

**Protokol zbrinjavanja bolesnika sa akutnim ishemijskim moždanim udarom (AIMU) koji su sukladno smjernicama kandidati za rekanalizacijsku terapiju (tromboliza, trombektomija) u vrijeme epidemije COVID-19**

Indikacijski kriteriji za rekanalizacijsku terapiju nastavljaju se provoditi sukladno dosadašnjim smjernicama za trombolizu odnosno trombektomiju. Navedeno se liječenje provodi bez promjene u dosadašnjem pristupu ukoliko se radi o bolesnicima koji nemaju niti epidemioški niti klinički rizik za moguću infekciju COVIDom-19 sukladno kriterijima HZJZa.

Prema napatku HZJZa sumnja na infekciju COVID-19 postavlja se u sljedećim slučajevima:

- 1) Pacijent pokazuje znakove i simptome akutne respiratorne infekcije (nagli početak barem jednog od slijedećeg: kašalj, povišena tjelesna temperatura, kratkoća daha) i nije moguće objasniti simptome drugom etiologijom i putovao je ili boravio u zemlji/području s lokalnom ili raširenom transmisijom bolesti unazad 14 dana prije početka bolesti. **III**
- 2) Pacijent s bilo kojim simptomima respiratorne bolesti koji je unazad 14 dana od početka simptoma bio u bliskom kontaktu s bolesnikom koji je klasificiran kao vjerojatan ili potvrđeni slučaj COVID-19. **III**
- 3) Pacijent s teškom akutnom respiratornom infekcijom– povišena tjelesna temperatura i barem jedan od znakova respiratorne bolesti (tj. kašalj, kratak dah) koja zahtijeva hospitalizaciju, a koja se ne može objasniti drugom etiologijom.

U slučaju postojanja sumnje na ili potvrđene COVID-19 infekcije, preporuča se slijedeći protokol reperfuzijskog liječenja kod bolesnika s AIMU:

1. Obavezna prenotifikacija HMP o dovoženju takvog bolesnika i konzultacija s neurologom/liječnikom u dežurnoj neurološkoj službi/ liječnikom u OHBPu
2. Bolesnik tijekom cijelog postupka zbrinjavanja mora imati zaštitnu masku
3. Po dolasku bolesnika uzeti bris grla/ždrijela (osim u slučaju već dokazane infekcije)
4. Učiniti odgovarajuću neuroslikovnu obradu (hitni MSCT mozga, MSCTangiografiju)
5. U slučaju potvrđene infekcije COVIDom-19 **ili izraženih respiratornih simptoma** u istom aktu učiniti i MSCT toraksa
6. Uzeti krv za potrebnu laboratorijsku obradu
  
7. Provesti trombolitičku terapiju (ukoliko je ista indicirana) u OHBPu, odnosno hitnoj službi uz hemodinamski monitoring i neurološko praćenje
8. Po provedenoj trombolitičkoj terapiji i stabilizaciji stanja bolesnika a u slučaju pozitivnog nalaza na COVID-19, premjestiti bolesnika u COVID centar/odjel. U slučaju negativnog nalaza na COVID-19 daljnja uobičajena skrb u neurološkoj službi

## 9. Bolesnik je kandidat za trombektomiju (odluku donose neurolog i neurointerventni neuroradiolog):

- a) Obavijestiti anesteziologa o COVID susp. ili COVID pacijentu (prvih 5 točaka zbrinjavanja je identično kao i primjena trombolitičke terapije – pod točkom 6 - ukoliko je indicirana)
- b) Upis u odgovarajuću jedinicu intenzivne skrbi tercijarnog centra, odnosno centra koji primijenjuje trombektomiju
- c) Priprema za salu u OHBP/hitnoj službi
- d) Minimalan broj osoblja u sali, rad s potpunom zaštitnom opremom, izbjegavati opću anesteziju tijekom zahvata osim u vitalnoj indikaciji, po mogućnosti intubacija uz primjenu videolaringoskopa
- e) Bolesnik se nakon trombektomije prima u odgovarajuću jedinicu intenzivne skrbi tercijarnog centra, **u izolaciju**, a nakon 24h u slučaju POZITIVNOG BRISA GRLA/ŽDRIJELA premješta u „COVID“ bolnicu, odnosno odjel, ovisno o organizaciji službe u ustanovi, u slučaju NEGATIVNOG brisa ostaje u jedinici intenzivne skrbi tercijarnog centra

9. U slučaju da se bolesnik zbog (nastavka) rekanalizacijskog liječenja premješta iz ustanove u ustanovu, potrebno ga je prije premještaja testirati na COVID-19, uz napomenu da rekanalizacijsko liječenje neće biti odgođeno zbog čekanja na rezultate testa, ali da su isti značajni iz epidemioloških razloga. Testiranje je potrebno učiniti i prije povratka bolesnika u matičnu ustanovu.

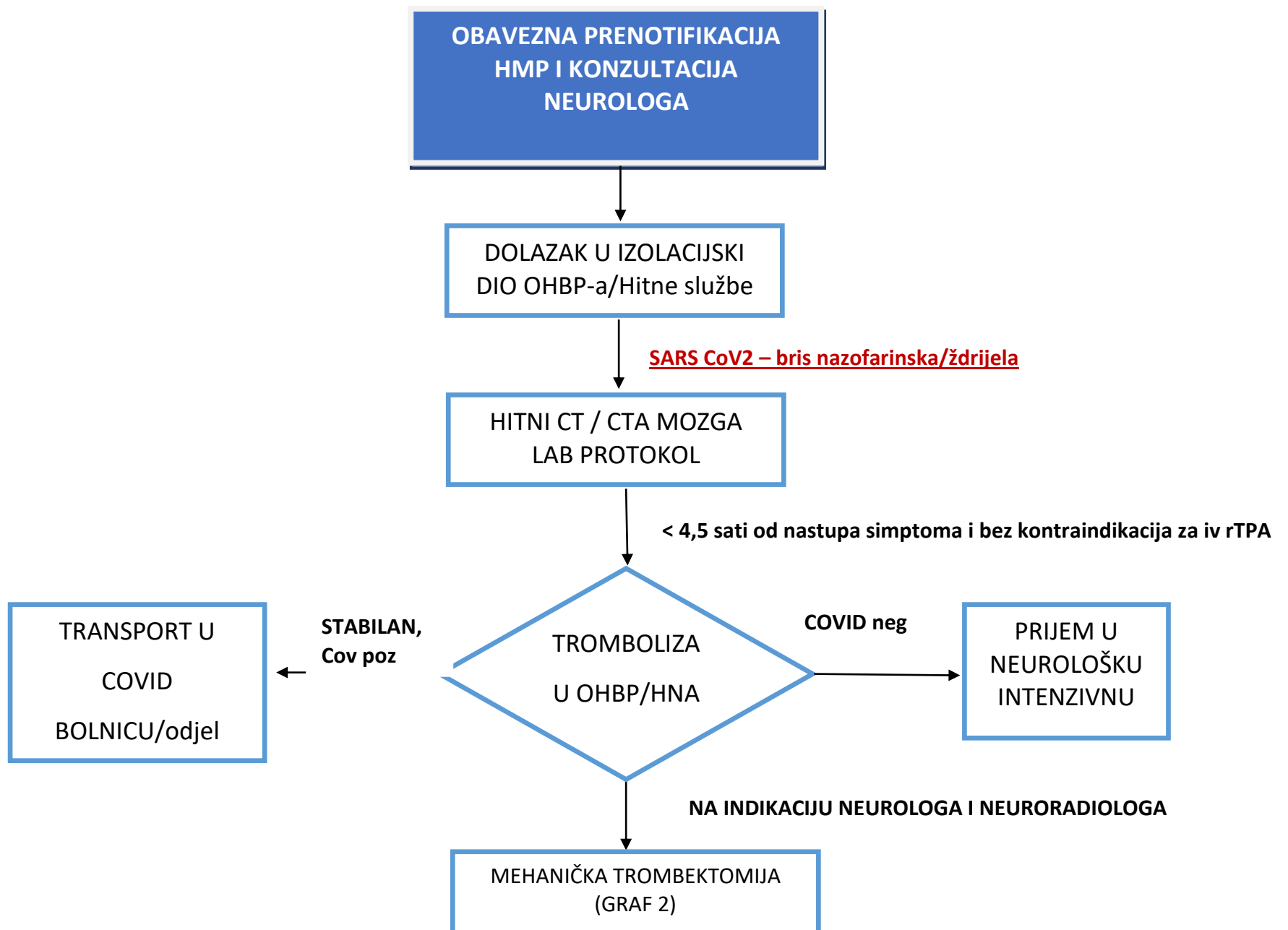
Preporuke izdao:

Referentni centar za intenzivnu neurologiju i endovaskularno liječenje krvožilnih malformacija CNS Ministarstva zdravstva RH  
Specijalizirani centar za liječenje moždanog udara s ESO akreditacijom (ESO Comprehensive Stroke Center), KBC Zagreb

Literatura:

1. Infection prevention and control during health care when novel corona virus (nCoV) infection is suspected, WHO/2019-nCoV/IPC, 25.Jan.2020
2. Han et al.: Consensus on managing CVD during COVID-19 epidemic, Chinese Journal of Cardiology, 2020. March, 48 (3), 189 – 194
3. R. Rivera.: Interventional Neuroradiology during the COVID-19 pandemic, March 30., 2020.

# Protokol reperfuzijskog liječenja kod bolesnika s AIMU i sumnjom na/potvrđenom COVID infekcijom



## Protokol mehaničke trombektomije kod bolesnika s AIMU i sumnjom na/potvrđenom COVID infekcijom

**OHBP / Hitna služba**

1. Obavijestiti anesteziologa o COVID susp. ili COVID pacijentu
2. UPISATI PACIJENTA U CJI BEZ NAPUŠTANJA HS!
3. Bolesnik se priprema te dobiva premedikaciju u OHBP/HNA
4. Minimalan broj osoblja u sali, rad s potpunom zaštitnom opremom, izbjegavati opću anesteziju tijekom zahvata osim u vitalnoj indikaciji

ANGIOSALA –  
MEHANIČKA  
TROMBEKTOMIJA

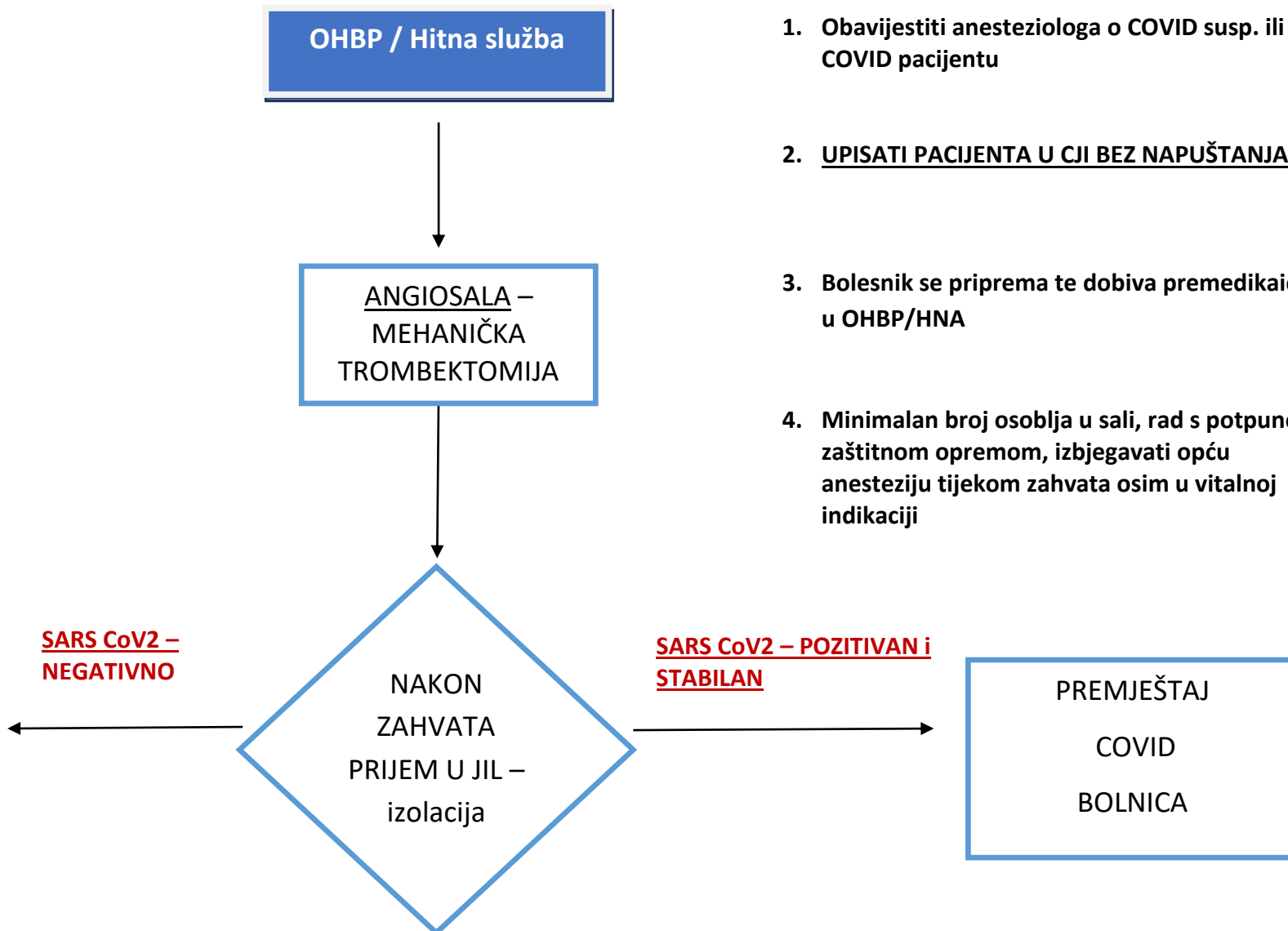
SARS CoV2 –  
NEGATIVNO

HOSPITALIZACIJA  
NA ODJELU/JIL

NAKON  
ZAHVATA  
PRIJEM U JIL –  
izolacija

SARS CoV2 – POZITIVAN i  
STABILAN

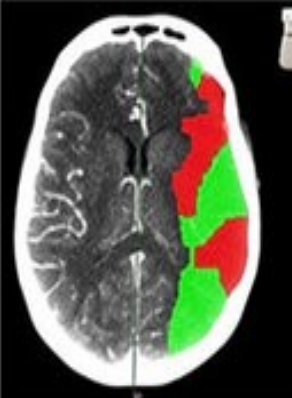
PREMJETAJ  
COVID  
BOLNICA



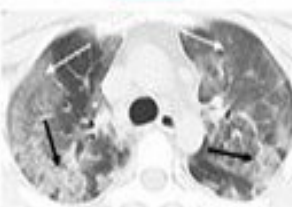
**Protokol u angiosali za rekanalizacijske zahvate kod bolesnika sa sumnjivom/dokazanom COVID-19 infekcijom**

**ALL EMERGENCY PATIENTS REQUIRING INTERVENTIONAL PROCEDURES**

**DIAGNOSTIC STUDY**




**PLUS**








Sensitivity of Chest CT was greater than RT-PCR (98% vs 71%)

**SPLIT TEAMS\***  
(Less operator exposure)




**STAFF PROTECTION: GLASS/MASK/CAP**    **ANGIOSUITE DOOR: CLOSED\***


**ALL PATIENTS: MASK\*\***



**DOUBLE GLOVES**



**SPECIFIC TRASH BIN**



*INR UNIT: Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Spain*