

Základné rámce pre prípravu štandardných operačných protokolov (SOP) v nemocniciach pre pracoviská prvého kontaktu, urgentné príjmy a nemocničné oddelenia vypracované podľa štandardných postupov u pacientov v súvislosti s epidémiou nového koronavírusu spôsobujúceho ochorenie COVID-19

Národný krízový klinický tím vydáva tento protocol pre tvorbu SOP v ústavných zdravotníckych zariadeniach

Úvod ku SOP

Šíriaca sa epidémia ochorenia COVID-19 má viacero fáz. Ochorenie COVID-19 je v skratke ochorenie prenášané najmä kvapôčkami (prenose vzduchom je pravdepodobne tiež možný), z človeka na človeka (kontaktným), s pomerne vysokou kontagiozitou a s pomerne vysokým rizikom komplikácií, špecificky postihnutia pľúc a respiračného zlyhania, následne s odkázanosťou na starostlivosť v nemocnici, podávanie O₂, alebo podporu dýchania prístrojmi, popri ostatnej špecifickej a všeobecnej liečbe. Nakoľko sa jedná o nové ochorenie, populácia nemá vytvorenú kolektívnu imunitu chrániacu pred šírením resp. spomaľujúcu šírenie. V súčasnosti nie je k dispozícii preventívne očkovanie ani overená vysoko účinná liečba ochorenia, ktorá by zabránila vzniku zlyhania dýchania u signifikantnej časti pacientov.

Epidemické šírenie ochorenia preťažuje aj pripravené zdravotnícke systémy v rozvinutých štátoch, najmä kapacitu JIS, ARO, pľúcnej ventilácie. V preťažených zdravotníckych systémoch navyše dochádza aj k dlhšie trvajúcim obdobiam nedostatku zdrojov vrátane personálu, materiálno technického vybavenia, liekov, zdravotníckych pomôcok vo všeobecnosti dobre dostupných v období mimo epidémie a to aj tých, ktoré sa priamo netýkajú ochorenia COVID-19 (výpadky u dodávateľov).

V rôznej fáze epidémie sú efektívne, realizované a potrebné rôzne opatrenia, po prechode do ďalšej fázy je potrebná rýchla aktualizácia postupov a vopred naplánovaných protokolov. Príprava a reakcia štátu, administratívy, jednotlivých inštitúcií, špecificky potom poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, na nastávajúcu epidémiu, zodpovedá stavu nášho doterajšieho poznania o epidemiách, o ochorení, je výrazne determinovaná doterajšími skúsenosťami s epidémiami na všetkých úrovniach, vychádza z určitých reálne definovaných kultúrno spoločenských, personálnych, ekonomických, materiálno technických predpokladov. Kľúčovými sú popri plánovaní, príprave, práce s ľudskými kapacitami a materiálno technickom zabezpečení, pre zabezpečenie správnych a včas načasovaných reakcií krízové riadenie.

Efektívna príprava na epidémiu resp. pandémiu je viacvrstvová, transektorálna, základnou súčasťou na začiatku je vždy systém dohľadu nad ochorením. V iniciálnej fáze je zdravotnícky systém zameraný na včasný záchyt prvých chorých s následnými promptnými protiepidemiologickými opatreniami (vyhľadávanie a izolácia kontaktov), nasledovaný snahou o spomalenie šírenia v populácii, čo je možné dosiahnuť napr. obmedzeniami cestovania, verejných kontaktov (uzavretím obchodov, karanténou, použitím rúšok).

Tento dokument má pomôcť príprave nemocníc na organizáciu efektívneho a bezpečného poskytovania zdravotnej starostlivosti o pacientov v krízovom období epidémie infekčného pomerne rýchlo sa šíiaceho ochorenia, prenášaného kontaktom s chorým pacientom, čo viedlo k vyhláseniu mimoriadnej situácie v Slovenskej republike a následne aj k vyhláseniu stavu núdze. Kvalifikovane a reálne sú odhadované, a aj zahraničné skúsenosti to potvrdzujú, nezvyčajne vysoké počty pacientov, ktorí budú v rovnakom čase naraz odkázaní na hospitalizáciu, vrátane hospitalizácie na JIS a ARO, s potrebou prístrojovej podpory dýchania, pri najťažšom a komplikovanom priebehu ochorenia, ale aj vysoké počty pacientov s ťažkým priebehom ochorenia, s potrebou kontinuálneho podávania O₂. Počas hospitalizácie nemusí byť dostupná možnosť typickej komplexnej starostlivosti na JIS a ARO vrátane zvyčajného kontinuálneho prístrojového monitorovania. Pandémia má aj mimoriadne dopady psychosociálne na celú populáciu, špecificky na zdravotníckych pracovníkov.

Všeobecné opatrenia

V rámci prípravy na epidémiu ochorenia COVID-19, vrátane reprofilizácie lôžkového fondu.

1. Každá nemocnica má podľa vyhlásenej situácie aktivovať pandemický plán, zriadiť lokálny krízový štáb, riadenie procesov musí byť koordinované krízovým manažérom úzko spolupracujúcim s nemocničným epidemiológom. Krízové riadenie k realizácii rozhodnutí vyžaduje aj špecifickú pripravenosť logistiky.
2. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov (peak), má na základe zverejnených odhadov pre Slovenskú republiku, odhadovať záťaž – množstvo pacientov, ktorí budú v určitom čase (v granularite minimálne na úrovni dňa a týždňa) v oblasti pôsobnosti zdravotníckeho zariadenia vyžadovať hospitalizáciu, podávanie O₂, prístrojovú podporu dýchania a ostatnú v osobitne pripravenom štandardnom postupe uvedenú farmakologickú aj nefarmakologickú liečbu.
3. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov (peak), má na základe kvalifikovaného odhadu záťaže pre konkrétne zdravotnícke zariadenie (množstva pacientov v určitom čase vyžadujúcich hospitalizáciu v granularite dňa, týždňa) preveriť reálny počet a technický stav nie len ale najmä prístrojovej techniky špecificky prístrojov na podporu dýchania, vrátane potrebného spotrebného materiálu, vybavenia na podávanie O₂ na JIS, na bežnom oddelení, technického stavu rozvodov O₂, elektrických rozvodov a ich kapacity, hygienických zariadení, zásoby liekov (podľa štandardov pre liečbu pacientov s COVID-19), ošetrovateľského materiálu.
4. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov (peak), má na základe kvalifikovaného odhadu záťaže pre konkrétne zdravotnícke zariadenie preveriť, a aktualizovať doterajšie štandardné operačné protokoly, respektíve vytvoriť nové, s vážnym zohľadnením stanovísk v tomto dokumente, v rámci krízového riadenia a vyhláseného stavu núdze. Štandardné operačné protokoly by mali byť vypracované pre jednotlivé fázy nástupu, vrcholu a ústupu epidémie s jasne určeným momentom (stupňom záťaže, stupňom vyťaženia kapacít), kedy sa prejde z aktuálneho protokolu na nasledujúci, resp. vytvorené SOP majú obsahovať aj postupy v prípade masívneho prekročenaj zvyčajných kapacít.

5. Každá nemocnica má preveriť aktuálne protokoly, prevádzkové poriadky pre hygienicko-epidemiologický režim.
6. Štandardné operačné protokoly majú byť vypracované presne, jasne, zrozumiteľne všetkým stranám (resp. zamestnancom), v dostatočnej granularite.
7. Každá nemocnica v rámci príprav a to bezodkladne v čo najkratšom čase, ešte v čase pozvoľného nástupu epidémie, má verifikovateľne realizovať overenie, nácvik a úpravu protokolov v rámci skúseností s ich verifikáciou pri nácviku, ďalej psychosociálnu prípravu personálu, oboznámiť personál so zásadami krízového riadenia a krízovej komunikácie. Uvedené je súčasťou investíciou do pripravenosti zdravotníckeho zariadenia na mimoriadnu záťažovú situáciu.
8. Nakoľko sa predpokladá, že epidémia ochorenia COVID-19 bude aj v SR charakterizovaná vrcholovým nárastom počtu pacientov vyžadujúcich ventiláciu podporovanú prístrojmi, už v období nástupu epidémie by nemocnice mali verifikovateľne, aktívne a bezodkladne vykonať preškolenie zamestnancov so špecializáciou blízkou špecializácii anesteziológia a intenzívna medicína – teda pneumológov, lekárov špecialistov na urgentnú medicínu, vnútorné choroby v postupoch iniciácie, udržiavania a ukončenia prístrojovej podpory dýchania. Analogicky by mali nemocnice vykonať preškolenie sestier zamerané na ošetrovanie chorých odkázaných na podpornú ventiláciu.
9. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov (peak), má bezodkladne prehodnotiť a zásadne upraviť program plánovaných operácií, hospitalizácií, ambulantných výkonov s výnimkou operácií, výkonov, kde odklad zdravotnej starostlivosti s najväčšou pravdepodobnosťou povedie k závažnému zhoršeniu zdravia pacientov. Cieľom opatrenia má byť šetrenie materiálno technických zdrojov, personálu, zabránenie kontaktom s ochorením COVID-19 aj ako prevencia prenosu ochorenia v zdravotníckom zariadení.
10. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov má pripraviť štandardné operačné protokoly pre pacientov hospitalizovaných s ochorením COVID-19, hospitalizovaných s ochorením COVID-19 a súčasne s iným akútnym vážnym zdravotným problémom s potrebou neodkladnej a kritickej zdravotnej starostlivosti, a pre pacientov s akútnym vážnym zdravotným problémom s potrebou neodkladnej a kritickej zdravotnej starostlivosti bez ochorenia COVID-19. Protokoly majú zohľadniť aj status pacienta COVID-19 susp. s rizikom ochorenia vysokým, nízkym, úplne neurčitým resp. nejasným. Posúdenie rizika ochorenia (status COVID-19 susp) vyplýva z dôkladnej epidemiologickej anamnézy a prítomnosti hlavných klinických príznakov. Súčasné testy neumožňujú jednoznačné a rýchle vylúčenie, alebo potvrdenie infekcie (to by spoľahlivo preukázala iba série testov – PCR metóda z materiálu odobratého v priebehu niekoľkých dní po sebe).
11. Rozhodnutie o hospitalizácii, druhu oddelenia, kde bude pacient hospitalizovaný (JIS/ARO, bežné oddelenie, mimoriadny priestor v prípade masívneho nárastu počtu pacientov dôsledku ochorenia COVID-19) má zohľadniť stupeň naliehavosti zdravotného problému pacienta a status – prítomnosť resp neprítomnosť ochorenia COVID-19.
12. Z hľadiska prenosu ochorenia na zdravotnícky personál, alebo medzi pacientami sú najrizikovejší pacienti s výraznými respiračnými príznakmi (intenzívny kašeľ, kýchanie), a výkony spojené

s uvoľnením infikovaných častí do vzduchu vrátane tvorby aerosolov (UPV a starostlivosť o ventilovaného pacienta). Je potrebné si uvedomiť, že riziko prenosu záleží popri charaktere výkonu od trvania kontaktu s chorým. Musia sa aplikovať opatrenia na prevenciu prenosu infekcie v nemocniciach.

13. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov, ale aj chorých zdravotníckych pracovníkov má aktívne a verifikovateľne, v úzkej komunikácii s krízovým štábom regiónu, samosprávneho kraja, ktorého úlohou je aj krízová koordinácia zdravotnej starostlivosti medzi jednotlivými zdravotníckymi zariadeniami v určitej oblasti, spolupracovať na vypracovaní plánu rozloženia záťaže v regióne a medziregionálne medzi jednotlivými zdravotníckymi zariadeniami, pripraviť krízové zmluvy súvisiace s presunom zdravotníckej techniky, personálu medzi jednotlivými zdravotníckymi zariadeniami, zmluvy o krízovom nábore nových pracovníkov, prípadne nábore pracovníkov pracujúcich ako dobrovoľníci. Potrebne je preveriť zabezpečenie a objem poskytovaných služieb u poskytovateľa dopravnej zdravotnej služby. Dôležitým koordináčnym pracoviskom je aj OS ZSS SR. Na dennej báze je potrebné sledovať aktualizácie nariadení administratívy a správnych postupov.
14. V úvode epidémie sa predpokladá pre pacientov s ochorením COVID-19 ich hospitalizácia v zdravotníckych zariadeniach s možnosťou vyššieho stupňa izolácie ako napr. na infektologických klinikách a oddeleniach. Po prekročení kapacít zdravotníckych zariadení 1. línie budú musieť byť pacienti s ochorením COVID-19 hospitalizovaní aj v zdravotníckych zariadeniach 2. línie. Aj v týchto zdravotníckych zariadeniach, ktoré nie sú primárne určené ako zdravotnícke zariadenia 1. línie pre pacientov s ochorením COVID-19 je potrebné zabezpečiť akútnu zdravotnú starostlivosť pacientom s ochorením COVID-19 a s iným vážnym akútnym problémom. Vo väčšine zdravotníckych zariadení 1. línie nie je možné zabezpečiť celú komplexnú paletu špecializovaných zdravotníckych výkonov (cievne intervencie, komplexnejšia operačná liečba, pôrod). Ďalej musí byť vyvinutá maximálna snaha zabezpečiť dostupnosť akútnej zdravotnej starostlivosti u pacientov s iným vážnym akútnym problémom bez ochorenia COVID-19 a to tak, aby riziko získania infekcie v nemocnici bolo minimalizované.
15. V čase epidémie s veľkým postihnutím osôb s ochorením COVID-19 vyžadujúcich si hospitalizáciu pre ochorenie COVID-19, ale aj pre iný vážny akútny problém musia nemocnice vyvinúť snahu o oddelenie pacientov infikovaných vírusom spôsobujúcim ochorenie COVID-19 a ostatných pacientov najlepšie do oddelených a navzájom uzavretých častí (pavilónov, poschodí a pod.) budovy zdravotníckeho zariadenia („red“ – „COVID-19 zóny“ a „čisté“ zóny), čo sa týka aj miest prvého kontaktu, ale aj operačných, pôrodných sál. V určenej „zóne“ má prebiehať liečba, ale aj diagnostika, čo vyžaduje vyčlenenie prístrojov ako USG, RTG, EKG, tlakomer, monitory, ventilátory, odsávačky, bronchoskop, GFS s možnosťou terapeutického výkonu pre určené zóny. Perspektívne preveriť možnosť zapožičania mobilného CT pre určené zóny. V prípade nevyhnutnosti transportu pacienta v nemocnici sa vyčleňujú samostatné trasy – cesty pacientov s ochorením COVID-19 a bez ochorenia COVID-19.
16. Pacienti s podozrením na ochorenie COVID-19 („COVID-19 susp“) založenom na štruktúrovanom rozumnom zhodnotení a interpretácii epidemiologickej anamnézy a klinických príznakov (horúčka a zvlášť prítomnosť respiračných symptómov – kašľa, dýchavice, nevysvetlenej ináč), zvlášť pri

kašli, majú byť iniciálne oddelení od pacientov s potvrdeným ochorením COVID-19 a od pacientov s vylúčeným ochorením COVID-19. To platí už pre vyšetrenie na mieste prvého kontaktu s pacientom, v čakárňach, a počas celého pobytu v nemocnici, do definitívneho potvrdenia alebo vylúčenia infekcie testom. Využiť je možné „nárazníkové“ lôžka. V prípade, že nie je za žiadnych okolností možné vyčlenenie izolovaných lôžok pre pacientov s podozrením na ochorenie COVID-19 do definitívneho potvrdenia alebo vylúčenia infekcie, je možné zvážiť v období postupného nárastu počtu pacientov rozdelenie a využitie naplánovanej kapacity reprofilizovaných lôžok určených pre pacientov s ochorením COVID-19 za podmienky, že pacienti s podozrením na ochorenie COVID-19 budú izolovaní od pacientov s potvrdeným ochorením COVID-19. Uvedené opatrenie sa týka aj oddelenia pacientov s podozrením na ochorenie COVID-19 od pacientov bez ochorenia COVID-19 a s potvrdeným ochorením COVID-19 už na mieste prvotného vyšetrenia v nemocnici.

17. V prípade, že regionálna situácia neumožní v dôsledku nárastu počtu pacientov zabezpečiť komplexnú všeobecnú resp. aj špecializovanú starostlivosť v určených vyčlenených nemocniciach pre pacientov so súčasným ochorením COVID-19 (infektologické pracoviská, nemocnice 1. línie) a zo závažných dôvodov nie je možné vyčleniť pre starostlivosť o pacientov samostatný pavilón, resp poschodie budovy nemocníc 2. línie, kde by bola poskytovaná multidisciplinárna starostlivosť bez tradičného delenia lôžok vo vyčlenenej oddelenej samostatne časti nemocnice podľa jednotlivých špecializácií, sa podľa lokálnych možností núdzovo a výnimočne prispôbuje vnútorné členenie oddelení tak, aby možnosť kontaktu pacienta s ochorením COVID-19 s ostatnými pacientami bol minimálny, rovnako aby sa minimalizovala možnosť prenosu infekcie zdravotníckym personálom (samostatné izby resp koncové časti oddelenia so spoľahlivým hygienickým filtrom a pod). Má byť vyvinutá maximálna snaha vyčleniť priestory pre chorých s ochorením COVID-19 do samostatných spojených celkov teda napr. vyčlenených poschodí. „Izolačné izby“ na jednotlivých (viacerých) oddeleniach (poschodiach) sú nevhodným riešením.
18. Každá nemocnica v rámci príprav na epidémiu, a vzhľadom na nevybudovanú kolektívnu imunitu, neexistenciu očkovania, má pri príprave štandardných operačných protokolov zohľadniť, že napriek použitiu osobných ochranných prostriedkov dochádza k infekcii u ošetrojúceho zdravotníckeho personálu, ktorý je v bezprostrednom kontakte s pacientom, aj s možnosťou závažného priebehu. Prenos infekcie od pacienta na iného pacienta v zdravotníckom zariadení pri dodržaní hygienického režimu, minimálnej vzdialenosti medzi lôžkami aspoň 2 metre nie je podľa súčasných poznatkov častý. Opatrenia na zabránenie získania ochorenia COVID-19 v zdravotníckom zariadení či už v súvislosti s prevádzkou zdravotníckeho zariadenia a pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, ale aj medzi ostatnými pacientami hospitalizovanými z iných dôvodov ako infekčné ochorenie COVID-19 musia byť maximálne premyslené a musia zohľadniť stav súčasného poznania a najlepšiu prax. K výpadkom zdravotníckeho personálu dochádza aj v dôsledku nariadených karanténnych opatrení.
19. Najefektívnejšou metódou prevencie ochorenia COVID-19 od chorého je v súčasnosti bariérová ošetrovateľská technika, používanie osobných ochranných prostriedkov – používame rôzne druhy podľa zdravotného výkonu napr. masky (chirurgickej rúšky) resp. respirátory rôzneho stupňa ochrany (N95/FFP2, FFP3), rukavice, plášte, čiapky, zástery, dezinfekcia rúk. Najrizikovejšími

výkonmi sú výkony s rizikom vzniku aerosolu resp. rozptýlenia vírusových častíc vo vzduchu, teda napr. starostlivosť o dýchacie cesty obzvlášť u pacienta na UPV, manipulácia s posteľnou bielizňou ... Použitie OOP zohľadňuje stupeň rizika prenosu nákazy vzhľadom na realizovaný výkon a riadi s vydanými smernicami.

20. T.č. nie je možné spoľahlivo vylúčiť alebo potvrdiť možnosť reinfekcie krátko po prekonaní ochorenia COVID-19. V prípade, že budú k dostupnosti nové údaje, je možné zdravotnícky personál, ktorý prekonalo ochorenie COVID-19, za podmienky ich evidencie, dobrého zdravotného stavu, považovať za chránený pred recidívou ochorenia.
21. Môže prísť k nariadeniu, že personál pracujúci v mieste prvého kontaktu s pacientami s ochorením COVID-19, na JIS/ARO, bude mať aj v období určenom na odpočinok po skončení pracovnej zmeny nariadené karanténne opatrenia, personál nebude môcť odísť do miesta zvyčajného bydliska, ale zostane do nasledujúcej zmeny v izolácii v určenom zariadení na prechodné ubytovanie počas prísnych karanténnych opatrení. Pri plánovaní je potrebné pripraviť realizáciu podobného opatrenia.
22. Každá nemocnica v rámci priprav na epidémiu charakterizovanú vrcholovým nárastom počtu pacientov má aktívne a verifikovateľne pripraviť všeobecný plán starostlivosti po prepustení pacienta z hospitalizácie z dôvodov potreby príjmu nových pacientov, vrátane prekladu pacientov do zariadení dlhodobej starostlivosti, ak ju po prekonaní ochorenia COVID-19 budú vyžadovať. Už pri prijatí každého pacienta sa musí podľa všeobecného plánu individuálne naplánovať a organizačne zabezpečiť starostlivosť po zvládnutí akútneho stavu, a skorom prepustení pacienta zo zdravotníckeho zariadenia do ambulantnej starostlivosti („post discharge care“), resp. do zariadenia určeného pre dlhodobú starostlivosť. Z nariadení môže vyplývať špecifické testovanie pred prepustením.

Vstup do zdravotníckeho zariadenia

1. Pacient vstupujúci do zdravotníckeho zariadenia je zatriedený a ďalej vstupuje do príslušnej, fyzicky oddelenej časti zdravotníckeho zariadenia pre pacientov bez ochorenia COVID-19, s ochorením alebo s oddôvodneným podozrením na ochorenie COVID-19 na základe klinických príznakov (horúčka, nový kašeľ, dyspnoe najmä ináč nevysvetlené napr. zjavnou dekompenzáciou chronického ochorenia, únava, myalgie, prípadne hnačka najmä u detí, strata čuchu, chuti) a epidemiologickej anamnézy (cielenej, spresňovanej a správne interpretovanej).
2. V súčasnosti sa v rámci najlepšej praxe vykonáva orientačný skrining pacientov a zdravotníckeho personálu vstupujúcich do zdravotníckeho zariadenia bezkontaktným meraním telesnej teploty a riziko infekcie sa odhaduje podľa ďalších klinických príznakov a epidemiologickej anamnézy. Štandardný operačný protokol určí zodpovedného pracovníka / pracovníkov zariadenia a spôsob evidencie vykonaného skriningu.
3. Manažment poskytovanej starostlivosti v nemocnici sa na mieste vstupu do zdravotníckeho zariadenia zásadne prispôsobuje stupňu naliehavosti stavu, charakteru zdravotného problému.
4. Už v čase nástupu epidémie sa vyžaduje vypracovať a implementovať protokol včasnej identifikácie zdravotníckeho pracovníka nemocničného zariadenia s ochorením COVID-19,

protokol ochrany pred prenosom infekcie medzi zdravotníckymi pracovníkmi v zdravotníckom zariadení a od zdravotníckeho pracovníka na pacienta.

5. Už v čase nástupu epidémie má byť vyvinutá snaha kontrolovať a prípadne evidovať vstup do zdravotníckeho zariadenia, aj pre potreby manažmentu kontaktov vrámci protiepidemiologických opatrení a ostatných postupov na spomalenie nástupu epidémie, v prípade vykonania testovania infekcie pre potrebu spätného oznámenia výsledku.

Pracoviská “prvého” kontaktu v nemocniciach – urgentné príjmy, “príjmové” a “pohotovostné” ambulancie

1. Už v čase nástupu epidémie ochorenia COVID-19 sa musí z epidemiologických dôvodov obmedziť počet miest kontaktu a počet kontaktov pacientov, u ktorých je možné ochorenie COVID-19 so zdravotníckym personálom a s ostatnými pacientami na nevyhnutné bezpečné minimum avšak tak, aby bola poskytnutá správna zdravotná starostlivosť. Bez zhodnotenia rizika ochorením COVID-19 by pacient nemal vstupovať do zdravotníckeho zariadenia ani za účelom poskytnutia inej s ochorením COVID-19 nesúvisiacej zdravotnej starostlivosti. Musí byť minimalizovaná aj dĺžka pobytu pacientov na pracoviskách prvého kontaktu a celkovo v zdravotníckom zariadení.
2. Miestom prvého kontaktu v čase nástupu epidémie ochorenia je priestor oddelený od čakárne pre ostatných pacientov, kde sa vykoná vstupné zhodnotenie rizika ochorenia COVID-19 zdravotníckym pracovníkom (posúdenie prítomnosti horúčky, respiračných príznakov, epidemiologickej anamnézy), posúdi sa potreba a dôvod poskytnutia zdravotnej starostlivosti, pacient je informovaný o krízovom režime počas vyhlásenia stavu núdze a o spôsobe poskytnutia zdravotnej starostlivosti. Pacienti s horúčkou a pacienti s respiračnými príznakmi, resp. všetci pacienti vstupujúci do zdravotníckeho zariadenia musia nosiť rúško (“chirurgickú” masku). Do priestoru nemajú vstupovať sprievodné osoby pacienta. Vzdialenosť medzi osobami má byť minimálne 2 metre. Pacienti s respiračnými príznakmi majú byť prioritizovaní resp. čím skôr izolovaní od pacientov s iným charakterom ťažkostí.
3. V prípade rozhodnutia administratívy a za predkladu vývoja a dostupnosti rýchlych spoľahlivých testov na akútnu infekciu sa podľa samostatného protokolu u rizikových najmä symptomatických pacientov vykoná rýchly skrínigový test (dôkaz vírusovej RNA, antigénu vírusu) na vylúčenie resp. potvrdenie infekcie podľa aktualizovaných štandardných postupov resp. indikácii testovania uvedených v dokumente vyššie.
4. V priestore pracoviska prvého kontaktu má byť zabezpečené dostatočné množstvo OOP pre personál, chirurgických masiek pre pacientov na zabránenie šírenia kvapôčok od pacienta počas vstupného vyšetrenia, možnosť dezinfekcie rúk pre personál aj pre pacientov, s automatickým dávkovačom dezinfekčného prostriedku.
5. Na pracoviska prvého kontaktu musia byť veľkoplošné panely informujúce o prevencii šírenia ochorenia, postupe (algoritmu) vstupného vyšetrenia a triedenia pacientov prichádzajúcich do nemocnice, o správnej hygiene, hygiene rúk a používaní chirurgickej masky.
6. V čase výraznejšie stúpajúceho počtu pacientov s podozrením na ochorenie COVID-19, teda v čase narastajúceho epidemického komunitného šírenia, bez možnosti spoľahlivého vylúčenia infekcie

vylúčením vedomého kontaktu s možnosťou nákazy, na vstupné zhodnotenie rizika ochorenia COVID-19 nepostačuje bežná ambulancia, nakoľko je po vyšetrení pacienta s podozrením na ochorenie potrebná očista priestoru trvajúca určitý čas, po ktorý nemôže vyčlenený priestor slúžiť na zhodnotenie rizika ochorenia u ďalšieho pacienta, čo závažne a neprijateľne naruší priestupnosť vstupného triediaceho priestoru. V mnohých zdravotníckych zariadeniach, z dôvodu architektonického riešenia, dostupného materiálo technického vybavenia, je v praxi overeným riešením na zabezpečenie dostatočne priepustného triediaceho priestoru dočasný priestor pripravený pred vstupom do nemocnice chránený pred poveternostnými vplyvmi (“triediaci stan”, dočasná triediaca “kontajnerová miestnosť” a pod).

7. V oblasti, kde to je možné (napr. najväčšie slovenské mestá), sa musí zväžiť zriadenie špeciálnych nezávislých zariadení pre pacientov s horúčkou, organizovaných tak, že sú “priepustné” iba jednosmerne, podľa princípu “tri zóny a dva prechody” – kontaminovaná zóna, potenciálne kontaminovaná zóna, čiastá zóna, s dvoma nárazníkovými zónami medzi kontaminovanou a potenciálne kontaminovanou zónou. Potrebná je nezávislá vyšerovacia miestnosť, ale aj základné laboratórium, miestnosť na observáciu pacientov a resuscitačná miestnosť. Aj tu sa vykonáva triedenie pacientov s horúčkou, respiračnými príznakmi a pozitívnou COVID-19 anamnézou a bez pozitívnej COVID-19 epidemiologickej anamnézy – u týchto pacientov sa predpokladá skôr iná všeobecná resp. bežná príčina horúčky.
8. Je potrebné vypracovať protokol zrýchleného – okamžitého príjmu pacientov s potrebou neodkladnej zdravotnej starostlivosti vrátane pacientov “resuscitačnej priority” resp. v “resuscitačnej pohotovosti”, pričom títo pacienti môžu prichádzať samostatne, alebo sú privezení vozidlom záchranej zdravotnej služby (v takom prípade je vhodné vopred dohodnúť postup pacientov s resuscitačnou prioritou s v regióne operujúcim poskytovateľom záchranej zdravotnej služby a OS ZZS SR). Z dôvodov rýchleho poskytnutia kritickej terapie u pacientov s respiračným zlyhaním, ale aj ostatnými ochoreniami tzv. “1. hodiny” (akútny infarkt myokardu, cievna mozgová príhoda, sepsa, závažné krvácanie) je možné, že táto starostlivosť bude v čase núdze poskytovaná už na urgentnom prijíme, ešte pred prijatím pacienta na lôžko JIS/ARO ako sa predpokladá v bežných situáciách.
9. V čase narastajúceho počtu pacientov s možnosťou ochorenia COVID-19, ktorí môžu prichádzať na pracovisko prvého kontaktu, nie je efektívne a ani bezpečné, aby bola starostlivosť – triedenie pacientov vykonávané zdravotníckym pracovníkom, ktorý sa za účelom iniciálneho zhodnotenia rizika ochorenia COVID-19 oblečie do ochranného odevu, následne si ho skladá, aby mohol priebežne poskytovať starostlivosť ostatným pacientom bez ochorenia COVID-19. Nemocnice má na triedenie v určenej vyhradenej zóne vyčleniť zdravotníckych pracovníkov, ktorí použijú OOP vrátane ochranného pláštá po celý deň resp. počas celej pracovnej doby (zmeny), bez potreby jeho vyzliekania a opätovného obliekania. Počet a kvalifikácia zdravotníckeho personálu na pracovisku prvého kontaktu, vybavenie pracoviska, sa dynamicky určí v protokole podľa záťaže pracoviska a lokálnej situácie.
10. Nakoľko nie je v čase komunitného šírenia ochorenia možné ochorenie COVID-19 vylúčiť s úplnou istotou, je u zdravotníckeho personálu zvlášť na miestach prvého kontaktu a triedenia indikované použitie respirátora (N95, FFP2), štítu, ochranného pláštá/zástery a ochranných rukavíc, a podľa

štandardu pre OOP počas resuscitácie a počas ďalších výkonov s možnosťou tvorby aerosolov a vírenia častíc (vrátane výkonov inhalácia, neinvazívna ventilácia a pod.) – použiť respirátor FFP3. Toto vybavenie sa má preferenčne použiť aj u pracovníkov odoberajúcich faryngeálne stery v rámci diagnostiky ochorenia.

11. Počas vstupného triedenia sa okrem odhadu rizika ochorenia COVID-19 a zistenia a posúdenia dôvodu návštevy zdravotníckeho zariadenia vykonáva aj stratifikácia podľa odhadnutého bezprostredného rizika ohrozenia vitálnych funkcií pacienta vzhľadom k celkovému stavu, primárnemu akútnemu zdravotnému problému, ktorým nemusí byť ochorenie COVID-19 a s ním súvisiace ťažkosti. Pri podozrení na ohrozenie vitálnych funkcií je vhodné meranie a interpretácia základných vitálnych funkcií (vedomie, SF, sO₂, frekvencia dýchania, telesná teplota). Pri podozrení na najzávažnejšie akútne ochorenia (krvácanie, infarkt myokardu, cievna mozgová príhoda, sepsa, porucha vedomia, metabolický rozvrat) vyhlásenie “resuscitačnej pohotovosti” a prioritizovanie starostlivosti podľa postupov urgentnej medicíny a medicíny katastrof. Medzi najčastejšie vedúce klinické príznaky a znaky závažného zdravotného stavu patrí porucha vedomia, celková slabosť s neschopnosťou stáť a prejsť, tachypnoe alebo bradypnoe, cyanóza, horúčka alebo nízka telesná teplota, závažná tachykardia alebo bradykardia, hypotenzia, bolesť na hrudníku, porucha hybnosti končatín, reči, porucha rovnováhy ale aj ďalšie.
12. Ak je to možné, symptomatický pacient s podozrením na možnosť ochorenia COVID-19 by si mal ihneď nasadiť chirurgické rúško. To je pacientom priradeným ZZS poskytnuté už pri prvom kontakte s vyslanou posádkou RZP/RLP.

Starostlivosť počas hospitalizácie, všeobecné rámce

1. Už v čase nástupu epidémie infekcie sa má obmedziť počet miest kontaktu a počet kontaktov pacientov, s ochorením COVID-19, a u ktorých nie je spoľahlivo vylúčená infekcia COVID-19 so zdravotníckym personálom a s ostatnými pacientami na nevyhnutné minimum, avšak tak, aby pacient dostal všetku potrebnú starostlivosť, a psychosociálnu podporu, bez ohľadu na základnú klinickú diagnózu vyžadujúcu hospitalizáciu, najmä v záťažovej situácii, rovnako systémovej ako individuálnej spojenej s obmedzením sociálnych kontaktov a podpory blízkymi osobami.
2. Na prevenciu prenosu infekcie, pri obmedzených kapacitách vysokošpecializovaných pracovísk, ako sú napr. kliniky určené na hospitalizáciu pacientov s infekčnými prenosnými ochoreniami, ktorých lôžková kapacita sa má v iniciálnej fáze epidémie v regióne využívať v prípade potreby hospitalizácie prioritne, je aj na ostatných oddeleniach nemocníc potrebné podľa architektonického riešenia toho ktorého zariadenia možnosť vyčleniť priestory (izby, chodby, pavilóny a pod.), personál, používané vybavenie tak, aby bolo riziko prenosu ochorenia COVID-19 na iných pacientov a na zdravotnícky personál bolo minimálne. Uvedené opatrenie môže znamenať presun techniky – respirátorov, monitorov do novo vyčleneného priestoru.
3. Pokiaľ to situácia dovoľí, pacienti sú hospitalizovaní na samostatnej izbe, a počas hospitalizácie by mali mať tvárovú masku.
4. Pozorne treba zvážiť možnosť vytvorenia klastrov JIS v rámci regiónu, nakoľko pri hospitalizácii na JIS je riziko tvorby aerosólu a teda prenosu infekcie najvyššie.

5. Procedúry spojené s najvyšším rizikom vzniku aerosólu sú HFPV, NIPV, orotracheálna intubácia, inhalácia, zvýšené riziko prenosu infekcie existuje aj pri viacerých ošetrovateľských procedúrach – napr. pri manipulácii s bielizňou... Použitie OOP podľa typu jednotlivých procedúr má vychádzať zo štandardného postupu.
6. Pozorne a rozumne je potrebné prehodnotiť každú potrebu transportovať hospitalizovaného pacienta s ochorením COVID-19 na vyšetrenia, napr. na vykonanie CT, GFS, angiointervenčné vyšetrenie (o potrebe realizovať vyšetrenie rozhodnúť podľa zásad uvážlivej indikácie, napr. po dohovore v rámci kolektívu / tímu lekárov).
7. Vyšetrenie mimo lôžka je, ak je to možné, vhodné realizovať na záver dňa, v noci, prípadne skoro ráno, v čase, keď je pohyb ostatných osôb v zdravotníckom zariadení najmenší. Majú sa využiť určené oddelené trasy pre pacientov s ochorením COVID-19 a bez ochorenia COVID-19. Počas transportu pacienta má mať pacient ochranné rúško, nemajú sa vykonávať úkony spojené s tvorbou aerosolu, súčasťou transportného vybavenia by mal byť dezinfekčný roztok na ruky. V uzavretom priestore (výťah, čakáreň, priestor, kde je umiestnené CT) má byť minimálny potrebný počet iných osôb. Okrem použitia OOP je vhodné dodržiavať vzdialenosť 2 metrov, bližšie k pacientovi pristupovať len ak to je nevyhnutné. Pacient resp. tím transportujúci pacienta s ochorením COVID-19 má byť zreteľne označený na prevenciu kontaktu s pacientom bez ochorenia COVID-19 a ostatným personálom zdravotníckeho zariadenia. Použitie "biohazard" transportného vaku (úroveň ochrany BSL 3-4) je vyhradené na vysokovirulentné nákazy prenášané vzduchom, v prípade ochorenia COVID-19 nie je indikované.
8. Nakoľko najvyššie riziko prenosu infekcie na personál zdravotníckeho zariadenia je pri vyzliekaní sa z ochranných plášťov a skladaní OOP, štandardné operačné protokoly zariadenia by mali určiť, ktorý zdravotnícky pracovník v zmene zostane v OOP počas celej zmeny, a ktorý zdravotnícky pracovník budú zabezpečovať starostlivosť u pacientov bez ochorenia COVID-19 a teda bez potreby nosiť OOP po celé obdobie pracovnej zmeny.
9. Dĺžka zmeny zdravotníckych pracovníkov v časti nemocnice určenej na liečbu pacientov s ochorením COVID-19 pracujúcich počas celej zmeny v OOP vyššieho stupňa (použitie respirátora, celotelového ochranného obleku) by sa mala prispôbiť vykonávaným činnostiam – od 4 hod pre najnáročnejšie činnosti na ARO, po 6-8 hodín pre menej náročné a bežné činnosti. V prípade najmenej náročných činností môže byť dĺžka zmeny aj viac ako 8 hodín najviac však 12 hodín. Vo všetkých prípadoch je potrebné zabezpečiť protokol pre bezpečné vykonanie základných potrieb (toalety), dodržiavanie pitného režimu a prestávku na jedlo.
10. Nakoľko najvyššie riziko prenosu infekcie na personál zdravotníckeho zariadenia je pri vyzliekaní sa z ochranných plášťov a skladaní OOP, zdravotnícke zariadenia majú vyvinúť maximálne úsilie na zabezpečenie oddeleného priestoru na vyzliekanie sa z ochranných plášťov a skladanie OOP, vybaveného umývadlom, automatickými dávkovačmi na dezinfekciu rúk, rukavíc, prostriedkami na dezinfekciu číziem, prípadne plášťa, vizuálnym návodom na správne vyzlečenie / skladanie OOP, v ideálnom prípade so zabezpečením dohľadu druhej osoby resp. pomoci druhej osoby pri vyzliekaní sa a skladaní OOP.

Prílohy

Stručný postup starostlivosti o pacientov pri vstupe do zdravotníckeho zariadenia a počas hospitalizácie v čase epidémie COVID-19

Algoritmus priebehu hospitalizácie

Usmernenie pre pracovníkov pracujúcich v zdravotníctve na používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov (oopp) pri starostlivosti o osoby so suspektnou alebo potvrdenou COVID-19

Metodické usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v súvislosti s ochorením COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 pre poskytovanie laboratórnej diagnostiky mobilným odberným miestom (MOM)

Klinický protokol indikácie testovania pre SARS-CoV-2

verzia 1.4 k 3.4.2020

MZSR, odbor ŠPDTP a Národný krízový klinický tím

koordinátor: doc. MUDr. Jozef Kalužay, PhD.