

Štandardný operačný postupu pre zabezpečenie prevádzkových opatrení v zdravotníckom zariadení (ZZ) ústavnej zdravotnej starostlivosti (ZS) počas pandémie COVID-19

Tento dokument poskytuje prevádzkové podrobnosti a požiadavky na prípravu a implementáciu protiepidemiologických opatrení u poskytovateľov ZS. Tento dokument je určený poskytovateľom ZS na území Slovenskej republiky.

Pravidelne sledujte webovú stránku MZ SR www.health.gov.sk, ÚVZ www.uvzs.sk a štandardné preventívne, diagnostické a terapeutické postupy na www.standardnepostupy.sk.

Implementácia alebo rušenie jednotlivých opatrení, postupov a usmernení má byť koordinované v úzkej spolupráci s RÚVZ, okresným úradom, miestnou samosprávou resp. SOKRS, príslušným Centrom pandemickej komisie, Odborom krízového manažmentu MZ SR, Odborom štandardných klinických postupov MZ SR resp. Národného krízového klinického tímu.

Všetky nemocnice (ústavné zdravotnícke zariadenia- ZZ) majú byť pripravené na nástup ochorenia Koronavírusu 2019 (COVID-19). Riaditeľ ZZ má zabezpečiť :

1. Usmernenia a komunikácia

- Sledovanie informácií, usmernení, rozhodnutí a pokynov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva, pokynov, opatrení a štandardných postupov Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a samosprávy, SOKRZK, prípadne iných orgánov štátnej správy
- Efektívna slušná komunikácia v rámci zariadenia a plánovanie náležitej externej komunikácie súvisiacej s ochorením COVID-19 spôsobeným vírusom SARS-CoV-2
- Komunikácia s pozitívnym a jeho rodinnými príslušníkmi
- Psychosociálnu a duchovnú podporu pre tých, ktorí to potrebujú (personál alebo pacienti)- Správne aktivovanie psychosociálnej a duchovnej podpory (PSDP v indikovaných prípadoch, vždy pri ťažkých stavoch, paliatívnych pacientoch a tam kde člen PSDP, či ZP vyhodnotí, že je to potrebné)
- Správnosť hlásení ZZ do portálu NCZI pre potreby reprofilizácie a sledovania pacientov potvrdených/suspektných COVID-19, ako aj poskytovania zdravotnej starostlivosti
- Sledovanie epidemiologickej situácie - semaforové fázy jednotlivých regiónov Slovenskej republiky
- Komunikácia zdravotníckeho zariadenia na týždennej (v **oranžovej** a **červenej** fáze na dennej) báze s regionálnym hygienikom a povereným zamestnancom SOKRZK o epidemiologickej situácii a o kapacitných možnostiach zdravotníckeho zariadenia pre potreby hospitalizácie pacientov
- Komunikácia ZZ s pacientmi a jeho sprievodcami pred plánovanou návštevou zariadenia (SMS,e-mail...). Zamerať pozornosť na využitie opcí objednávkového elektronického systému ak je v ZZ prítomný: s termínom vyšetrenia príde aj správa o prípadných opatreniach a príprave.
- Vyčlenenie ordinačných hodín ambulancií špecialistov na telefonické konzultácie pacientov riešených dištančne, resp. na prípravu pacienta, ktorý sa dostaví v aktuálnom režime.

2. Prevencia šírenia respiračných ochorení vrátane vírusového ochorenia COVID-19 a chrípky v jeho zariadení

- Príprava pandemického plánu ústavného zdravotníckeho zariadenia
- Zaškolenie tímov (všetkých zdravotníckych pracovníkov) a kontrola dodržiavania opatrení v súlade s pandemickým plánom zdravotníckeho zariadenia - (v prípade potreby dobrovoľníci) pod vedením nemocničného epidemiológa alebo infektológa / osôb poverených a zodpovedných za prevenciu a kontrolu infekčných ochorení
- Politika pracovnej neschopnosti ZP a odporúčané kroky pri nechránenom kontakte s vírusom, resp. indikovanou (pozitívnu) osobou (napr. nepoužitie OOPP, kontakt s neodhaleným nakazeným pacientom); interné postupy pre hlásenia, opatrenia izolácie, resp. sledovania príznakov, testovanie protilátkovými (RDT) testami a PCR testami
- Pravidelné informovanie zdravotníckeho personálu o úpravách v oblasti prevencie (odporúčané postupy, štandardné postupy, opatrenia a usmernenia hlavného hygienika SR a z nich vytvorené interné štandardné operačné postupy (SOP) pre COVID-19)
- Pravidelné informovanie zdravotníckeho personálu o príznakoch infekcie SARS-CoV-2 / ochorenia COVID-19
- Zabezpečiť školenie ako bezpečne odobrať vzorku
- Zaviesť postupy prevencie a kontroly infekčných ochorení a používanie osobných ochranných pracovných pomôcok (OOPP)
 - Postupy počas triedenia vrátane umiestnenia (izolácie) pacienta – nácvik správneho triedenia pacientov
 - Náležité školenie, vrátane “ad hoc” školenia o výbere a náležitom používaní OOPP (vrátane ich nasadenia a zloženia), s potrebným predvedením (overením) svojej kompetencie
- Zdravotnícke zariadenia musia vykonať opatrenia na maximálnu ochranu pacientov a personálu ZZ bez ochorenia COVID-19 pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti pacientom, ktorí majú ochorenie COVID-19 alebo podozrenie na ochorenie COVID-19.

3. Vstup do zdravotníckeho zariadenia

- Primerané zabezpečenie kontroly sestier, lekárov a ostatného personálu prichádzajúcich do zdravotníckeho zariadenia, (napr. meranie telesnej teploty) podľa možnosti ZZ
- Triedenie (triáž) pacientov pred vstupom do ZZ (dotazník, na základe ktorého sa pacient klasifikuje ako zelený (biely) (minimálne riziko COVID-19), žltý (nízke riziko COVID-19), červený (vysoké riziko COVID) a odklonom žltého a červeného pacienta do určených priestorov
- Postup ako promptne identifikovať a izolovať pacientov s možným vírusom COVID-19- triáž pred vstupom do ZZ, odklon osoby s podozrením na COVID-19 do určených priestorov
- V prípade dostupnosti antigénových rýchlotestov vykonať takéto testovanie pri triáži pacientov pred vstupom do ZZ
- Zabezpečenie vizuálnych a textových informácií pri vstupe do ZZ s jasnými pokynmi pre osoby s podozrením na ochorenie COVID-19, zreteľne umiestnenými na viditeľných miestach tak, aby od vstupu do zariadenia nedochádzalo ku kríženiu trás a styku pacientov s COVID-19 s inými osobami a zdravotníckym personálom
 - okamžité nasadenie rúška a povinnosť mať ho na sebe počas určovania diagnózy,
 - zakrývanie si pri kašľaní alebo kýchaní ústa/nos (podľa možnosti laktovým ohybom),
 - používanie jednorazových papierových obrúskov a vyhadzovanie ich po styku s výlučkami (exkrétmi) dýchacích ciest do na to určených bezdotykových odpadových nádob a dbanie na dôkladnú hygienu rúk
- V oblastiach triedenia (napr. pri vchode na pohotovosť) umiestnenie tabúľ, ktoré odporúčajú/oznamujú pacientom so zvýšenou teplotou a príznakmi infekcie dýchacích ciest, s cestovateľskou diagnózou, hlavne z červených krajín, aby bezodkladne upovedomili triediaci

- personál, aby bolo možné zabezpečiť náležité preventívne opatrenia
- Zabezpečenie ochranných rúšok pre osoby bez ochranných rúšok a 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 s obsahom alkoholu pri každom vchode vo všetkých spoločných priestoroch a v priestoroch čakární
- Prípravky na hygienu rúk, vrátane dezinfekčných prostriedkov na ruky s obsahom alkoholu sú voľne dostupné v častiach, kde je pacientom poskytovaná starostlivosť, vrátane tých, kde sa ZP zbavuje OOPP
- Zariadenie poskytne jednorazové papierové obrúsky, vreckovky a bezdotykové odpadové nádoby v čakárňach a spoločných priestoroch v dostatočnom množstve

4. Zdravotnícky personál

- Zabezpečenie bezplatného testovania personálu zdravotníckeho zariadenia na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2 pri príchode z oblastí, kde je vyšší výskyt prípadov ochorenia COVID-19 ako v oblasti, kde zdravotnícky pracovník pôsobí (býva, pracuje) aby sa predišlo šíreniu nákazy a tým zamedzilo šíreniu nie len medzi pacientami ale aj zdravotníckym personálom
 - testovanie personálu ZZ zabezpečí zamestnávateľ v ZZ v ktorom daný pracovník pracuje
 - testovanie zamestnancov DZS sa vykonáva v mobilnom odberovom mieste
- Monitorovanie a riadenie zdravotníckeho personálu, ktorý by mohol byť vystavený ochoreniu COVID-19, so zabezpečením minimálnych obmedzení poskytovania zdravotnej starostlivosti
- Používanie osobných ochranných pracovných pomôcok (OOPP) a iných pomôcok na prevenciu a kontrolu infekcie (napr. pomôcky na hygienu rúk), ktoré by boli použité nielen na ochranu zdravotníckeho personálu (ZP), ale aj na ochranu a kontrolu zdroja t. j. infikovaných pacientov (napr. rúška pre pacientov) podľa štandardných postupov.
- Zdravotnícky pracovník u ktorého bol potvrdený vírus SARS-CoV-2 a neobjavili žiadne príznaky ochorenia COVID19 t.j. je asymptomatický, môže s použitím adekvátnych OOPP poskytovať zdravotnú starostlivosť pacientom hospitalizovaným alebo suspektným s ochorením SARS-CoV-2.

5. Zdravotnícke zariadenie

- Vyčlenenie a označenie osobitne vyhradených priestorov čakární pre osoby s podozrením na COVID-19 čakajúcich na vyšetrenie, výsledky vyšetrení, prípadne rozhodnutie o ďalšom postupe, oddelený, dobre vetraný priestor, ktorý umožňuje počas čakania rozstup medzi pacientami 2 alebo viac metrov s ľahkým prístupom k pomôckam na dýchaciu hygienu a etiketu pri kašli
- Vyčlenenie červených a zelených trás v ZZ, aby nedochádzalo ku kríženiu pacientov a následnému šíreniu nákazy
- Vyčlenenie hygienických priestorov pre osoby s COVID-19, oddelených od priestorov pre ostatných pacientov
- Pacienti pri premiestňovaní z izolačnej miestnosti budú mať na tvári rúško a počas prevozu budú zakrytí čistou plachtou (tieto materiálne potreby sú pripravené a je známa ich logistika dodania).
- Zabezpečiť testovanie pacientov pri ktorých nie je možné zistiť epidemiologickú a diagnostickú anamnézu
- Zabezpečiť testovanie pacientov pred hospitalizáciu podľa rozhodnutia ošetrojúceho lekára a dostupnosti antigénových testov

- Vyčlenenie nevyhnutnej prístrojovej techniky, ktorá bude výhradná pre pacientov s ochorením COVID-19 (napríklad pojazdový RTG prístroj, EKG prístroj, odsávačky, USG prístroje atď.) aby nedošlo k potenciálnemu prenosu ochorenia COVID-19 používaním identickej prístrojovej techniky pre neinfekčných pacientov, ak to ZZ má k dispozícii, v prípade nedostatočného počtu pre vyčlenenie prístrojovej techniky nutná dezinfekcia po ošetrení pacienta suspektného alebo s potvrdeným ochorením COVID-19
- Zabezpečenie adekvátnej dekontaminácie priestorov, prístrojovej techniky, materiálov, ktoré prišli do kontaktu s osobou s podozrením na COVID-19 prípadne s potvrdeným prípadom. Zariadenie disponuje procesom, ktorým zaistí, že zdieľané alebo viacúčelové vybavenie bude po použití očistené a dezinfikované v súlade s odporúčaniami výrobcu
- Zabezpečenie odstránenia kontaminovaného odpadu v súlade s Usmernením hlavného hygienika
- Zabezpečenie stravy pre pacientov suspektných alebo potvrdených COVID-19 v súlade s Usmernením hlavného hygienika
- Príjem exitovaného pacienta, u ktorého došlo k exitu počas transportu, v najbližšom zdravotníckom zariadení
- Operačný program:
 - v zelenej fáze bez obmedzení
 - v oranžovej fáze operačný program podľa nariadení krízového štábu nemocnice
 - v červenej fáze odklad operačných programov podľa štandardných klinických postupov

6. Hospitalizácia pacienta

- Vyčlenený samostatný vstup pre dovoz suspektných/pozitívnych pacientov ZZS alebo DZS ak je to z priestorových kapacít realizovateľné
- Proces na prijímanie na ošetrenie podozrivých pacientov dovezených ambulanciou ZZS alebo DZS
- Proces prijímania pacientov na urgentnom prijíme (CPO alebo UP - Príloha č.1- príklad vypracovaného prevádzkového postupu)
- V závislosti od zdravotného stavu pacienta:
 - hospitalizácia pacienta alebo
 - smerovanie pacienta k ambulantným praktickým lekárom vyhradeným pre liečbu suspektných alebo pozitívnych pacientov na ochorenie COVID-19 pre nastavenie liečby
- Vyčlenenie červeného urgentného príjmu; v prípade, ak to z priestorových kapacít nie je možné následná dezinfekcia „bieleho (zeleného)“ urgentného príjmu po prijatí suspektného prípadne potvrdeného pacienta s COVID-19. Zabezpečenie dezinfekcie priestorov v čo najkratšom čase (Príloha 1, príklad vypracovaného prevádzkového postupu pre CPO alebo UP)
- Poskytovateľ ZZ vyčlení dedikovaný priestor určený pre hospitalizáciu, hospitalizuje a poskytne zdravotnú starostlivosť pre pacienta so suspektným alebo potvrdeným ochorením COVID-19 a to v prípade, ak ochorenie COVID-19 nie je jeho základnou a izolovanou diagnózou a prevoz pacienta do iného zdravotníckeho zariadenia nie je možný bez predchádzajúcej stabilizácie jeho zdravotného stavu v aktuálnom ZZ. Po stabilizovaní zdravotného stavu pacienta ZZ zabezpečí hospitalizáciu v zdravotníckom zariadení, ktoré disponuje kapacitou pre hospitalizáciu pacientov na ochorenie COVID-19 na infekčnom oddelení, ak to jeho zdravotný stav vyžaduje.
- OS ZZS SR bez zbytočného odkladu informuje poskytovateľa ZZ o smerovaní pacienta so suspektným alebo potvrdeným ochorením COVID-19 pokiaľ je tento transportovaný ZZS
- Posádka ambulancie ZZS, v prípade ak ZZ odmietne prevziať pacienta od ZZS, kontaktuje KOS ZZS (Krajské operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby) za účelom ďalšieho smerovania, resp. konzultácie s odmietajúcim pracoviskom ÚZZ.
- OS ZZS SR v prípade neprevzatia pacienta v ZZ je povinné zistené nedostatky neodkladne oznámiť Ministerstvu zdravotníctva SR, Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou a

zriaďovateľovi, s poukazom na ustanovenia:

- § 79, ods. 1, písm. c) zákona č. 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (povinnosti poskytovateľa): „bez zbytočného odkladu prevziať osobu od poskytovateľa záchranej zdravotnej služby, ak ide o poskytovateľa ústavnej zdravotnej starostlivosti“.
- § 177, ods. 2 zákona č. 300/2005 Z.z. Trestný zákon: „Kto osobe, ktorá je v nebezpečenstve smrti alebo javí príznaky ťažkej ujmy na zdraví, neposkytne potrebnú pomoc, hoci je podľa povahy svojho zamestnania povinný takú pomoc poskytnúť, potrestá sa odňatím slobody na šesť mesiacov až tri roky.“
- Hospitalizácia pacienta:
 - s hlavnou diagnózou COVID-19 na lôžkach infekčných oddelení a klinik- **v zelenej fáze**
 - s hlavnou diagnózou COVID-19 na rozšírených lôžkových kapacitách zdravotníckych zariadení, ktoré disponujú infekčným oddelením alebo klinikou- **v oranžovej fáze**
 - s hlavnou diagnózou COVID-19 na reprofilizovaných lôžkach u subjektov hospodárskej mobilizácie určených Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky- **v červenej fáze**
- Konzultácia rozšírenia lôžkového fondu podľa pandemického plánu zdravotníckeho zariadenia s regionálnym hygienikom a vedúcim zamestnancom SOKRZ, pri 75% obsadenosti rozšírených lôžkových kapacít ZZ s infekčným oddelením alebo klinikou, nariadenie reprofilizácie lôžkového fondu u subjektov hospodárskej mobilizácie
- Príjem pacientov do ZZ alebo pacientov z karanténnych centier do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia, v prípade, ak ochorenie COVID-19 nie je jeho základnou a izolovanou diagnózou a prevoz pacienta do iného zdravotníckeho zariadenia nie je možný bez predchádzajúcej stabilizácie jeho zdravotného stavu. V prípade pozitívnej epidemiologickej alebo cestovateľskej anamnézy hospitalizácia pacienta do potvrdenia positivity na COVID-19 a po dobu stabilizácie zdravotného stavu pacienta prebieha v najbližšom ZZ. Následne po stabilizácii zdravotného stavu a ak si to zdravotný stav pacienta vyžaduje, realizuje sa prevoz pacienta do zdravotníckeho zariadenia disponujúceho voľnou kapacitou na infekčnom oddelení prostredníctvom ambulancie záchranej zdravotnej služby alebo dopravnej zdravotnej služby, alebo do domácej starostlivosti ambulanciou dopravnej zdravotnej služby.

7. Návštevy

- Vykonávanie triáže všetkých návštev prichádzajúcich do ZZ
- Zariadenie má usmernenie pre návštevy (prehlásenie o bezinfekčnosti a prísne dodržiavanie používania OOPP a postupov).
- Schváliť postupy definovania OOPP, ktoré majú návštevy používať.
- Poskytnúť inštrukcie návštevám pred vstupom do miestnosti ohľadom hygieny rúk, obmedzeného dotyku povrchov, pacienta a používania OOPP podľa súčasnej politiky zariadenia.
- Zaviesť mechanizmus uistenia sa, že návštevy sa nezdržiavajú v zariadení viac ako je nevyhnutý čas (napr. v kaviarni)
- V **oranžovej** a **červenej fáze** viesť záznamy (napr. denník s kontaktnými informáciami) všetkých návštev u pacienta.
- V **oranžovej** a **červenej fáze** v prípade zomierajúceho pacienta sa povoľuje návšteva jednej osoby a to na časovo vyhradený priestor
- Návštevy:
 - povolené v **zelenej fáze**,
 - obmedzené v **oranžovej fáze**
 - zakázané v **červenej fáze**

8. Čistenie priestorov:

- Celý ZP, ktorý ma na starosti upratovanie, je oboznámený s dobou kontaktu u konkrétnych produktov
- Zariadenie používa dezinfekčný prostriedok pre nemocnice / ZZ s certifikátom proti vírusovým patogénom na pevné, nepriepustné povrchy

Príloha 1

Manažment pacienta so suspektnou alebo potvrdenou infekciou SARS-CoV-2 na pracoviská v súvislosti s aktuálnou epidemiologickou situáciou v SR (júl 2020).

Vzorový materiál (predloha) pre vypracovanie prevádzkového postupu pre CPO alebo UP

Úvod

Každý pacient prichádzajúci na CPO alebo UP (sám alebo sanitkou) absolvuje triáž na určenom mieste (v registračnej unimobunke pred CPO alebo UP). V prípade pacienta privezeného sanitkou, pacient absolvuje triage pred vystúpením zo sanitky v čo najkratšom čase.

ZZ určený zdravotnícky pracovník zodpovedný za triáž pacientov vyplní dotazník, na základe ktorého pacienta klasifikuje ako **zeleného (bieleho)** (minimálne riziko COVID-19), **žltého** (nízke riziko COVID-19), **červeného** (vysoké riziko COVID). V prípade pochybností o rizikosti pacienta lekár na triáži konzultuje službukonajúceho lekára - špecialistu na CPO alebo UP alebo službukonajúceho lekára na infekčnom odd./KIGM/inf. klinike. V prípade pochybností o nevyhnutnosti vyšetrenia alebo expektácie konzultuje službukonajúceho lekára CPO alebo UP.

Charakteristika pacientov vo vzťahu k ochoreniu COVID-19.

Nesuspektní COVID-19	Nemajú klinické symptómy ani epidemiologickú anamnézu infekcie COVID-19
Nízko suspektní COVID-19	Majú klinické symptómy svedčiace pre ochorenie COVID-19 a negatívnu epidemiologickú anamnézu alebo Sú v nariadenej karanténe, ale bez príznakov ochorenia COVID-19
Vysoko suspektní/potvrdení COVID-19	Majú laboratórne potvrdenú infekciu SARS-CoV-2 (príznakoví alebo bezpríznakoví) alebo Majú klinické ťažkosti svedčiace pre COVID-19 a pozitívnu epidemiologickú anamnézu (viď priložený algoritmus)

Na **bielej časti CPO alebo UP** sú vyšetřovaní pacienti označení ako **zelení(bieli)**. Na **červenej časti CPO alebo UP** sú vyšetřovaní pacienti označení ako **žltí** a **červení**.

Vyšetrenie a expektácia pacientov na červenej časti CPO alebo UP

V priestoroch CPO alebo UP je vytvorená **červená časť** s oddelenými expektačnými lôžkami.

Pacienti sú ošetrovaní za využitia **osobných ochranných pracovných prostriedkov** (OOPP) predpísaných na prácu s pacientom infikovaným, resp. podozrivým z infekcie COVID-19. Nakoľko väčšina pacientov na červenej časti CPO alebo UP nemá potvrdenú infekciu COVID-19, personál si medzi vyšetreniami pacientov vždy vymieňa vrchný jednorazový plášť a rukavice.

Počas expektácie na CPO alebo UP sa vykonajú potrebné vyšetrenia (laboratórne odbery, EKG, USG, Rtg, CT...). Lekár CPO alebo UP si podľa potreby privolá konziliárneho lekára z iného oddelenia **podľa prevažujúcej symptomatológie a orgánového postihnutia** okrem suspektného alebo potvrdeného ochorenia COVID-19, **ktoré najviac ohrozuje** zdravie a život pacienta. OOPP pre konziliárnych lekárov zabezpečí CPO alebo UP. Na základe realizovaných vyšetrení a konziliárnych nálezov **lekár CPO alebo UP rozhodne o ďalšom postupe. V prípade odmietnutia pacienta identifikovaným oddelením, lekár CPO alebo UP kontaktuje riaditeľskú príslužbu.** Lekár CPO alebo UP, privolaní konziliárni špecialisti a lekár riaditeľskej príslužby sa riadia pri svojom postupe príkazom riaditeľa s výnimkou okolností hodných osobitného zreteľa, o ktorých riaditeľská príslužba vykoná záznam (zdôvodnenie) do zdravotnej dokumentácie.

Pokiaľ je to kapacitne a organizačne možné, realizuje zdravotnícky pracovník CPO alebo UP s príslušnou odbornou spôsobilosťou ster z nazofaryngu na vyšetrenie rtPCR SARS-CoV-2 na požiadanie konziliára, ktorý pacienta prijme na izolačné lôžka príslušného oddelenia (kliniky) s cieľom dosiahnutia čo najrýchlejšej diagnostiky a optimalizácie využitia OOPP zdravotníckym personálom.

Červení pacienti s **potvrdeným alebo vysoko suspektným ochorením COVID-19** sú v prípade potreby hospitalizácie hospitalizovaní **na infektologickom pracovisku – infekčnom odd./KIGM/inf. klinike.** Okolnosti odosielania pacientov na hospitalizáciu sú uvedené v tabuľke na konci kapitoly.

Žltí pacienti alebo **červení** pacienti **zatiaľ bez potvrdenia infekcie SARS-CoV-2 a so stredne ťažkým až ťažkým respiračným ochorením** sú hospitalizovaní **na izolačných lôžkach interných oddelení alebo kliniky pneumológie.** Okolnosti odosielania pacientov na hospitalizáciu sú uvedené v tabuľke na konci kapitoly.

Žltí alebo **červení** pacienti, ktorí **okrem suspektného alebo potvrdeného ochorenia COVID-19, majú iné závažné ochorenie, ktoré si vyžaduje liečbu na inom oddelení** (klinike) ústavného zariadenia:

- **Ak iné závažné ochorenie vyžaduje liečbu na inom oddelení**, na ktorom sú lepšie predpoklady na jeho liečbu než formou konziliárnej starostlivosti v prípade hospitalizácie na infekčnom odd./KIGM/inf. klinike, v súlade s Vyhláškou MZSR č. 585/2008 Z. z. **bude takýto pacient hospitalizovaný na príslušnom špecializovanom pracovisku, kde bude izolovaný vo vyhradenej izbe** a personál pri jeho ošetrovaní bude používať OOPP na úrovni BSL-2, resp. BSL-3.
- **Každé lôžkové oddelenie/klinika vyčlení izolačné lôžka pre pacienta so suspektným alebo potvrdeným ochorením COVID-19**, ktorého stav pre iné závažné ochorenie neumožňuje liečbu na infekčnom odd./KIGM/inf. klinike.

Žltí pacienti alebo **červení** pacienti **zatiaľ bez potvrdenia infekcie SARS-CoV-2 v kritickom stave** sú hospitalizovaní na izolačnom boxe **oddelení (klinike) anestéziológie a intenzívnej medicíny.**

Odosielanie pacientov označených ako **žltý** alebo **červený** po vyšetrení na CPO alebo UP

Domov	Pacient nevyžaduje hospitalizáciu (bez ohľadu na mieru suspekcie na COVID-19) – domáca izolácia.
Izolačné lôžko jednotlivých oddelení a kliník (podľa prevažujúcej symptomatológie a orgánového postihnutia, ktoré najviac ohrozuje zdravie a život pacienta)	Pacient označený ako žltý alebo červený vyžadujúci špeciálnu alebo intenzívnu internistickú, chirurgickú, alebo neurologickú starostlivosť (napr. akútny koronárny syndróm, embólia do a. pulmonalis, manifestné srdcové zlyhanie, pľúcny edém, závažná srdcová arytmia, metabolický rozvrat, diabetická kóma, cerebrovaskulárna príhoda, status epilepticus, hypertenzná kríza, stav vyžadujúci chirurgickú intervenciu a pod.). Ďalší manažment pacienta: - Pacient leží na izolačnom lôžku <u>do vylúčenia infekcie COVID-19</u> (cca 24-72 hodín), následne pokračuje hospitaizácia v bežnom režime . - V prípade potvrdenia infekcie SARS-CoV-2 je <u>preložený na infekčné odd./KIGM/inf. kliniku po stabilizácii stavu</u> respektíve <u>ak už nevyžaduje špeciálnu alebo intenzívnu internistickú, neurologickú alebo chirurgickú starostlivosť.</u>
Červená zóna kliniky pneumológie	Pacient označený ako žltý alebo červený zatiaľ <u>bez potvrdenia infekcie SARS-CoV-2 a bez komorbidít</u> nevyžadujúci špeciálnu alebo intenzívnu internistickú, chirurgickú alebo neurologickú starostlivosť A zároveň spĺňajú: Respirologické komorbidity vyžadujúce špeciálnu pneumologickú starostlivosť (napr. novotvary pľúc a hrudníka, dokumentované chronické ochorenia dýchacích ciest - astma, CHOCHP, bronchiektázie, intersticiálne pľúcne procesy, pacienti v programe DUPV/DNIV, rozsiahly fluidothorax a pod.) - Predpoklad prospechu NIV/HFNV indikovanej z respirologických príčin. Ďalší manažment pacienta: - Pacient leží na izolačnom lôžku červenej pneumológie <u>do vylúčenia infekcie COVID-19</u> (cca 24-72 hodín), následne pokračuje hospitaizácia v bežnom režime . - V prípade potvrdenia infekcie SARS-CoV-2 je <u>preložený na infekčné odd./KIGM/i.nf kliniku po stabilizácii stavu</u> respektíve <u>ak už nevyžaduje špeciálnu pneumologickú starostlivosť.</u>
Izolačné lôžko OAIM	Pacient označený ako žltý alebo červený v kritickom stave Charakteristika postihnutia: - Indikácia invazívnej mechanickej ventilácie, vv ECMO - Šok - Multiorgánové zlyhanie

	Ďalší manažment pacienta: - Pacient leží na izolačnom lôžku OAIM <u>do vylúčenia infekcie COVID-19</u> (cca 24-72 hodín), následne pokračuje hospitalizácia <u>v bežnom režime</u>. - V prípade potvrdenia infekcie SARS-CoV-2 je preložený po stabilizácii stavu na infekčné odd./KIGM/inf. kliniku.
Infekčné odd./KIGM/inf. klinika	Pacient označený ako červený a nevyžadujúci špeciálnu alebo intenzívnu internistickú, chirurgickú alebo neurologickú starostlivosť
Izolačné lôžko na gynekologickom oddelení (klinike)	Pacientka označená ako žltá alebo červená vyžadujúca špeciálnu alebo intenzívnu gynekologickú respektíve pôrodnícku starostlivosť. Tehotná pacientka prichádzajúca na pôrod.

Príloha č.1

Definícia suspektného prípadu podľa 9. aktualizácie usmernenia hlavného hygienika SR:

- Pacient s akútnou infekciou dýchacích ciest (náhly nástup aspoň jedného z nasledujúcich symptómov: kašeľ, telesná teplota nad 38 °C, 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 **(Pacient označený ako červený)**

alebo

- 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 **(Pacient označený ako červený)**

alebo

- 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 **(Pacient označený ako červený)**

alebo

- Pacient, ktorý je v domácej izolácii, u ktorého pretrváva telesná teplota nad 38 °C viac ako 4 dni a nemá cestovateľskú anamnézu ani nebol v úzkom kontakte s potvrdeným alebo pravdepodobným prípadom COVID-19 **(Pacient označený ako žltý)**

alebo

- Pacient, ktorý je v domácej izolácii, ktorý má príznaky respiračného ochorenia a má vek nad 65 rokov **(Pacient označený ako žltý)**

Príloha č. 2

Osobné ochranné pracovné prostriedky pri kontakte s nízko/vysoko suspektným alebo pacientom s potvrdenou infekciou COVID-19 na CPO alebo UP

Miesto	Osoba	Aktivita	Druh OOPP a opatrenia
Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti prevádzkujúci CPO alebo UP			
Konzultačná miestnosť/ vyšetrovňa	Zdravotníci i pracovníci	Bežné vyšetrenie pacientov	Bezpečnostné opatrenia proti kontaktnému a kvapôčkovému prenosu, ktoré zahŕňajú aj: » Chirurgické rúško pri bežnom vyšetrení (trvanie menej ako 15 min. a bez aerosól produkujúcich výkonov) » Pri dlhších vyšetreniach, v úzkej blízkosti a pri aerosól/ sekrét produkujúcich výkonoch FFP2 (pri aerosól produkujúcom výkone prekryté chirurgickým rúškom) » Ochranný plášť » Rukavice » Ochrana očí (okuliare/štít)
		Zdravotný výkon vrátane odberu nazofaryngeálnych a orofaryngeálnych výterov.	Bezpečnostné opatrenia proti kontaktnému a kvapôčkovému prenosu, ktoré zahŕňajú aj: » Ochranné rúško pri výkonoch neprodukujúcich aerosól/sekréty a vo vzdialenosti 2 a viac metrov po dobu kratšiu ako 15 min. » Chirurgické rúško (pri výkonoch v bližšej vzdialenosti ako 2 metre po dobu kratšiu ako 15 min. » FFP2 respirátor prekrytý chirurgickým rúškom (poprípade môže sa použiť ak je k dispozícii na dobu aerosól produkujúceho výkonu FFP3 respirátor bez výdychového filtra). » Ochranný plášť » Návleky na obuv » Rukavice » Čiapka » Ochrana očí (okuliare/štít)

		Zdravotné výkony, pri ktorých sa uvoľňuje aerosól (intubácia, bronchoskopia, odsávanie z dýchacích ciest, a pod.)	Bezpečnostné opatrenia proti kontaktnému, vzduchovému a kvapôčkovému prenosu, ktoré zahŕňajú aj: » Respirátor FFP2 (N95) (dobré pasujúci, so skontrolovaným tesnením) prekrytý chirurgickým rúškom (poprípade môže sa použiť ak je k dispozícii FFP3 (N100) respirátor bez výdychového filtra) » Ochranný plášť » Návleky na obuv » Rukavice » Čiapka » Ochrana očí (okuliare/štít)
Čakáreň	Ostatný personál	Po a medzi konzultáciami s pacientmi	Bezpečnostné opatrenia proti kontaktnému a kvapôčkovému prenosu, ktoré zahŕňajú aj: » Chirurgické/ochranné rúško » Ochranný plášť » Rukavice » Ochrana očí (okuliare/štít)
	Pacienti	Každá aktivita	» Poskytnúť chirurgické/ochranné rúško, ak ho pacient toleruje. » Okamžite presunúť pacienta do jednoposteľovej izby alebo priestoru oddeleného od ostatných; ak to nie je možné, zabezpečiť priestorovú vzdialenosť najmenej 2 m od ostatných pacientov.
Triedenie/Recepcia	Zdravotníci i pracovníci	Predbežný skrining, ktorý nezahŕňa priamy kontakt	Ak je možné udržiavať priestorovú vzdialenosť najmenej 2 m alebo oddelenie fyzickou bariérou: » Postupy vyplývajúce z Nariadenia vlády SR (ochranné rúško) V opačnom prípade, bezpečnostné opatrenia proti kontaktnému a kvapôčkovému prenosu, ktoré zahŕňajú aj: » Chirurgické/ochranné rúško » Ochranný plášť » Rukavice » Ochrana očí (okuliare/štít)

	Pacienti	Každá aktivita	» Priestorovú vzdialenosť najmenej 2 m alebo oddelenie fyzickou bariérou. » Poskytnúť chirurgické/ochranné rúško
Administratívne priestory	Všetok personál, vrátane zdravotníkov	Administratívne činnosti, ktoré nezahŕňajú kontakt s pacientmi.	» Postupy vyplývajúce z Nariadenia vlády SR (bariérová ochrana dýchacích ciest - ochranné rúško).

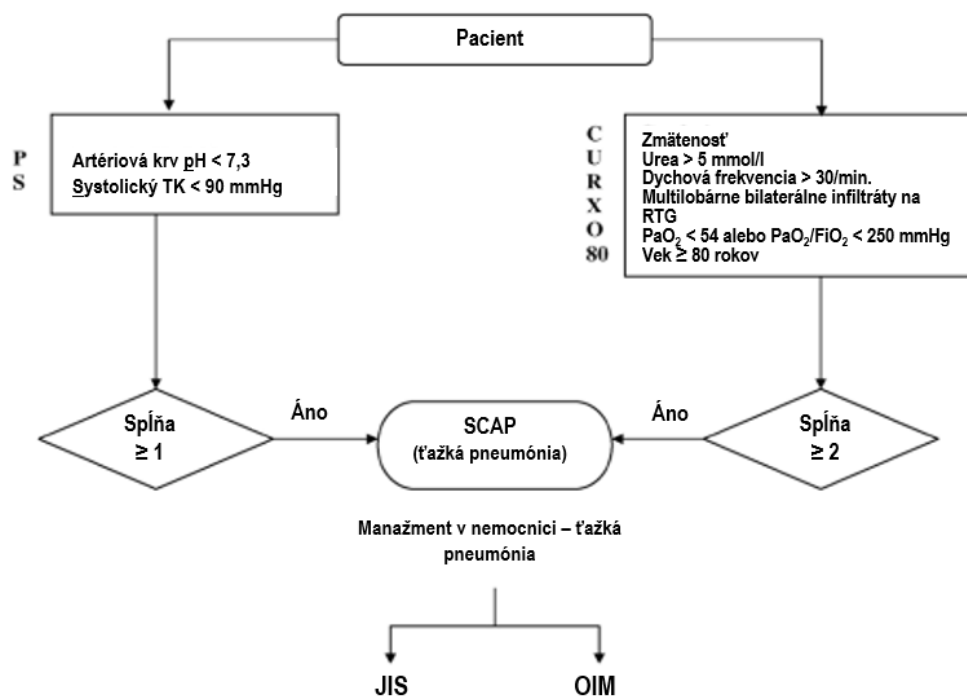
Príloha č. 3

Charakteristika závažnosti respiračného ochorenia v možnej príčinnej súvislosti s infekciou SARS-CoV-2

Ľahké respiračné ochorenie	Ľahké respiračné ochorenie - pacienti: - so symptómami akútneho respiračného infektu: horúčka, kašeľ, únava, myalgie prípadne dýchavica - bez hypoxémie ($SpO_2 \geq 94\%$ pri dýchaní atmosférického vzduchu) a bez rádiologického obrazu pneumónie
Stredne ťažké respiračné ochorenie	Stredne ťažké respiračné ochorenie – pacienti: - Klinické znaky pneumónie (horúčka, dýchavica, tachypnoe) s rádiologickým potvrdením (RTG, CT). - Dychová frekvencia $< 30/\text{min}$. SpO_2 90-93% pri dýchaní atmosférického vzduchu - SCAP: PS < 1 a CURXO80 < 2 - Rádiologické štádium (EJR) 1-2 alebo CXR skóre ≤ 5 $PaO_2/FiO_2 > 300$
Ťažké respiračné ochorenie	Ťažké respiračné ochorenie – pacienti: - Klinické znaky pneumónie (horúčka, dýchavica, tachypnoe) s rádiologickým potvrdením (RTG, CT). - Dychová frekvencia $\geq 30/\text{min}$. $SpO_2 < 90\%$ pri dýchaní atmosférického vzduchu - SCAP: PS ≥ 1 a CURXO80 ≥ 2 - Rádiologické štádium (EJR) > 2 alebo CXR skóre > 5 $PaO_2/FiO_2 > 250$
Kritické ochorenie	Kritické ochorenie – pacienti: - Respiračné zlyhanie vyžadujúce invazívnu mechanickú ventiláciu - ARDS (ľahký: $200 \text{ mmHg} < PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}$ s PEEP/CPAP $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$; stredne ťažký: $100 \text{ mmHg} < PaO_2/FiO_2 \leq 200 \text{ mmHg}$ s PEEP $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$; ťažký: $PaO_2/FiO_2 \leq 100 \text{ mmHg}$ s PEEP $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$) - Rádiologický nález bilaterálnych opacít, nodulov, kolapsu lalokov alebo celých pľúc, ktoré sa nedá vysvetliť preťažením tekutinami alebo srdcovým zlyhaním. - Šok - Ďalšie závažné známky zlyhania iných orgánov (krvný obeh, obličky, pečeň, DIC...)

Príloha č. 4

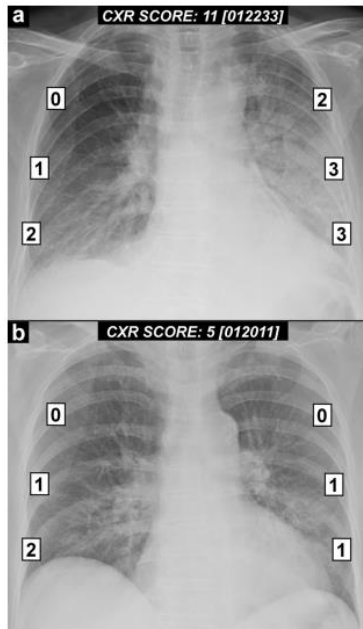
Predikčný nástroj SCAP pre manažment pacienta s ťažkou pneumóniou



España PP, Capelastegui A, Gorodo I, et al. Development and Validation of a Clinical Prediction Rule for Severe Community-acquired Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;174:1249-1256.

Príloha č. 5

CXR rádiografické skóre závažnosti pneumónie pri COVID-19



Borghesi A, Zigliani A, Masciullo R, et al. Radiographic severity index in COVID-19 pneumonia: relationship to age and sex in 783 Italian patients. La radiologia medica 2020;125:461-464.

Príloha č. 6

Typické nálezy a štádiá pľúcneho postihnutia v HRCT obraze pri ochorení COVID-19

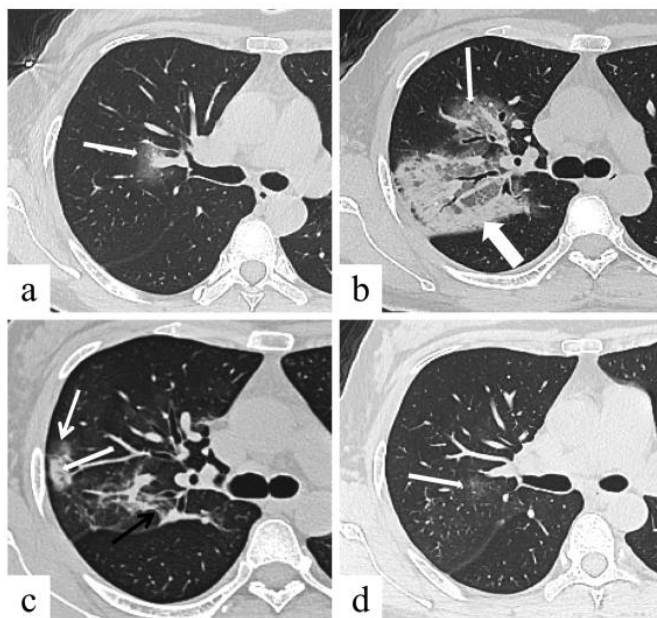
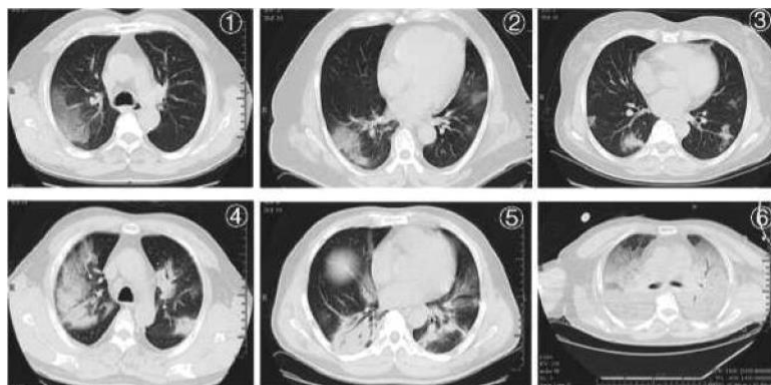


Fig. 2. Female, 41 years, transverse thin-section CT scan. (a) 0 day after the onset of initial symptoms (stage-1): pure GGO in the right upper lobe near the hilum (arrow). (b) 7 days after the onset of initial symptoms (stage-2): increased severity of the lesions with GGO (thin arrow), crazy-paving pattern (thin arrow) and consolidation (thick arrow). (c) 14 days after the onset of initial symptoms (stage-3): reduced extent of GGO (thin white arrow) and consolidation (thick white arrow), and linear opacities appeared (thin black arrow). (d) 25 days after the onset of initial symptoms (stage-5): only a small residual pure GGO (arrow).

Ding X, Xu J, Zhou J, et al. Chest CT findings of COVID-19 pneumonia by duration of symptoms. *Eur J Radiol* 2020;127 109009



Typické CT príznaky COVID-19:

Obr. 1, Obr. 2: nepravidelné zatienenia typu mliečneho skla;

Obr. 3: uzly a nepravidelné exsudácie;

Obr. 4, Obr. 5: multifokálne konsolidačné lézie;

Obr. 6: difúzna konsolidácia, „biele pľúca“.

Príloha č. 7

Použitie antigénových rýchlotestov v rámci triáže v zdravotníckych zariadeniach

Primárny cieľ:

Použitím vysoko senzitívnych a špecifických antigénových rýchlotestov znížime riziko nozokomiálneho prenosu SARS-CoV-2 v rámci tzv. bielych zón zdravotníckych zariadení. Rýchlou diagnostikou ochorenia COVID-19 taktiež prispejeme k adekvátnej zdravotnej starostlivosti u covidových ako aj u necovidových pacientov.

Cieľová skupina

Antigénové rýchlotesty budú realizované v rámci triáže v každom zdravotníckom zariadení.

Realizácia rýchlotestov

Antigénový rýchlotest sa realizuje zo steru z nosohltana. Výsledok je dostupný do 15-30 minút od typu testu. Tento výkon musí vykonávať na to oprávnená a vyškolená osoba (lekár, sestra, laborant, záchranár, medik 5. a 6. ročníka) za použitia predpísaných OOPP.

Indikácie na testovanie:

- Pacient s príznakmi akútnej infekcie dýchacích ciest (kašeľ, dýchavičnosť, zvýšená telesná teplota nad 37.5°C, bolesti hrdla, nádcha alebo pocit upchatého nosa) – stačí jeden príznak
- Pacient s náhle vzniknutou poruchou čuchu alebo chuti
- Pacient v karanténe z dôvodu úzkeho kontaktu s potvrdeným prípadom COVID-19
- Pacient u ktorého nie je možné odobrať relevantnú anamnézu

Manažment pacienta po testovaní

- Pacient čaká do výsledku testu v priestoroch triáže.
- Pacient s negatívnym testom je označený ako biely (alebo zelený) a podľa typu ťažkostí je odoslaný na príslušnú ambulanciu alebo biele CPO.
- Pacient s pozitívnym testom absolvuje ster na RT-PCR a je podľa typu ťažkostí odoslaný na infekčnú ambulanciu/oddelenie alebo do červenej zóny príslušnej nemocnice.