



COVID-19 SMJERNICE U ORTOPEDIJI I TRAUMATOLOGIJI HTD-a

Kako se COVID-19 pandemija nastavlja širiti iznimnom brzinom i veličnom, ortopedi i traumatolozi su suočeni s velikim izazovom u pružanju kontinuirane medicinske skrbi pacijentima s muskuloskeletnim problemima. Istodobno razmišljajući o sigurnosti pacijenata i bolničkog osoblja.

SARS-CoV-2 virus se širi izravnim ili neizravnim kontaktom s kontaminiranih površina ili u bliskom kontaktu s inficiranim ljudima koji šire virus kapljičnim putem. Bolničko osoblje je pod povećanim rizikom zaraze od virusa koji se može nesvjesno širiti tijekom svih faza pružanja skrbi pacijentu.

Kao odgovor na nove izazove koje se suočavaju bolnice Hrvatsko traumatološko društvo daje sljedeće preporuke i smjernice.

1. Preporuke u kliničkoj praksi za vrijeme trenutne pandemije

Za vrijeme pandemije, iznimno je važno pridržavati se mjera socijalne distance i reducirati osobni kontakt što je više moguće kako bi se smanjila mogućnost transmisije virusa SARS-CoV-2 među bolničkim osobljem i pacijentima. Tijekom pogoršanja epidemiološke situacije s COVID-19 preporuča se da svi neesencijalni stacionarni kirurški postupci, uključujući većinu elektivnih ortopedskih zahvata, budu odgođeni. Poliklinika bi također trebala raditi smanjenim kapacitetom i obrađivati kroz ambulantu samo hitne slučajeve. Na taj se način nastoji osigurati rezerva, uključujući bolničke krevete i osoblje, za tretman COVID-19 pozitivnih pacijenta. Osim toga, potrebni su dodatni kapaciteti bolničkih kreveta kako bi se mogla osigurati posebna podjela bolnice na tri dijela: za COVID-19 pozitivne pacijente, pacijente s nepoznatim statusom te za negativne COVID-19 pacijente.

2. "Screening" prilikom prijema i procedura pri elektivnim i hitnim kirurškim zahvatima

Od iznimne je važnosti da se uspostavi poseban protokol za testiranje pacijenata pri prijemu u bolnicu kojeg se treba striktno pridržavati kako bi se spriječila pojava infekcije i izbjeglo nekontrolirano širenje COVID-19 unutar bolničkog sustava. Testiranje je obavezno za sve pacijente koji se primaju u bolnicu te bi se trebalo odvijati u odgovarajućem dijelu bolnice namijenjen samo za taj dio. Za dodatnu procjenu važno je uzeti detaljnu epidemiološku anamnezu i ispitati kliničke simptome, s posebnim naglaskom na uobičajane (febrilnost 82%-88%, kašalj 37%-44%, anosmija 19%-59%). Postupak testiranja se odvija na način da se uzima bris nazofarinksa te se uzorak šalje na PCR analizu.

U slučaju pozitivnog testa na COVID-19, IgM protutijela se mogu detektirati nakon 7 dana kod simptomatskog pacijenta, dok u asimptomatskog ili imunosupresivnog pacijenta to može biti i kasnije ili se ne prepoznaju. Iz tog razloga, PCR se koristi kao direktan alat za potvrdu virusa u akutnim slučajevima, dok se serološki testovi koriste za utvrđivanje prijašnjeg kontakta s pozitivnom osobom i imunosti. Prema trenutnim znanstvenim spoznajama duljina imunosti je 90 dana. Zbog mogućnosti lažno negativnih rezultata, preporuča se ponoviti PCR test u slučaju pristunosti izražene tipične kliničke slike.

Pacijent koji nije u životnoj opasnosti, u kojeg je medicinski opravdano odgoditi operativni zahvat dok ne dođu rezultati testa, testiranje se izvodi u odgovarajućem dijelu bolnice namjenjen za taj dio. Pacijenta s životno-ugrožavajućim kliničkim stanjem zaprima se direktno u dio bolnice namijenjen za COVID-19 pozitivne te mu se pruža trenutna terapija. Čim se stanje stabilizira i pacijent se nađe izvan životne opasnosti, potrebno je učiniti test. Nakon dolaska rezultata, pacijent se premješta u odgovarajući dio bolnice.

3. Preporuke za COVID-19 “free“ zonu unutar bolnice

Svi pacijenti i bolničko osoblje unutar te zone moraju imati negativan test na COVID-19. Takvu zonu je moguće jamčiti sve dok se bolničko osoblje i pacijenti kontinuirano monitoriraju. Važno je prijaviti suspektu pojavu kliničkih simptoma. U slučaju odsustva simptoma preporuča se testiranje bolničkog osoblja na dvotjednoj bazi. Kod monitoriranja iznimno je važno brzo prepoznati novozaraženog pacijenta, pacijenta s lažno negativnim testom i pacijenta koji je u inkubacijskom periodu (2-14 dana). Senzitivnost i specifičnost PCR testa na COVID-19 prema preliminarnim studijama iznosi od 80-95%.

Svi pacijenti kao i bolničko osoblje dužni su nositi kirurške maske . Higijena ruku jedan je od važnih faktora u sprječavanju širenja COVID-19 i trebala bi se prakticirati pri ulasku i izlasku iz bolnicu, kao i pri svakom kontaktu s pacijentom ili potencijalno kontagioznom površinom. Dispenseri bi trebali biti postavljeni u svakoj sobi, hodniku na odjelima, poliklinici kao i na ulazu u bolnicu.

4. Preporuka za zonu s potvrđenim COVID-19 pozitivnim pacijentima

Izolacijska mjere u potvrđenoj zoni COVID-19 pacijenata su opsežne i zahtjevaju određenu edukaciju bolničkog osoblja. Preporuča se testiranje bolničkog osoblja na tjednoj bazi koje je uključeno u direktnoj skrbi pozitivnih pacijenata neovisno o prisustvu simptoma.

Važno je omogućiti predsooblje za adekvatno oblačenje i skidanje zaštitne opreme. Pozitivni pacijenti mogu biti grupirani u iste sobe uz primjenu adekvatnih higijenskih procedura. Duljinu kontakta i broj bolničkog osoblja koji sudjeluje u skrbi pacijenta treba svesti na minimum. Pacijentu je dopuštena komunikacija s najbližima preko elektroničkih uređaja.

Tablica 1

Generalna procedura oblačenja	Generalna procedura oblačenja prije operacije
1. Dezinfekcija ruku	1. Dezinfekcija ruku
2. Jednokratni mantil	2. Jednokratni mantil
3. Jednokratna kapa	3. Jednokratna kapa
4. FF2 ili FFP3 maska	4. FF2 ili FFP3 maska
5. Jednokratne latex rukavice(unutarnji par)	5. Jednokratne latex rukavice(unutarnji par)
6. Kirurške naočale ili vizir	6. Kirurške naočale ili vizike
7. Jednokratne latex rukavice (vanjski par)	7. Jednokratne latex rukavice (vanjski par)
	8. Dodatna kapa
	9. Dodatna kirurška maska preko FFP 2 ili FFP3
	10. Kirurški mantil
	11. Duple sterilne rukavice

Tablica 2

Generalna procedura skidanja	Generalna procedura skidanja nakon operacije
1. Pranje vanjskih latex rukavica u svrhu uklanjanja krvi ili tjelesnih tekućina	1. Skidanje vanjskog para sterilnih rukavica

2. Skidanje vanjskog para latex rukavica i stavljanje novih rukavica	2.Skidanje dodatne kirurške maske preko FFP2 ili FFP3
3. Skidanje jednokratnog mantila zajedno s vanjskim parom latex rukavica	3.Skidanje dodatne kape
4. Dezinfekcija ruku i skidanje naočala ili vizira	4.Skidanje kirurškog mantila
5. Dezinfekcija ruku i skidanje FFP 2 ili FFP 3 maske	
6. Dezinfekcija ruku i skidanje kirurške kape	
7. Dezinfekcija ruku i skidanje vanjskog para latex rukavice	
8. Dezinfekcija ruku	
5. Dezinfekcija ruku i skidanje FFP 2 ili FFP 3 maske	
6. Dezinfekcija ruku i skidanje kirurške kape	
7. Dezinfekcija ruku i skidanje vanjskog para latex rukavice	
8. Dezinfekcija ruku	
Sav potrošni materijal staviti u infektivni otpad!	

5. Kirurška skrb suspektnog ili potvrđenog COVID-19 pacijenta

Rizik transmisije COVID-19 je posebno povećan u ortopedskoj i traumatološkoj kirurgiji zbog stvaranja aerosola od krvi, kosti i tkiva od udarca čekića ili jakih instrumenata. Zbog toga su indikacije za operativni zahvat iznimno restriktivne. Trebalo bi uzeti u obzir najbrže i najmanje invazivne operativne zahvate.

Preporuča se korištenje modernih operacijskih sala s klimatizacijskim sustavom koji omogućuje laminaran protok zraka. Ventilacijski sustav bi trebalo prebaciti na negativan tlak ako je moguće. Stoga je iznimno važno ne otvarati vrata od operacijske sale za vrijeme zahvata.

Ostale sale koje nemaju klimatizacijski sustav, sterilni filter zraka i mali volumen izmjene zraka ne preporučuju se koristiti za COVID-19 pacijente, zbog stvaranja velike količine aerosola koji se prenosi u okolne prostorije jednom kad se vrata otvore.

Osooblje koje nije povezano s kirurškim zahvatom ne bi smjelo ulaziti u salu. Sestra koja je zadužena za dostavu materijala bi trebala biti u hodniku. Priprema instrumenata bi se trebala odvijati u sterilnom hodniku izvan sale. Za vrijeme anesteziološke pripreme samo anesteziološki tehničar i anesteziolog bi trebali biti prisutni u sali.

Utjecaj efekta dima elektroautera u operacijskoj Sali na povećani rizik od infekcije COVID-19 je trenutno nepoznata. Stoga elektroauter bi se trebao koristiti zajedno sa saugerom kako bi se sprječilo povećanje temperature zraka i reducirala generalna turbulencija zraka u operacijskoj sali.

Zaštitna oprema je neophodna za protekciju u operacijskoj sali. Kako bi osigurao najviši stupanj zaštite važno je pridržavati se postupka oblačenja i skidanja opreme (Tablica 1 i 2).

6. Kirurška skrb kod elektivnih pacijenata

Kod indikacije za elektivne zahvate, važno je uzeti u obzir rizik od lošijeg ishoda u slučaju daljnje odgode takvog zahvata kao što su atrofija mišića, ukočenosti zglobova, razvoj deformiteta i čak depresije. Elektivni zahvati odvijaju se u zasebnim dijelovima bolnice. Postepeni povratak se planira u skladu s trenutnom epidemiološkom situacijom u državi. Trebalo bi uzeti u obzir da prvi pacijenti koji su naručeni za operativni zahvati ne zahtjevaju post-operativnu intenzivnu skrb. Istodobno je važno ostaviti jedan dio bolničkih kapaciteta prazan u slučaju prijema COVID-19 pacijenata.

Zaključak

Trenutni cilj preporuka smanjenja socijalnog kontakta i restrikcija uvedenih u zdravstvenom sustavu je smanjiti transmisiju COVID-19. Ove mjere su neophodne kako bi zadržali apsolutni broj COVID-19 pozitivnih pacijenata u skladu s kapacitetima zdravstvenog sustava. Naše smjernice preporučuju da se svi hitni slučajevi tretiraju kao COVID-19 pozitivni sve dok se ne dokaže suprotno. Važno je omogućiti zaštitnu opremu bolničkom osoblju za vrijeme pružanja kirurške skrbi pozitivnih pacijenata. U skladu s mogućnostima bolnice kirurške sale zahtjevaju strukturnu modifikaciju. Kontinuirana edukacija pacijenata i osoblja vezana za higijenu i korištenje opreme je neophodna. Trenutno je nepoznato kad će završiti COVID-19 pandemija. Bez cjepiva, adekvatni higijenski postupci i izolacijske mjere su jedina strategija u borbi protiv pandemije.

Dodatne informacije možete naći na:

<https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/koronavirus-najnovije-preporuke/>

<https://zdravlje.gov.hr/koronavirus-i-mjere-prevencije/4952>