	Univerzitetski klinički centar Republike Srpske		UP-06-122	
	Mjere prevencije i suzbijanja širenja novog korona virusa (SARS-CoV-2) u bolničkim uslovima			
Strana 1 od 22	Izdanje: 1	Važi od: 09.03.2020.	Odobrio Pomoćnik generalnog direktora za medicinske poslove	Kopija broj 1

1 PREDMET I PODRUČJE PRIMJENE

1.1 Predmet uputstva

Ovim uputstvom se precizno definiše mjere prevencije i suzbijanja širenja novog korona virusa (SARS-CoV-2) u bolničkim uslovima u Univerzitetskom kliničkom centru Republike Srpske.

1.2 Područje primjene

Ovo uputstvo se primjenjuje u cijelom Univerzitetskom kliničkom centru Republike Srpske.

1.3 Nadležnosti za primjenu

Za primjenu ovog uputstva nadležni su: pomoćnici Generalnog direktora za medicinske poslove, pomoćnik Generalnog direktora za zdravstvenu njegu, načelnici i glavne sestre OJ, svako u svom domenu. Svi zaposleni dužni su da poznaju i postupaju u skladu sa sadržajem ovog uputstva.

1.4 Isključenja

Nema.

2 VEZA S DRUGIM DOKUMENTIMA

2.1 Referentni dokumenti

- „Zakon o zdravstvenoj zaštiti“ („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.106/09, 44/15),
- „Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti“ („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.90/17),
- „Pravilnik o sadržaju programa i mjerama za sprečavanje i suzbijanje intrahospitalnih infekcija“ („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.118/18),
- „Pravilnik o kriterijumima mikrobiološke čistoće“ („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.74/18),
- „Vodič za prevenciju i kontrolu bolničkih infekcija“,
- World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance. WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2
Dostupno na: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
- European Center for disease Control and Prevention. Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, Wuhan, China; first update 22 January 2020. ECDC, Stocholm. Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Risk-assessment-pneumonia-Wuhan-China-22-Jan-2020.pdf>
- European Center for disease Control and Prevention. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC, Stocholm. Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>

2.2 Ostali dokumenti

- Plan upravljanja medicinskim otpadom Univerzitetskog kliničkog centra Republike Srpske od 2015. godine
- Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom u Univerzitetskom Kliničkom centru Republike Srpske od 2015. godine
- Uputstva o zbrinjavanju medicinskog otpada UKC RS

3 TERMINI I SKRAĆENICE

3.1 Termini

- **Korona virusi (CoV)** su familija prouzrokovala različitih oboljenja, od blagog nazeba, do teškog oblika bolesti tj. teškog akutnog respiratorog sindroma (SARS-CoV) ili respiratorog sindroma srednjeg istoka (MERS-CoV).

3.2 Skraćenice

- **ECDC** – Evropski centar za prevenciju i kontrolu bolesti
- **WHO** – Svjetska zdravstvena organizacija
- **BAL** - Bronhoalveolarni lavat
- **TMV** – Transportni medij za viruse
- **RT-PCR** – Lančana reakcija polimerizacijom nakon obrnutog prepisivanja
- **LZO** - Lična zaštitna oprema
- **MPS** - Mjere prevencije i suzbijanja
- **SARS - CoV-Teški akutni respiratorni sindrom uzorkovan korona virusom**
- **MERS - CoV- Respiratorni sindrom srednjeg istoka uzrokovan korona virusom**
- **SARS-CoV-2** - Novi korona virus
- **COVID-19** - Virusna respiratorna bolest uzrokovana novim korona virusom SARS-CoV-2

4 OPIS POSTUPKA (PROCESA)

Korona virusi izazivaju oboljenja životinja, a za sada se zna da 7 tipova virusa mogu izazvati i oboljenja ljudi, a samo za neke (SARS-CoV i MERS-CoV) je dokazano da se šire i interhumano.

Novi korona virus (SARS-CoV-2) predstavlja potpuno novi soj virusa koji do sada nije identifikovan u humanoj populaciji.

Oboljenje može biti asimptomatskog ili lakog oblika sa respiratornim simptomima (kašljem, nedostatkom daha, otežanim disanjem) i temperaturom. U težim slučajevima infekcija može da izazove upalu pluća, teški akutni respiratorni sindrom, bubrežnu insuficijenciju, pa i smrt.

Prosječna dužina inkubacije zabilježena u epidemiji u Kini je 7 dana (minimalna 2, a maksimalna 14 dana).

Oboljenje se širi interhumano, obično poslije bliskog kontakta sa inficiranom osobom, kapljicama, a moguć je i vazduh kao put prenošenja.

Evropski centar za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC) procjenjuje da je rizik za prenošenje infekcije na zdravstvene radnike mali ukoliko pravilno koriste ličnu zaštitnu opremu (LZO).

4.1 Osnovni principi prevencije i suzbijanja širenja virusa prilikom pružanja zdravstvene zaštite osobi sa sumnjom na infekciju izazvanu (SARS - CoV-2)

Potrebno je da se pravilnim mjerama prevencije svede na minimum rizik za ekspoziciju uzročnicima respiratornih infekcija, uključujući i SARS - CoV-2. Mjere koje se primjenjuju sprovode se prije nego što bolesnik sa respiratornom infekcijom stigne u zdravstvenu ustanovu i tokom boravka bolesnika u zdravstvenoj ustanovi.

Prije dolaska u zdravstvenu ustanovu: potrebno je da svi koji imaju simptome bilo koje respiratorne infekcije (kašalj, curenje iz nosa, povišenu temperaturu, groznicu), primjenjuju mjere prevencije njihovog širenja, prije svega nose zaštitnu masku i prate procedure trijaže.

Prevoz bolesnika: ukoliko se bolesnik sa respiratornom infekcijom dovozi u bolnicu kolima hitne pomoći, potrebno je da sanitetska pratnja obavijesti zdravstvenu ustanovu – prijemni dio Klinike za infektivne bolesti o kakvom je bolesniku riječ.

Osoblje u sanitetskoj pratnji osobe sa sumnjom ili potvrđene infekcije SARS-CoV-2 treba da nosi ličnu zaštitnu opremu (LZO). Poslije prevoza takvog bolesnika, površine u kolima hitne pomoći treba da budu oprane i dezinfikovane uobičajenim sredstvima za dezinfekciju površina, a medicinski otpad pravilno uklonjen.

4.2 Mjere prevencije i suzbijanja (MPS) koje se preduzimaju u cilju prevencije ili ograničenja transmisije SARS- CoV-2 u zdravstvenim ustanovama uključuju:

1. Trijažu, rano otkrivanje i kontrolu izvora infekcije
2. Primjenu standardnih mjera predostrožnosti (opreza) za sve pacijente
3. Primjenu empirijskih dodatnih mjera predostrožnosti (za kapljični i kontaktni put prenošenja) i mjera predostrožnosti u odnosu na vazduh kao put prenošenja kad god je to moguće
4. Administrativne mjere kontrole infekcije
5. Mjere kontrole bolničke sredine i arhitektonske mjere

4.2.1 Rano otkrivanje i kontrola izvora infekcije

Zdravstvena ustanova treba da oformi mjesto na ulazu, označen, zaseban, dobro provjetren prostor, koji omogućava odvajanje bolesnika u čekaonici na rastojanje oko 2 metra, uz olakšanu mogućnost sprovođenja mjera respiratorne higijene.

Prostor treba biti opremljen potrebnim sredstvima (papirne maramice, medicinske maske, sredstvo na bazi alkohola za higijenu ruku, kante za odlaganje upotrebljenih maramica itd.) i uputstvima za sprovođenje mjera respiratorne higijene da bi se spriječila kontaminacija tokom kašljanja i kivanja.

Bolesnik može čekati svoj red na pregled i u ličnom vozilu ili ispred zdravstvene ustanove, a kada dođe red na njegov pregled, može biti obaviješten mobilnim telefonom da uđe u zdravstvenu ustanovu.

4.2.2 Primjena standardnih mjera predostrožnosti prema svim pacijentima

Standardne mjere predostrožnosti obuhvataju higijenu ruku i mjere respiratorne higijene; korišćenje lične zaštitne opreme (LZO) u zavisnosti od nivoa procjenjenog rizika; prevenciju uboda iglom ili oštrim predmetom, pravilno upravljanje medicinskim otpadom, čišćenje bolničke sredine i sterilizaciju opreme, kao i tretiranje posteljine pacijenata.

a) Potrebno je sprovoditi sledeće mjere respiratorne higijene:

- Dati hiruršku masku pacijentu sa sumnjom na infekciju izazvanu SARS-CoV-2
- Pacijenti treba da prekriju usta i nos maramicom ili nadlakticom u slučaju kihanja i kašljanja (ukoliko još nisu dobili masku)
- Posle kontakta sa sekretima respiratornog trakta i/ili korišćenja maramice potrebno je obaviti higijenu ruku.

b) Zdravstveni radnici treba da poštuju:


- Pravila higijene ruku po preporuci: „Pet momenata za higijenu ruku”. Higijena ruku obuhvata higijenu sredstvom na bazi alkohola (kada ruke nisu vidljivo prljave ili kontaminirane), ili pranje ruku vodom i tečnim sapunom (kada su ruke vidljivo prljave ili kontaminirane).
- Racionalnu i pravilnu primjenu lične zaštitne opreme (LZO).

c) Temeljno čišćenje i dezinfekciju bolničke sredine provoditi kontinuirano, prema internoj proceduri. Dovoljno je pravilno pranje površina vodom i deterdžentom uz upotrebu uobičajenih dezinfekcionih sredstava za bolnice. Tretiranje veša, pribora i posuđa za jelo, kao i medicinskog otpada vrši se uobičajenim rutinskim postupcima.

4.2.3 Primena empirijskih dodatnih mjera predostrožnosti kod sumnje na infekciju novim koronavirusom:

A) Mjere predostrožnosti u odnosu na kontakti i kapljični put prenošenja

- Pacijenta sa sumnjom na infekciju smjestiti u jednokrevetnu sobu za izolaciju sa kupatilom i sanitarnim čvorom, koja se može lako provjetriti (160 litara/sekundi/pacijent). Vrata sobe treba da budu uvijek zatvorena.
- Ukoliko nema mogućnosti za izolaciju pacijenata u zasebnoj sobi, organizovati kohortnu izolaciju, tj. više inficiranih ili osoba za koje se sumnja da su inficirane SARS-CoV-2 izolovati u jednoj sobi. Rastojanje između kreveta u kohortnoj izolaciji mora biti najmanje jedan metar.
- Ukoliko je moguće, zdravstveni radnici koji rade u sobama za kohortnu izolaciju ne bi trebalo da rade u drugim dijelovima zdravstvene ustanove (da bi se smanjio rizik za širenje infekcije).
- Za svaki ulazak u sobu za izolaciju koristiti: partikularne maske visokog procenta filtracije (evropske norme FFP3), zaštita za oči (zaštitne naočare) ili zaštita za lice (vizir), vodootporni nesterilni zaštitni mantili dugih rukava (ili kombinezon), rukavice; izbjegavati dodirivanje očiju, nosa i usta potencijalno kontaminiranim rukama.
- Koristiti opremu za jednokratnu upotrebu kad god je moguće.
- Čistiti i dezinfikovati dijagnostičku opremu 70% etil-alkoholom.
- Izbjegavati kretanje i prevoz pacijenata sa sumnjom na infekciju izvan sobe za izolaciju, izuzev kada je medicinski indikovano i to unaprijed određenim putem, da bi se na minimum svela izloženost osoblja, drugih pacijenata i posjetioca; pacijent obavezno treba da ima medicinsku/hiruršku masku. Osoblje koje ga transportuje takođe nosi LZO i obavlja higijenu ruku.
- Definisati primjenu mjera predostrožnosti prije nego što pacijenti budu primljeni na opservaciju ili liječenje.
- Rutinski čistiti i dezinfikovati uobičajenim sredstvima sve površine sa kojima je pacijent bio u kontaktu.

 <p>УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТРАР РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ UNIVERSITY CLINICAL CENTRE OF THE REPUBLIC OF SRPSKA</p>	Strana 5 od 22	Izdanje:	Važi od:	UP-06-122
		1	09.03.2020.	

- Odrediti neophodan, najmanji mogući broj osoba koje ulaze u sobu za izolaciju.
- Voditi evidenciju o ulasku i izlasku iz sobe za izolaciju.
- Postupci sa vešom, priborom za jelo i pripremu hrane sprovode se na uobičajen način u skladu sa bezbjednom praksom.
- Osoblje koje obavlja čišćenje treba da nosi LZO.
- Sav medicinski otpad iz soba za izolaciju tretirati kao infektivni medicinski otpad i njegovo uklanjanje vršiti prema propisanim preporukama.

B) Mjere opreza za procedure kojima se stvara aerosol

- Procedure koje mogu biti udružene sa povećanim rizikom za transmisiju koronavirusa (SARS-CoV-2) su: trahealna intubacija, neinvazivna ventilacija, traheotomija, kardiopulmonalna reanimacija, manuelna ventilacija prije intubacije i bronhoskopija.
- Zaštita zdravstvenih radnika prilikom izvođenja procedura sa produkcijom aerosola podrazumeva primjenu već preporučenih mjera, uz obavezno korišćenje maski FFP3 (prema evropskoj nomenklaturi). Sve procedure izvoditi u adekvatno provjetrenim sobama za izolaciju (160 litara/sekundi/pacijent); ako su sobe sa negativnim pritiskom potrebno je 12 izmjena vazduha ili koristiti mehaničku ventilaciju sa kontrolisanim protokom vazduha.


4.2.4 Administrativne mjere kontrole infekcije u bolničkim uslovima

U svrhu prevencije i kontrole transmisije SARS-CoV-2 potrebne su i druge aktivnosti:

- edukacija i obuka zdravstvenih radnika i pomoćnog osoblja;
- postojanje uputstva ranog prepoznavanja akutne respiratorne infekcije sa SARS-CoV-2 kao mogućeg uzročnika;
- dostupnost brzog laboratorijskog testiranja i identifikacije etiološkog uzročnika;
- prevenciju povećane zauzetosti postelja u odnosu na optimalnu;
- obezbjeđivanje posebnih čekaonica za pacijente sa simptomima, adekvatan smještaj hospitalizovanog pacijenta u zasebnoj sobi za izolaciju sa kupatilom i sanitarnim čvorom, uz nastojanje da se obezbijedi adekvatan broj osoblja na broj pacijenata;
- obezbjeđivanje redovnog snabdijevanja i primjene sredstava i pribora za prevenciju i kontrolu infekcija;
- postojanje procedura i uputstava prevencije i kontrole infekcija na svim mjestima pružanja zdravstvene zaštite uz pojačanje aktivnog nadzora nad akutnim respiratornim infekcijama i SARS-CoV-2 kao mogućim uzročnikom kod zdravstvenih radnika i isticanje značaja da se infekcija kod zdravstvenog radnika prijavi i medicinski zbrine.

4.2.5 Mjere kontrole bolničke sredine i arhitektonske mjere kontrole infekcije

Ove mjere uključuju osnovne infrastrukturne uslove u zdravstvenoj ustanovi; obezbjeđivanje udaljenosti od najmanje 1 metar između pacijenata; obezbjeđivanje adekvatne ventilacije prostorija u svim dijelovima zdravstvene ustanove; obezbjeđivanje adekvatnog čišćenja i dezinfekcije prostorija prema protokolu uz vođenje evidencije uz upotrebu rastvora deterdženata i uobičajenih sredstava za dezinfekciju površina (kao što je svježe pripremljen rastvor hipohlorita) koji su efikasni i dovoljni postupci za inaktivaciju virusa. Osoblje koje obavlja čišćenje treba da nosi LZO. Postupci sa vešom, priborom za jelo sprovode se na uobičajen način u skladu sa bezbjednom praksom. Sav medicinski otpad iz sobe za izolaciju tretirati kao infektivni medicinski otpad i uklanjati prema preporukama.

 УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ UNIVERSITY CLINICAL CENTRE OF THE REPUBLIC OF SRPSKA	Страна 6 od 22	Izdanje:	Važi od:	UP-06-122
		1	09.03.2020.	

4.3 Dužina trajanja posebnih mjera prevencije za kontakt i kapljice kao put prenosa infekcije izazvane SARS-CoV-2

- Standardne mjere predostrožnosti se primenjuju stalno i uvijek.
- Posebne mjere prevencije i predostrožnosti za kontakt i kapljice kao put prenosa infekcija se primenjuju sve do povlačenja simptoma kod pacijenta.
- Neophodna su sveobuhvatnija saznanja o putevima prenošenja SARS-CoV-2 kako bi se eventualno dopunilo uputstvo o dužini primjene dopunskih mjera predostrožnosti.

Napomena:

- Uputstvo je pripremljeno prema preporukama Svetske zdravstvene organizacije i Evropskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti i unapređivaće se u skadu prema novim saznanjima o SARS-CoV-2.
- “Postupanje sa kontaktima”,“Postupanje za vrijeme zdravstvenog nadzora” i “Postupanje sa sumnjivim slučajevima do infektivne klinike” – izdata uputstva od strane Instituta za javno zdravstvo RS.
- Potrebno je pridržavanje Protokola za laboratorijsku dijagnostiku, odnosno uputstava za uzimanje uzoraka, pakovanja i transporta uzorka, pravilnog popunjavanja uputnice za laboratorijsko ispitivanje, najave dostavljanja materijala u laboratoriju, zaštite osoblja prilikom uzorkovanja i obrade uzorka vezano za SARS-CoV-2 .
- Potrebno je prijavljivanje vjerovatnih i potvrđenih slučajeva infekcije sa SARS- CoV-2.

4.4 Mjere predostrožnosti kod izolacije pacijenata sumnjivih ili inficiranih novim korona virusom

Kao dodatak **standardnim mjerama** predostrožnosti, sve osobe u kontaktu sa osobom sa sumnjom na infekciju, treba da primjenjuju **dodatne mjere** predostrožnosti u odnosu na kontaktni i kapljični put prenošenja kada ulaze u sobu za izolaciju u kojoj je smeštena inficirana ili osoba za koju se sumnja da je inficirana SARS-CoV-2 .

- Pacijenta sa sumnjom na infekciju smestiti u jednokrevetnu sobu za izolaciju sa kupatilom i sanitarnim čvorom, koja se može lako provjetriti (160 litara/sekundi/pacijent). Vrata sobe treba da budu uvijek zatvorena.
- Ukoliko nema mogućnosti za izolaciju pacijenata u zasebnoj sobi, organizovati kohortnu izolaciju, tj. više inficiranih ili osoba za koje se sumnja da su inficirane SARS-CoV-2 izolovati u jednoj sobi, sa rastojanjem između kreveta najmanje jedan metar.
- Ukoliko je moguće, zdravstveni radnici koji rade u sobama za kohortnu izolaciju ne bi trebalo da rade u drugim dijelovima zdravstvene ustanove.

Potrebna lična zaštitna oprema (LZO) za svaki ulazak u sobu za izolaciju:

- partikularne maske visokog procenta filtracije (evropske norme FFP3)
- zaštita za oči (zaštitne naočare) ili zaštita za lice (vizir)
- vodootporni nesterilni zaštitni mantili dugih rukava (ili kombinezon)
- rukavice
- upotreba zaštitnih čizama se ne preporučuje za rutinsku njegu.

Nakon završene njege pacijenta, treba izvesti pravilno skidanje i odlaganje LZO i higijenu ruku. Ako se njeguje više pacijenata za svakoga koristiti novi set LZO.

Ličnu zaštitnu opremu prije ulaska/izlaska iz sobe za izolaciju treba staviti/skinuti tačno određenim redoslijedom.

Izbjegavati dodirivanje očiju, nosa i usta potencijalno kontaminiranim rukama.

- Medicinsku opremu (stetoskopi, termometri, manžetne za vađenje krvi ili merenje pritiska..) nakon upotrebe kod jednog pacijenta, potrebno je mehanički očistiti i dezinfikovati primjenom sredstva na bazi alkohola prije upotrebe kod sljedećeg pacijenta.

- Rutinski čistiti i dezinfikovati uobičajenim sredstvima sve površine sa kojima je pacijent bio u kontaktu (npr. svjež rastvor natrijum hipohlorita).

- Koristiti opremu za jednokratnu upotrebu kad god je moguće.

- Postupci sa vešom, priborom za jelo i pripremu hrane sprovode se na uobičajen način u skladu sa bezbjednom praksom. Osoblje koje obavlja čišćenje treba da nosi LZO.

- Sav medicinski otpad iz soba za izolaciju tretirati kao infektivni medicinski otpad i njegovo uklanjanje vršiti prema propisanim preporukama.

- Izbjegavati kretanje i prevoz pacijenata sa sumnjom na infekciju izvan sobe za izolaciju, izuzev kada je medicinski indikovanao. Potrebno je organizovati upotrebu prenosne rendgenske opreme i druge opreme za dijagnostiku do pacijenta u sobi za izolaciju. Pacijent izlazi iz sobe samo kada je neophodno, unapred određenim putem i obavezno ima medicinsku/hirurušku masku. Osoblje koje ga transportuje takođe nosi adekvatnu LZO i obavlja higijenu ruku.

- Odrediti neophodan, najmanji mogući broj osoba koje ulaze u sobu za izolaciju i voditi evidenciju o ulasku i izlasku iz sobe za izolaciju.

- Kod procedura sa produkcijom **aerosola** kao što su trahealna intubacija, neinvazivna ventilacija, traheotomija, kardiopulmonalna reanimacija, manuelna ventilacija prije intubacije i bronhoskopija pored preporučenih mjera, obavezno koristiti maske FFP3, a sve procedure izvoditi u adekvatno provjetrenim sobama za izolaciju (160 litara/sekundi/pacijent); ako su sobe sa negativnim pritiskom potrebno je 12 izmjena vazduha ili kontrolisati protok vazduha ukoliko se koristi mehanička ventilacija.

- Ukoliko je bolesnik u teškom stanju, krvari, obilno povraća i ima obilan proljev staviti gumenu pregaču i obući gumene čizme te koristiti respirator.

-Tokom boravka u izolaciji, ni u jednom trenutku se ne smije doticati lice/glava.

4.5 Uputstvo za upotrebu lične zaštitne opreme (LZO)

4.5.1 Oblačenje LZO

LZO prije ulaska u sobu za izolaciju/karantin treba staviti sljedećim redoslijedom:

1. Skinuti šminku, sat, nakit i obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola.
2. Na obuću navući zaštitne navlake (kaljače).
3. Obući voodootporni zaštitni mantil dugih rukava ili kombinezon s kapuljačom i gumiranim stopalima. Zatvarač na kombinezonu povući do kraja vrata.



4. Na glavu staviti zaštitnu hiruršku kapu, svu kosu pokupiti ispod kape - pogledati se u ogledalo.



5. Navući zaštitnu masku sa filterima, pažljivo zategnuti gornje i donje gumene držače maske, gornju gumu iznad, a donju ispod ušiju (maska mora dobro prijanjati uz lice). Napraviti test propusnosti - snažno stisnuti masku rukama, udahnuti i nakon toga izdahnuti. Ako je maska pravilno postavljena, kod udara maska treba prionuti uz lice, a pri izdahu vazduh ne smije izlaziti pored maske prema licu.



6. Staviti zaštitne naočale.



7. Preko hirurške kape i gumenih držača maske navuci kapuljaču kombinezona ili zaštitnu hiruršku/ortopedsku kapu i obuhvati masku tako da su lice i glava skroz zaštićeni.



8. Obaviti higijenu ruku sredstvom na bazi alkohola.
9. Navući „prve“ nitrilne, dugačke (za pripremu citostatika) zaštitne rukavice, završetkom rukava kombinezona prekriti rukavice sve do dlanova.



10. Preko „prvih“ nitrilnih dugačkih rukavica, navući „druge“ nitrilne dugačke rukavice tako da prekriju rukave kombinezona ili mantila.



11. Dodatno se kao zaštita može staviti štitnik za lice – vizir.



12. Prije ulaska u sobu izolacije provjeriti da li je sva lična zaštitna oprema pravilno obučena!



13. Upisati vrijeme ulaska u sobu izolacije i potpisati se u obrazac *OB-06-099 Lista evidencije aktivnosti i dužine boravka osoblja u izolaciji/karantinu*.



- Ukoliko je bolesnik u teškom stanju, krvari, obilno povraća i ima obilan proljev staviti gumenu pregaču i obući gumene čizme te koristiti respirator.

- Tokom boravka u izolaciji, niti u jednom trenutku se ne smije doticati lice/glava!!

4.5.2 Skidanje LZO

LZO poslije završenih obaveza u sobi za izolaciju/karantinu treba skinuti sljedećim redoslijedom:

1. Nakon obavljenog posla u bolesničkoj sobi „druge-gornje“ nitrilne rukavice skinuti u bolesničkoj sobi i odbaciti u kantu za infektivni otpad; dezinfikovati alkoholnim sredstvom „donje rukavice“ 30 sekundi i izaći iz bolesničke sobe .



2. Opremu skidamo u donjim rukavicama, koje dezinfikujemo prilikom skidanja svakog pojedinačnog dijela zaštitne odjeće.



3. Ispred bolesničke sobe, u prostoru NEČISTO, skinuti zaštitni vizir – jednokratne odbaciti u infektivni otpad, a višekratne potopiti u posudu sa pripremljenim rastvorom sredstva za dekontaminaciju; dezinfikovati alkoholnim sredstvom „donje rukavice“ 30 sekundi.



4. a) Skinuti zaštitni kombinezon - kapuljaču uhvatiti za vrh i povući je prema natrag; zatvarač povući od smjera vrata do struka i potpuno ga otvoriti, jednom rukom sa stražnje strane zaštitnog odijela u predjelu lopatice povući odijelo i lagano osloboditi rame, postupak ponoviti sa suprotnom rukom, zaštitno odijelo pažljivo motati prema vani (ono što je unutra mora se motati prema vani), smotati odijelo i skinuti prvo sa jedne pa druge noge, zatim sve skupiti i zajedno sa donjim rukavicama ne kontaminirajući kožu skinuti rukave i odijelo odbaciti u kantu za infektivni otpad.



- b) Skinuti zaštitni mantil - pažljivo osloboditi čičak sa stražnje strane vrata, odvezati vanjske vezice ogrtača, zatim odvezati unutrašnje vezice ogrtača, vanjski dio ogrtača umotati prema unutra, motati i skidati pažljivo zajedno s unutrašnjim rukavicama, sve zajedno odbaciti u kantu za infektivni otpad (tehnika s izvrnutim rukavima i rukavicama). Dezinfikovati ruke 30 sekundi.



5. Skinuti navlake (kaljače) za obuću i odbaciti ih u kantu za infektivni otpad. Dezinfikovati ruke 30 sekundi.



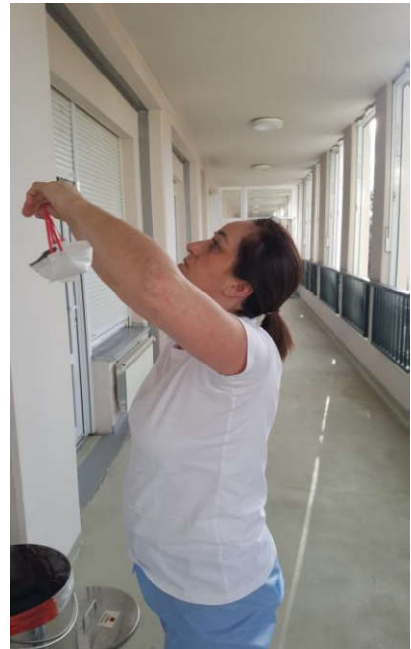
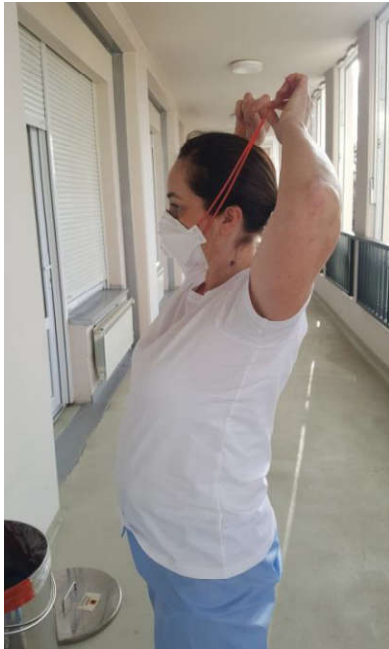
6. Kod skidanja zaštitne hirurške/ortopedске kape - pažljivo osloboditi čičak s prednje strane vrata. Iznad tjemena prstima uhvatiti kapu, povlačiti je polako prema gore i natrag, pazeći da se lice ne dotiče kapom. Odbaciti kapu u kantu za infektivni otpad. Dezinfikovati ruke 30 sekundi.



7. Navući nitrilne rukavice i skinuti zaštitne naočale, jednokratne odbaciti u infektivni otpad, a višekratne potopiti u posudu sa pripremljenim rastvorom sredstva za dekontaminaciju. Dezinfikovati ruke 30 sekundi.



8. Skinuti zaštitnu masku - osloboditi na gornjoj strani maske s obe ruke prvo jednu pa drugu gumicu, isto ponoviti na donjoj strani maske; pažljivo uhvatiti sa obe ruke sa stražnje strane gumice te masku povlačiti prema gore i naprijed ne dodirujući ni jedan dio glave i odbaciti je u kantu sa infektivnim otpadom. Dezinfikovati rukavice/ruke 30 sekundi.



9. Skinuti hiruršku zaštitnu kapu - iznad tjemena prstima uhvatiti hiruršku kapu i povlačiti je polako prema gore i odbaciti je u kantu sa infektivnim otpadom. Skinuti rukavice i odbaciti u infektivni otpad.

10. Oprati ruke vodom i tečnim sapunom, potom ih dezinfikovati.



11. a) 20 minuta tuširanje; 30 minuta boravak u čistoj prostoriji.
 b) izaći prema Odjelu na prostor balkona i tamo boraviti 10 minuta, nakon toga otići u sestrišnu sobu.

4.6 Postupak zbrinjavanja bolesničkog veša

Nečistu bolničku posteljinu uklanja medicinska sestra. Posteljinu stavlja u PVC vreću, posipa sa jednom dozirnom kašikom dezinfekcionog sredstva na bazi natrijum hipohlorita (npr. Sani granulat), veže vreću i odlaže u kantu/kolica za nečisti veš u prostor nečistog. Nakon čišćenja prostora, higijeničar izvozi kantu/kolica ispred Odjeljenja, dezinfikuje kantu i spušta je liftom označenim oznakom "BIOHAZARD" na -1 etažu. Vreću sa posteljinom stavlja u zatvoreni vagon. Veš se vozi u vešeraj što prije, bez nepotrebnog zadržavanja (preporučuje se najava vešeraju). Kolica/kantu odvozi u praonu, čisti, dezinfikuje i vraća na Odjeljenje u prostor nečistog. Pri tome higijeničar koji izvan Odjela dezinfikuje kantu nosi LZO (rukavice, masku i gumiranu kecelju).

4.7 Uputstvo za uzorkovanje i transport uzoraka

4.7.1 Osnovne napomene za uzorkovanje

Testiranje na novi koronavirus COVID-19 (2019-nCoV)- RT PCR metodom. Dijagnostika se radi kod pacijenata koji ispunjavaju kriterijume za sumnju na infekciju sa COVID-19 (prema preporukama ECDC-a i WHO-a).

Zbog prenosa vazдушnim putem preporuka je da se uzorkovanje vrši u skladu sa mjerama za sprečavanje infekcija koje se prenose kontaktim putem i vazduhom.

Uzorak treba po mogućnosti uzeti u prva tri dana od početka bolesti.

Kako je dinamika infekcije još uvijek nepoznata, preporuka je poslati više različitih uzoraka, tj. uzeti barem dva uzorka od istog bolesnika.

Ako se šalju uzorci od različitih pacijenata pakuju se posebno zbog moguće unakrsne kontaminacije. Ne preporučuje se slanje samo uzoraka gornjih respiratornih puteva.

4.7.2 Minimalna zaštitna oprema za osobu koja uzima klinički materijal:

- rukavice latex za jednokratnu upotrebu
- vodootporno zaštitno odijelo/kombinezon za jednokratnu upotrebu

- jednokratna zaštitna maska sa trostrukim filterom N-95/3M/ FFP3 respirator („hirurške maske“ nisu adekvatne)
- protektor za oči - zaštitne naočare/vizir
- zaštitna kapa za glavu
- navlake za cipele.

4.7.3 Pribor za uzimanje uzoraka:

- biohazard-plastične vrećice (spremnici) i vreće
- sterilni brisevi sa TMV-om
- mukozni ekstraktor
- sterilne posudice sa navojnim zatvaračem

4.7.4 Klinički materijal za dokazivanje infekcije s 2019-nCoV:

A) Gornji respiratorni putevi:

- Bris nazofarinksa - energično se pritisne štapićem na sluznicu i uroni se u epruvetu sa transportnim medijem i indikatorom za pH
- Aspirat nazofarinksa - pomoću aspiratora - vakum pumpe uzima se 1 - 3 ml sekreta u mukozni ekstraktor

B) Donji respiratorni putevi:

- U sve mjere predostrožnosti sputum se uzima u bolesničkom krevetu - prvi jutarnji iskašljaj (nakon pranja zuba, a prije doručka) i stavlja u sterilnu posudicu s čepom. Iskašljaj treba ponoviti još 2 puta sledećih dana.
- Bronhoalveolarni lavat (BAL) i traheobronhalni aspirat uzimaju se prilikom bronhoskopije (20-30 ml) i stavljaju u sterilnu posudicu s čepom.

Aspirati, sputum i BAL se uzimaju u sterilne posude za uzimanje uzoraka suptuma sa navojnim zatvaračem.

Brisevi se stavljaju u tečni medij (TMV- transportni medij za viruse; Hanks medij ili sterilnu fiziološku otopinu). Koristiti što manju količinu tečnog medija, s tim da vrhovi briseva budu potpuno uronjeni u medij.

Koristiti samo plastične štapiće sa sintetičkim vlaknima (npr. najlon) za uzimanje brisa. Ukoliko se koriste drveni štapići i pamučna vata može doći do inhibicije u molekularnom testu i lažno negativnih rezultata.

Svi uzorci moraju biti označeni imenom pacijenta, vrstom uzorka i datumom uzorkovanja.

4.7.5 Transport uzoraka:

Posudice dobro zatvoriti i zajedno s upijajućim materijalom (papirni ubrus ili celštof) spremiti u “ ziplock kesice” ili biohazard spremnike ili kontejnere koji su vodootporni.

Uzroci se do slanja čuvaju u frižideru na +4°C. Ako je transport moguć unutar 24 sata klinički uzorci stavljaju se na +4°C, spremište se zatvori nepropusnim zatvaračem (sprečavanje mogućnosti da evaporator uđe u kontejner i promijeni pH u uzorku jer su korona virusi izuzetno osjetljivi na niski pH, a upravo dužim transportom pH transportnog medija pada na niže vrijednosti).

Ako nije moguć transport unutar 24 sata uzorci se čuvaju do i tokom transporta u suhom ledu ili na -70°C i u roku od 48 h od uzorkovanja moraju stići na suhom ledu u dijagnostičku laboratoriju.

Nakon što je završen posao uzimanja kliničkih uzoraka sva zaštitna odjeća i sav upotrebljeni pribor moraju biti stavljeni u biohazard vreće i autoklavirati se prije odlaganja.

4.8 Prikupljanje, transport i tretman infektivnog medicinskog otpada od pacijenata kontaminiranih COVID - 19 virusom

Radnik koji radi na pakovanju, transportu i zbrinjavanju ove vrste opasnog medicinskog otpada mora imati adekvatnu zaštitnu opremu.

Oprema koju radnik mora posjedovati je:

- jednokratno zaštitno odijelo,
- dva para zaštitnih rukavica,
- hirurška maska,
- jednokratne zaštitne kaljače,
- zaštitne naočare.

Otpad od COVID - 19 mora se odlagati u žute kese i žute kante sa oznakom za biohazard, sa popunjenom naljepnicom koja je propisana Pravilikom o upravljanju medicinskim otpadom UKC RS.

Svezane i obilježene kese odlažu se u transportne kontejnere žute boje sa oznakom za biohazard, koje se nalaze na mjestu gdje ne mogu doći u kontakt sa osobama koje nisu zaposlene na poslovima zbrinjavanje medicinskog otpada.

Radnik transportni kontejner sa ovom kategorijom medicinskog otpada odvozi sa klinike uvijek u dogovoreno vrijeme i tačno utvrđenim putem.

Otpad koji se nalazi u transportnim kontejnerima prilikom dolaska u postrojenje za zbrinjavanje infektivnog medicinskog otpada odmah se ubacuje u sterilizator kako bi se smanjila mogućnost širenja zaraze.

Radnik nakon što je ubacio infektivni medicinski otpad u sterilizator pere i dezinfikuje transportne kontejnere.

Nakon što je oprao i dezinfikovao transportne kontejnere radnik skida zaštitnu opremu i odmah je odlaže u sterilizator za infektivni medicinski otpad.

Radnik čiste i dezinfikovane transportne kontejnere vraća na kliniku odakle ih je preuzeo.

4.9 Strategija plana kod korona virusa (SARS-CoV-2)

Aktivnosti	Nosioci	Potrebna sredstva	Dokumentacija
Priprema odeljenja u kojima će se hospitalizovati oboljeli od COVID-19	UKC RS Banja Luka- Klinika za infektivne bolesti Opšte bolnice su	-Obezbeđenje prostora za striktnu izolaciju oboljelih - zaštitna sredstva i oprema	- Procedura rada infektološkog odeljenja u slučaju sumnje ili oboljevanja ljudi od COVID-19

	dužne napraviti u svojim prostorima sobe za izolaciju	- dezinficijensi, lijekovi - aspirator, respirator, boca sa kiseonikom	- Preporuke za sprečavanje širenja infekcije u zdravstvenim ustanovama - druga bolnička dokumentacija
--	---	---	--

4.7.1 Predmet: nacrt Plana pripremljenosti i odgovora korona virus (SARS-CoV-2) u Republici Srpskoj

4.12.1.1 Strategija svakog plana je razmotriti sledeće resurse:

1. Formirati radnu grupu za donošenje preporuka
2. Prostor
3. Kadar
4. Trijaža pacijenata (2 vrste)
5. Informacije

4.7.2 Radna grupa pravi plan pripremljenosti i odgovora na COVID-19 u Republici Srpskoj

1. UKC RS redovno prati i izvještava posloводство UKC RS Banja Luka, Institut za javno zdravstvo i MZSZ o pojavnosti **COVID-19**

2. . **Prostor Klinike** za infektivne bolesti je u potpunosti sa svim posteljnima kapacitetima stavljen na raspolaganje ukupno 100 postelja.

Izolacija za pacijente sa COVID-19 se nalazi u odjeljenju MDR na I etaži Klinike za infektivne bolesti sa kapacitetom od 3 sobe, gdje se smještaju pacijenti kod kojih postoji dokazana/sumnjiva COVID-19. Tri sobe u MDR I etaži Klinike za infektivne bolesti osposobljene su respiratorima, ukoliko bude više pacijenata koji bi trebali na respirator dostupna je Klinika intenzivne medicine za nehirurške grane koja raspolaže sa kapacitetom od 14 kreveta i Klinika intenzivne medicine koja raspolaže sa kapacitetom od 26 kreveta.

3. Na izolaciju se nastavlja odjel na prvom spratu Klinike za infektivne bolesti sa kapacitetom 40 kreveta.

4. Ukoliko se broj oboljelih poveća, počinjemo sa otpuštanjem na II etaži Klinike za infektivne bolesti (pacijenti oboljeli od drugih infektivnih bolesti) i popunjavamo odjeljenja kapacitet na II etaži je 54 kreveta.

Na donjoj lokaciji gdje je bila Klinika za plućne bolesti opremljene su prostorije i prilagođene za smještanje pacijenata sa COVID-19 kapaciteta 50 kreveta.

4.7.3 Kadar

Kadar Klinike za infektivne bolesti se kompletan stavlja na raspolaganje, ukidaju se godišnji odmori.

Dodatan srednji medicinski kadar i pomoćno osoblje (po jedan radnik) sa drugih klinika se ustupa u dogovoru sa glavnom sestrom UKC RS i to ovim redom:

1. Klinika za unutrašnje bolesti,
2. Klinika za plućne bolesti,
3. Klinika za kardiologiju,
4. Klinika za onkologiju,
5. Ostali.

Dodatan ljekarski kadar se ustupa u dogovoru sa generalnim direktorom i direktorom za konzervativne i hirurške grane i to ovim redom:

1. Klinika za unutrašnje bolesti,
2. Klinika za plućne bolesti,
3. Klinika za kardiologiju,
4. Klinika za onkologiju,
5. Ostali.

4.7.4 Trijaža pacijenata

Prijemna ambulanta je u dnevnoj bolnici, ukoliko je pacijent visoko suspektan na COVID-19 pregled se vrši u izolaciji. Pacijent ulazi sa vanjske strane u ambulantu i ne ide u čekaonicu Klinike za infektivne bolesti i Zavoda za mikrobiologiju.

Ukoliko se sumnjiv pacijent na COVID-19 javi sam ili bude dovežen kolima Službe hitne medicinske pomoći u Urgentni centar UKC RS, pacijent ulazi na sjevernom krilu gdje ga dočeka medicinska sestra/tehničar i portir koji pacijentu obavezno staviti masku preko nosa i usta, te ga usmjeravaju u predviđenu ambulantu gdje ga pregleda ljekar i konsultuje telefonski infektologa i dogovara se o daljem kretanju, dijagnostici, terapiji pacijenta kroz UKC RS. Ako je pacijent vitalno ugrožen u tom slučaju se konsultuje ljekar Klinike intenzivne medicine za nehirurške grane.

Ukoliko pacijent nije vitalno ugrožen i nije za hospitalizaciju ljekar piše nalaz i mišljenje i pacijenta šalje u kućnu izolaciju sa preporukama (izolacija traje 14 dana).

4.7.6 Informacije

Poslovodstvo sa generalnim direktorom i info službom organizuje protok i dostupnost informacija prema medijima i javnosti.

5 PRILOZI I OBRASCI

5.1 Prilozi

Slike

5.2 Obrasci

OB- 06-099 - Lista evidencije aktivnosti i dužine boravka osoblja u izolaciji/karantinu.

6 ZAPISI

Naziv dokumenta	Oznaka obrasca	Dokument formira	Broj primjeraka	Rok čuvanja	Mjesto čuvanja	Evidentiranje
Lista evidencije aktivnosti i dužine boravka osoblja u izolaciji/karantinu	OB-06-099	Med.sestra tehničar	1	2 godine	Arhiva	Nema