



**UDRUŽENJE PATOLOGA REPUBLIKE SRPSKE
ZDRAVE KORDE BR 1
BANJA LUKA**

**PREPORUKA ZA RUKOVANJE SA PACIJENTIMA PREMINULIM ZBOG
KOMPLIKACIJA KOJE SU NASTALE OD SARS CoV2 (COVID 19) VIRUSOM I
POSTUPCI KOD OBDUKCIJE**

U sklopu novonastale situacije izazvane virusom SARS CoV 2 (COVID 19), sve zdravstvene ustanove u Republici Srpskoj donijele su proceduru kojom se jasno i precizno utvrđuje način postupanja sa pokojnikom kod kojeg je smrt nastupila od akutne respiratorne infekcije izazvane SARS CoV 2 virusom. Naše preporuke su da se, svi koji učestvuju u toj proceduri, pridržavaju iste. Naglašavamo da je SARS CoV2 svrstan u grupu Hazard Grade 3 (HG#) patogena zajedno sa drugim visoko rizičnim virusima kao što su virus bjesnila, polio virus, virus žute groznice, HIV, hepatitis C i drugi. Ukoliko postoji opravdan razlog za obavljanje obdukcije pacijenta koji je umro od posljedica infekcije pomenutim virusom, potrebno je :

- ❖ **Obezbjediti posebnu prostoriju za obdukciju.** Bilo bi poželjno da prostorija, gdje će se raditi obdukcija, ima „kružni tok“ ulaska i izlaska iz tih prostorija tj da se na jedna vrata ulazi a na druga izlazi. Pri početku obdukcije neophodno je pokojnika izvaditi iz kesa te ga položiti na sto. Obzirom da postoji vjerovatnoća da prilikom manipulacije tijelom dođe do izlaska manje količine vazduha iz pluća kao i drugih tjelesnih tečnosti što može predstavljati potencijalni rizik za širenje infekcije) . Prostorija treba da ima dobru ventilaciju u radnim zonama (ventilacija od najmanje 160 L/s ili u prostoriji sa negativnim pritiskom sa manje 20 izmjena zraka po satu i kontrolisano usmjerenim tokom zraka kad se koristi mehanička ventilacija).

- ❖ **Obezbjediti ličnu zaštitnu opremu za patologa obducenta i pomoćnika obducenta,** osobe koje učestvuju u obavljanju obdukcije moraju imati:
 1. Jednokratnu hiruršku kapu na glavi.
 2. Na licu zaštitne naočale, jednokratnu hiruršku masku i pomogućnosti vizir, ili posebnu respiratornu masku čiji je minimalni nivo zaštite N95 (NIOSH), FFP2 (EU).
 3. Na tijelu jednokratni, voodootporni hirurški mantil dugih rukava, najlonsku jednokratnu kecelju, hirurške hlače i bluzu, ogrtač.
 4. Na gornjim ekstremitetima jednokratne rukavice koje se koriste na prijemu PH materijala preko kojih idu jednokratne rukavice dugih rukava.
 5. Na donjim ekstremitetima radna obuća ili gumene čizme do koljena, voodootporni prekrivač za čizme, voodootporne haljine.

- ❖ **Obezbjediti sav neophodan instrumentarijum za obavljanje obdukcije**, obilježene posude za uzorkovanje tkiva, tjelesnih tečnosti i ostalog što patolog obducent procijeni da treba. Na taj način se izbjegava često napuštanje obduccionog mjesta.

- ❖ **Lične mjere zaštite osoblja koje izvodi obdukciju:**

1. Prilikom obdukcije ne dirati oči, usta i nos.
2. Pridržavati se strogo svih mjera lične higijene.
3. Ukoliko imate rane, posjekotine ili ogrebotine na rukama, prije navlačenja rukavica sve navedene povrede na koži prekrijte voodootpornim zavojem ili flasterom.
4. Preduzeti sve mjere zaštite kako bi izbjegle eventualne povrede oštrim predmetima prilikom pregleda tijela umrle osobe ili postupka transporta i dekontaminacije prostora i pribora.

MJERE OPREZA PRILIKOM PROVOĐENJA OBDUKCIJE

Pažnju skrećemo na činjenicu da je SARS Cov 2 (COVID 19) izuzetno kontagiozan biološki agens. Obdukcije pacijenata kod kojih je smrt nastupila kao posljedica HIV-a, hepatitisa C, Creutzfeldt-Jacob-ove bolesti bez nekropsije, teškog akutnog respiratornog sindroma (SARS), ptičije gripe, respiratornog sindroma Bliskog istoka (MERS), bolesti izazvane infekcijom virusom SARS CoV 2 (COVID 19) osoblje patologije neopravdano izlažu riziku i u pravilu ih ne bi trebalo obavljati.

Ako je obdukciju potrebno izvesti zbog posebnih razloga, potrebno je uraditi sljedeće korake:

- ❖ Utvrditi stvarni razlog zbog kojeg se traži obdukcija osoba umrlih od posljedica infekcije SARS CoV 2 virusom, kao i kod pacijenata za koje se sumnja da su pozitivni (test pozitivan ili je u radu a smrt je neposredno nastupila).
- ❖ Ukoliko se utvrdi da je klinička obdukcija zaista neophodna i ima medicinski značaj, onda je neophodno provesti sljedeće:
 1. Pri izvođenju obdukcije potrebno je da je u prostoriji bude što manji broj ljudi (2 ili 3 osobe najviše).
 2. Obdukciju izvodi ljekar specijalista patolog uz pomoć pomoćnika obducenta (svako od prisutnih radi onaj dio posla za koji je osposobljen, ovlašten i zadužen).
 3. Ukoliko prilikom rukovanja sa tijelom dođe do povređivanja ili kontakta sa izlučevinama umrle osobe neophodno je mjesto isprati pod mlazom tekuće vode i oprati sapunom a potom dezinfikovati 70% alkoholom. Obavezno prijaviti povredu.
 4. Po završenoj obdukciji, bilo bi poželjno odmah obaviti uzorkovanje i obilježavanje materijala te isti odmah potopiti u formalin.
 5. Po završenom uzorkovanju materijala, ljekar specijalista patolog treba da skine ličnu zaštitnu opremu na način kojim je to propisano u proceduri svake ustanove (sekcija „skidanje zaštitne opreme“)
 6. Po skidanju lične zaštitne opreme neophodno je sprovesti mjere lične higijene, oprati ruke pod mlazom tekuće vode i sapunom, dezinfikovati ih 70% alkoholom i, ukoliko postoji mogućnost, okupati se.
 7. Skinuti ličnu zaštitnu opremu staviti u crnu vreću za smeće i pohraniti je kao infektivni otpad kategorije B u za to predviđene i označene kante.

8. Konzumiranje hrane, pića i duvana u prostoriji gdje se obavlja obdukcija je najstrožije zabranjeno.
9. Pridržavati se i drugih mjera i odredbi koje važe prilikom izvodjena obdukcije kod neinfektivnih pacijenata.

MJERE I POSTUPCI SA TIJELOM NAKON OBAVLIENE OBDUKCIJE.

Po završenoj obdukciji neophodno je tijelo tretirati kao i sva druga tijela poslije obdukcije, zašiti obdukcioni rez. Takođe, po završenoj obdukciji neophodno je sprovesti sve mjere dezinfekcije prostorije i instrumenata koji su korišteni za vrijeme obdukcije. Po zbrinjavanju reza, prema pokojniku postupiti kako to procedura nalaže:

- ❖ Sve tjelesne otvore zatvoriti gazom koja je natoljena u dezinfekciono sredstvo na bazi hlora.
- ❖ Tijelo pokojnika obmotati plahtom koja je prethodno natopljena dezinfekcionim sredstvom a koje je na bazi hlora. Tako umotano tijelo vratiti u jednu vreću za transport posmrtnih ostataka sa patent zatvaračem pa postupak ponoviti i sa drugom vrećom za transport posmrtnih ostataka. Po završenom postupku, vreću preliti dezinfekcionim sredstvom, staviti karton sa imenom i prezimenom pacijenta i posebnom oznakom upozorenja koja ukazuje da se radi o tijelu čija je smrt nastupila kao posljedica infekcije gore navedenih bioloških agenasa.
- ❖ Potom tako spremljeno tijelo staviti u limeni sanduk koji se zaletuje pa zaletovan limeni sanduk staviti u drveni sanduk.
- ❖ Sanduk sa pokojnikom se izdaje pogrebniku koji dalje postupa prema mjerama koje su donesene u skladu sa novonastalom situacijom.

MJERE I POSTUPCI SA TIJELOM NAKON OBAVLIENE OBDUKCIJE.

Nakon završene obdukcije, čišćenje, dekontaminaciju i dezinfekciju mogu obavljati osobe koje su obučene za takav proces uz odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

Nakon čišćenja neutralnim deterdžentom treba upotrijebiti dezinficijens na bazi hlora u obliku otopine natrijumovog hipohlorita (0,05-0,5%). Ako se u sklopu ustanove koristi alternativno sredstvo dezinfekcije, potrebno je pročitati upustvo proizvođača kako bi se bilo sigurno da je to sredstvo djelotvorno protiv virusa.

- ❖ Sve onečišćene prostorije bi trebalo obrisati vodenim rastvorom bjelila za veš (varikinom) u omjeru 1:4 (pomješati 1 dio 5,25% izbjeljivaca sa 4 dijela vode) i ostaviti da tako stoji do pola sata pa isprati vodom.
- ❖ Metalne površine se mogu obrisati sa 70% alkoholom.
- ❖ Ukoliko su površine vidno onečišćene krvlju ili tjelesnim tečnostima treba koristiti rastvor bjelila za veš u omjeru 1:4 (1 dio 5,25% rastvora bjelila sa 4 dijela vode) i ostaviti 10 minuta pa onda isprati vodom.
- ❖ Ventilacijski sistemi trebaju biti uključeni i tokom čišćenja prostorije.
- ❖ Detaljno čišćenje prostorija od strane pomoćnog osoblja se vrši nakon 24 sata ili se se vrijeme početka detaljnog čišćenja prostorija od starne pomoćnog osoblja prilagođava u skladu sa poznatim podacima o broju izmjena vazduha u prostoriji u kojoj je vršena obdukcija.

Reference:

1. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases; Page last reviewed: March 26, 2020 (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/index.html>)
2. CDC; Corona virus Disease 2019 (COVID-19, Healthcare professionals: Collection and Submission of Postmortem Specimens from Deceased Persons with Known or Suspected COVID-19, March 2020 (Interim Guidance); Autopsy procedure (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html#human-remains>)
3. Royal College of Pathologists (UK). (2020). Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019 nCov, novel coronavirus from China 2019/2020). <https://www.rcpath.org/uploads/assets/d5e28baf-5789-4b0f-acecfe370eee6223/fe8fa85a-f004-4a0c-81ee4b2b9cd12cbf/Briefing-on-COVID-19-autopsy-Feb-2020.pdf>
4. WHO (March 2020) Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19. Interim guidance 24 March 2020 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331538/WHO-COVID-19-IPC_DBMgmt-2020.1-eng.pdf
5. ECDC (March 2020) Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. ECDC TECHNICAL REPORT. (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>).