služby, vyšetrovní a iných priestorov, kde sa vyskytoval suspektný, pravdepodobný alebo potvrdený prípad ochorenia spôsobeného koronavírusom SARS-CoV-2. **Na dezinfekciu je nevyhnuté používať prostriedky s virucídnymi účinkami.**

Podrobnejší postup pre použitie respirátorov a tvárového rúška je uvedený v prílohe 2 tohto usmernenia.

8. Činnosti poskytovateľa zdravotnej starostlivosti

8.1 Štatutárny zástupca zdravotníckeho zariadenia oboznámi všetkých zdravotníckych pracovníkov s týmto usmernením a štandardným diagnostickým a terapeutickým postupom pre rýchle usmernenia klinického manažmentu detských a dospelých pacientov s koronavírusom SARS-CoV-2 (COVID-19) a s pneumóniou.

8.2 Štatutárny zástupca zdravotníckeho zariadenia realizuje opatrenia na zabezpečenie pripravenosti ústavného a ambulantného zdravotníckeho zariadenia a zdravotníckych pracovníkov na poskytovanie zdravotnej starostlivosti pacientom s podozrením z ochorenia COVID-19 vytvorením dostatočných zásob liekov, zdravotníckeho a spotrebného materiálu, vytvorením príslušných organizačno-prevádzkových opatrení v zmysle reprofilizácie lôžok, stanovením procesov v záujme zabráneniu ďalšieho šírenia ochorenia a kontaminácie

priestorov a predmetov. Vyhradí priestory a trasy pre izolovanie pacientov, rizikových skupín personálu a pohybu potencionálne kontaminovaného materiálu a zamedzí vstupu do vyznačených priestorov nepovolaným osobám tak, aby nedošlo k možnému ohrozeniu ďalších osôb. Vyčlení osobitné priestory, v ktorých budú pacienti čakať na vyšetrenie alebo výsledky, prípadne na rozhodnutie o ďalšom postupe, tak aby boli zachované všetky odporúčané protiepidemické opatrenia a nedochádzalo k riziku ďalšieho šírenia ochorenia.

8.3 Štatutárny zástupca oboznámi všetkých zamestnancov s prijatými opatreniami a s havarijným plánom zdravotníckeho zariadenia.

8.4 Štatutárny zástupca zabezpečí zreteľným a zrozumiteľným spôsobom informácie o prijatých opatreniach pre pacientov, prípadných návštevníkov a tretie osoby na verejne prístupných miestach zdravotníckeho zariadenia v nevyhnutnom rozsahu.

8.5 Ošetrujúci personál zdravotníckeho zariadenia sa pri zabezpečovaní zdravotnej starostlivosti v súvislosti s akútnym respiračným syndrómom spôsobeným novým koronavírusom SARS-nCoV-2 riadi týmto usmernením a Štandardným postupom pre rýchle usmernenia klinického manažmentu detských a dospelých pacientov s novým koronavírusom 2019 (COVID-19) a s pneumóniou.

8.6 Štatutárny zástupca zdravotníckeho zariadenia zabezpečí školenie personálu ústavného zdravotníckeho zariadenia ako aj zdravotníckych pracovníkov ambulantnej pohotovostnej služby s nácvikom konkrétneho postupu prijatia pacienta a poskytovania zdravotnej starostlivosti pri podozrení z ochorenia COVID-19.

8.7 Ošetrujúci personál zdravotníckeho zariadenia pri ošetrovaní všetkých pacientov na ambulancii vždy používa osobné ochranné pracovné prostriedky v záujme zabezpečenia ochrany a bezpečnosti pacienta.

8.8 U pacienta s podozrením na ochorenie COVID-19 používa ošetrujúci personál osobné ochranné prostriedky na úrovni BSL-2.

9. Laboratórna diagnostika

Laboratórne vyšetrenie na nový koronavírus sa vykonáva **v indikovaných prípadoch pri zistení klinických príznakov a pozitívnej cestovateľskej anamnézy.**

9.1 Návod na odber biologického materiálu:
Odber materiálu od chorých:
- odoberaný materiál: bunky epitelu dýchacích ciest získané výterom alebo výplachom horných a dolných dýchacích ciest,
- **kedy odoberať materiál**: v prvých dňoch po nástupe klinických príznakov respiračného ochorenia, v tomto období je najväčšia pravdepodobnosť záchytu vírusu,

- **kedy nie je vhodné odber uskutočniť**: pred nástupom klinických príznakov, kedy množstvo vírusových častíc v organizme pacienta ešte nemusí dosahovať detekovateľnú hladinu, v čase odznievania klinických príznakov, kedy sa v organizme pacienta už nemusí nachádzať dostatočné množstvo vírusových častíc, aby ich bolo možné stanoviť.

Odberové súpravy:

- sú totožné s odberovými súpravami na humánnu chrípku - na požiadanie k dispozícii v NRC pre chrípku na ÚVZ SR v Bratislave, na oddelení lekárskej mikrobiológie na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a na odbore lekárskej mikrobiológie RÚVZ so sídlom v Košiciach,
- obsahujú - dva sterilné vatové tampóny, skúmavku so zmrazeným odberovým médiom a žiadanku na vyšetrenie vzorky.

9.2 Postup pri odbere a transporte nasopharyngeálneho výteru:

- rozmraziť odberové médium v skúmavke,
- urobiť odber za sterilných podmienok,
- výter je najvhodnejšie robiť ráno nalačno, bez predchádzajúceho použitia kloktadiel, zubnej pasty alebo iných dezinfekcií,
- pacient pred výterom zakašle. Prvým vatovým tampónom zotrieť krúživým pohybom podnebné oblúky bez dotyku mandlí. Druhým vatovým tampónom vytrieť sliznicu zadnej časti nosnej klenby cez obe nosné dierky,
- vložiť obidva tampóny do skúmavky s odberovým médiom a ich konce zalomiť o okraj skúmavky tak, aby sa skúmavka dala uzavrieť zátkou. Obidva tampóny musia byť ponorené v médiu,
- označiť skúmavku menom a dátumom narodenia pacienta a uložiť do chladničky pri teplote + 4 °C,
- zaslať skúmavku s odobratou vzorkou do Národného referenčného centra pre chrípku ÚVZ SR čo najskôr po odbere. Prepravovať pri teplote + 4 °C, najvhodnejšie v termoboxe s ľadom, nezmrazovať,
- zabaliť biologický materiál podľa návodu na balenie biologického materiálu na transport do laboratória. V prípade, že bude materiál prepravovaný Slovenskou poštou v zmysle platných inštrukcií http://www.posta.sk/subory/36953/postove-podmienky-balik-vnutrostatny-styk.pdf, je potrebné zásielku označiť nálepkou so symbolom schváleným pre nákazlivé látky (čierny kríž) a v dolnej časti umiestniť text „Nákazlivá látka“; v prípade transportu prostredníctvom komerčného kuriéra, alebo iným vozidlom je potrebné zásielku označiť symbolom „Biological substance category B“ UN3373 http://www.un3373.com/info/regulations/,
- uviesť na žiadanku na vyšetrenie vzorky: meno, bydlisko a dátum narodenia pacienta, dátum a čas odberu vzorky, anamnézu, dátum prvých príznakov, klinické príznaky, cestovateľskú anamnézu a údaj či ide o sporadické ochorenie alebo ochorenie v epidémii,

Po zabezpečení odberu biologického materiálu je nevyhnutné vopred informovať Národné referenčné centrum pre chrípku ÚVZ SR o dodávke vzorky.

9.3 Odber biologického materiálu v prípade úmrtia:

- odobrať čo najskôr po úmrtí,
- odoberaný materiál: nekroptické tkanivo veľkosti 1 cm^3 z trachey, bifurkácie bronchov, pľúc (z okraja zápalového ložiska), mozgu (okolia komôr s ependymom), pečene a sleziny, najmä pri perakútnom priebehu ochorenia,
- odberová súprava: skúmavka so zmrazeným odberovým médiom (- 20 °C) a žiadanka na vyšetrenie vzorky,
- zabezpečiť v deň odberu transport do Národného referenčného centra pre chrípku ÚVZ SR,
- prepravovať pri teplote + 4 °C, najvhodnejšie uložiť do termoboxu s ľadom, nezmrazovať.

9.4 Postup pri odbere a transporte nekroptického tkaniva:

- rozmraziť médium v skúmavke,
- robiť odber za sterilných podmienok,
- vložiť tkanivo do rozmrazeného odberového média,
- označiť skúmavku: menom, dátumom narodenia a dátumom úmrtia pacienta a uložiť do chladničky pri teplote + 4 °C,
- čo najskôr po odbere zabezpečiť transport skúmavky s odobratou vzorkou do Národného referenčného centra pre chrípku ÚVZ SR. Prepravovať pri teplote + 4 °C, najvhodnejšie v termoboxe s ľadom, nezmrazovať,
- uviesť na žiadanku na vyšetrenie: meno, bydlisko, dátum narodenia a úmrtia pacienta, anamnézu, dátum a čas odberu vzorky, dátum prvých príznakov, klinické príznaky ochorenia, cestovateľskú anamnézu.

Po zabezpečení odberu biologického materiálu je nevyhnutné vopred informovať Národné referenčné centrum pre chrípku ÚVZ SR o dodávke vzorky.

Vzorky biologického materiálu od pacientov podozrivých z ochorenia COVID-2019 **je možné doručovať na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky 24 hodín /7 dní v týždni.**

Transport biologického materiálu je potrebné nahlasovať na tel. číslach: 02/49 284 275 alebo 0915 695 275, 0908 095 497. O priebehu a výsledkoch vyšetrení sa môžete informovať na tel. č. 02/49284 275.

Počas víkendov je budova Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pre verejnosť uzatvorená, preto žiadame pracovníkov prepravujúcich biologický materiál, aby kontaktovali pracovníkov Národného referenčného centra pre chrípku na tel. č. 02/49 284 275 alebo 0915 695 275, 0908 095 497 za účelom príjmu biologického materiálu.

Laboratórium vykonávajúce diagnostiku koronavírusu SARS-CoV-2

Národné referenčné centrum pre chrípku
Úrad verejného zdravotníctva SR
Trnavská cesta 52
826 45 Bratislava
tel.: 02/ 49 284 275

V súčasnosti existuje metodika umožňujúca rýchlu a špecifickú detekciu vírusu. Špecifická diagnostika je dostupná v Národnom referenčnom centre pre chrípku ÚVZ SR. Konfirmáciu sporných výsledkov ÚVZ SR zabezpečí v partnerskom referenčnom laboratóriu WHO v zahraničí.

V prípade, že vzorka biologického materiálu nespĺňa kritéria uvedené v tomto usmernení, nebude vzorka vyšetrená.

9.5 Hlásenie:

Odbor lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR:

Informuje o výsledku vyšetrenia hlavného hygienika SR, odbor epidemiológie ÚVZ SR, odbor/oddelenie epidemiológie príslušného RÚVZ, ošetrujúceho lekára a KOS ZZS.

Odbor/oddelenie epidemiológie príslušného RÚVZ:

Vloží informáciu o prípade do SRV Epidemiologického informačného systému (EPIS) a zároveň vytvorí prípad ochorenia spôsobený koronavírusom SARS-CoV-2 pod diagnózou J12.3 Pneumónia vyvolaná koronavírusom SARS-CoV-2. Hlási informáciu odboru epidemiológie ÚVZ SR.

V prípade potvrdenia ochorenia COVID-19:

- RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici zabezpečí hlásenie prípadu do európskeho surveillance systému TESSy.
- ÚVZ SR čo najskôr informuje o potvrdenom prípade COVID-19:
    - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky,
    - členské štáty EÚ a ECDC prostredníctvom systému včasného varovania a reakcie (EWRS) v súlade s rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady č. 1082/2013 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia,
    - WHO v súlade s IHR.

10. Odporúčania pre cestovateľov

10.1 Osoby, ktoré sa vrátili z rizikových oblastí:

- kontrolovať svoj zdravotný stav počas 14 dní od príchodu z rizikovej oblasti (kašeľ, dýchavičnosť, horúčka),
- dbať na dôkladnú hygienu rúk, zvýšenú dezinfekciu povrchov v domácnosti, kašľať a kýchať do papierových vreckoviek, obmedziť návštevy priestorov s vyšším počtom ľudí, obmedziť cestovanie a obmedziť sociálne kontakty,
- v prípade klinických príznakov do 14 dní po návrate je potrebné telefonicky kontaktovať lekára a informovať ho o cestovateľskej anamnéze. Ak je nevyhnutné poskytnutie neodkladnej zdravotnej starostlivosti osobe s klinickými príznakmi, je potrebné kontaktovať operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby,

- ak je osoba bez príznakov, a napriek tomu má podozrenie na nákazu koronavírusom SARS-CoV-2, môže z vlastného rozhodnutia podstúpiť domácu izoláciu po dobu 14 dní.

10.2 Osoby, ktoré cestujú do rizikových oblastí:
- zvážiť nevyhnutnosť cestovania rizikových oblastí,
- dodržiavať prísnu osobnú a respiračnú hygienu.

Aktuálne informácie o ochorení COVID-19 sú uvedené na webových stránkach:
https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD. v.r.
hlavný hygienik Slovenskej republiky

Príloha 1

Zariadenia ústavnej zdravotnej starostlivosti, ktoré prevádzkujú oddelenia s odborným zameraním infektológia, pediatrická infektológia, JIS infekčná

Odborné zameranie infektológia

Názov zariadenia
Univerzitná nemocnica Bratislava - všeobecná nemocnica akad. L. Dérera
Fakultná nemocnica Trnava, všeobecná nemocnica
Fakultná nemocnica Trenčín, všeobecná nemocnica
Fakultná nemocnica Nitra, všeobecná nemocnica
Univerzitná nemocnica Martin - všeobecná nemocnica
Ústredná nemocnica SNP Ružomberok - fakultná nemocnica, všeobecná nemocnica, Ružomberok, ul. Gen. Miloša Vesela
Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosvelta Banská Bystrica, všeobecná nemocnica
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec n. o., všeobecná nemocnica
Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov, všeobecná nemocnica
Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice, všeobecná nemocnica
Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru Michalovce, a.s., všeobecná nemocnica

Odborné zameranie pediatrická infektológia

Názov zariadenia
Univerzitná nemocnica Bratislava - všeobecná nemocnica akad. L. Dérera
Detská fakultná nemocnica Košice, všeobecná nemocnica

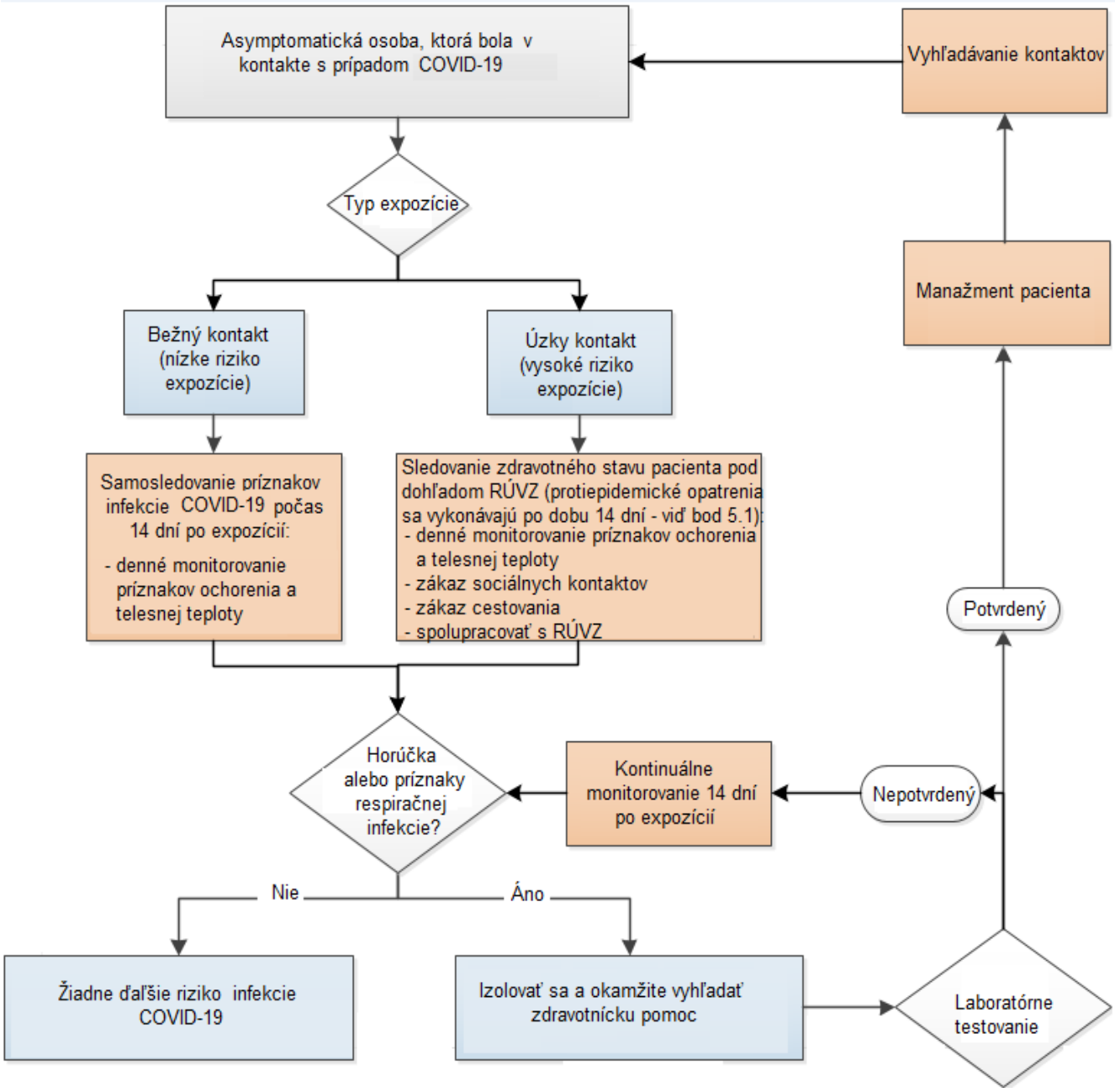
Odborné zameranie JIS infekčné

Názov zariadenia
Fakultná nemocnica Nitra, všeobecná nemocnica
Univerzitná nemocnica Martin - všeobecná nemocnica
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec n. o., všeobecná nemocnica
Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice, všeobecná nemocnica

Príloha 2

k Usmerneniu
hlavného hygienika Slovenskej republiky v súvislosti
s ochorením COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2
(štvrtá aktualizácia)

Algoritmus - protiepidemické opatrenia pre osoby v kontakte s prípadom COVID-19



Tvárové rúško

- Poskytuje bariérovú ochranu pred kvapôčkovou nákazou.
- Tvárové rúško však nemusí primerane chrániť pred aerosólom alebo pred malými čiastočkami vo vzduchu s veľkosťou < 5 µm predovšetkým preto, že účinne nefiltrujú malé častice zo vzduchu a tiež pre nedostatočné priľnutie okrajov na tvár umožňujú únik vzduchu okolo masky.
- V prípade viditeľného znečistenia alebo v prípade, že je navlhnuté, je potrebná jeho výmena.
- Je dôležité, aby rúško bolo nasadené podľa pokynov výrobcu.
- Počas nosenia, z dôvodu prevencie kontaminácie, sa rúško nemá chytať rukami.
- Tvárové rúško sa pri podozrení na ochorenie COVID-19 používa pre pacienta, aby sa znížilo riziko rozptylu infekčných kvapôčok pri kýchaní alebo kašlaní do svojho okolia.

Postup pri odstránení rúška z tváre: po použití by malo byť rúško odstránené uvoľnením šnúrok na zadnej časti (nikdy neodstraňovať rúško uchopením rúška pokrývajúcu tvár) a zlikvidovať rúško ako infekčný odpad. Po odložení rúška do odpadu je potrebné vykonať hygienu rúk.

Respirátory

- Respirátor (niekedy označovaný aj ako maska) poskytuje ochranu proti vdýchnutiu veľmi malých (vo veľkosti < 5 µm) vzdušných častíc a aerosolu.
- Respirátor zachytáva častice s veľkosťou 1-5 µm.
- Označovanie respirátorov v USA a v Európe sa líši. V USA sa odporúča používať respirátory častíc s označením N95 s certifikátom NIOSH. Respirátory série N95 sú vyrobené z materiálu, ktorý má 95 % účinnosť filtrácie častíc s priemerom 0,3 µm. V Európe sú k nim porovnateľné respirátory s označením buď FFP2 (= N95) alebo FFP3 (= N100).
- Respirátory musia vyhovovať norme BS EN 149: 2009.
- Okraje respirátora musia tesne priliehať na tvár, aby sa zabránilo bočnému vnikaniu vzduchu pod respirátor. Dobré uchytenie je dosiahnuteľné iba tam, kde je dobré utesnenie okrajov respirátora k pokožke tváre.
- Správne nosenie respirátora:
    - Respirátory nie sú vhodné pre osoby s fúzami, bokombradami alebo viditeľným strniskom na tvári, pretože tieto negatívne ovplyvňujú priľnutie okrajov respirátora k pokožke.
    - Ani respirátor s vysokou filtračnou účinnosťou nemusí byť dostatočne účinný z dôvodu prieniku vzduchu pod masku pre nedostatočné priľnutie k tvári.
    - Zamestnanci, ktorí majú používať respirátor, musia byť vyškolení v tom, ako ho pripevniť na tvár, aby sa dosiahol maximálny účinok.
    - Respirátor sa musí vymeniť po každom použití a zmeniť, ak sa dýchanie sťažuje, ak je poškodený, zjavne kontaminovaný alebo ak ho nie je možné správne uchytiť na tvár.
    - Pri postupoch vytvárajúcich aerosól (napr. intubácia, bronchoskopia, bronchoalveolárna aspirácia) by sa mali používať respirátory FFP3.

Respirátory s výdychovým ventilom

- Niektoré respirátory majú výdychové ventily.
- Respirátory s takými ventilmi sa nosia oveľa pohodlnejšie, najmä z dlhodobého hľadiska, výdychový ventil znižuje nadmernú vlhkosť a teplo v maske z vydýchnutého vzduchu.
- Ventil sa počas výdychu otvorí a počas nádychu sa uzavrie, takže vdychovaný vzduch prechádza cez filtračnú zložku respirátora.
- Zdravotnícki pracovníci môžu nosiť respirátory s výdychovým ventilom, pokiaľ sami nemajú infekčné ochorenie dýchacích ciest.
- Respirátory s výdychovým ventilom sa nepoužívajú pre pacientov s infekciami dýchacích ciest, pretože cez výdychový ventil by unikalo infekčné agens.

Respirátory bez výdychového ventilu

- Na zachytávanie infekčných kvapôčok z dýchacích ciest u pacienta sa používa tvárové rúško alebo respirátor bez výdychového ventilu.
- Pri respirátoroch bez výdychového ventilu vydychovaný vzduch od pacienta musí prechádzať cez filtračnú zložku respirátora, ktorá zachytáva infekčné agens.

Postup pri odstránení respirátora z tváre: po použití sa odstraňuje tak, aby sa pracovník nedotýkal časti prekrývajúcej tvár. Použitý respirátor sa likviduje ako infekčný odpad. Po odložený respirátora do odpadu je potrebné vykonať hygienu rúk.