

Министарство здравља Републике Србије
Републичка стручна комисија
за надзор над болничким инфекцијама
Београд
22.5.2020.

А) ПРЕПОРУКЕ ЗА ПРЕЛАЗАК COVID ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ (БОЛНИЦЕ) У НЕ-COVID ЗДРАВСТВЕНУ УСТАНОВУ (БОЛНИЦУ)

(Препоруке су примпремљене према актуелној литератури и епидемиолошкој ситуацији у погледу COVID-19 у Србији и подложне су изменама)

Пре преласка COVID болнице у поновни рад са свим пацијентима, потребно је извршити одређене поступке како би се заштитили и новопримљени пацијенти и само особље.

Започињање редовног пријема пацијената на хоспитализацију и амбулантне прегледе треба вршити постепено, односно начинити приоритете за пријем. Предност дати пацијентима са високим ризиком (нпр. пацијентима са озбиљним основним обољењем који су у највећем ризику од компликација због одложене хоспитализације).

Прелазак COVID у не-COVID болницу обухвата следеће:

1. ДЕЗИНФЕКЦИЈУ ПРОСТОРА (болничке средине)
2. ДЕЗИНФЕКЦИЈУ ОПРЕМЕ
3. ПРЕГЛЕД ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА ПРЕ РАДА У НЕ-COVID БОЛНИЦИ
4. ЛИЧНУ ЗАШТИТНУ ОПРЕМУ (ЛЗО).

1. ДЕЗИНФЕКЦИЈА ПРОСТОРА (БОЛНИЧКЕ СРЕДИНЕ)

Увод

SARS-CoV-2 вирус је откривен у респираторним секретима (горњи и доњи респираторни тракт) и другим телечним течностима и ткивима. Главни пут преношења је путем капљица које настају приликом кашљања или кијања оболеле особе, преко пљувачке или секрета из носа, док је још увек отворено питање да ли је, и у којој мери, ваздух пут преношења (преко нуклеуса који се могу дуго задржати у простору). Вирусна RNA је откривена у крви, али нема доказа да се SARS-CoV-2 може пренети преко контакта са крвљу. Вирус може опстати извесно време и на површинама, те се може пренети и контактом. Да би се смањио ризик од инфекције путем контаминираних предмета, односно површина, неопходно је успостављање процедура за исправну дезинфекцију окружења која су могла бити контаминирана вирусом SARS-CoV-2.

Дезинфекциона средства

Дезинфекциона средства су класификована као биоцидни производи и регулисана су Уредбом о биоцидним производима (BPR) (ЕУ) бр. 528/2012 како би се осигурало да су ризици правилно процењени пре него што се пласирају на тржиште у ЕУ/ЕЕА земаља.

Генерално, показало се да дезинфекциона средства на бази алкохола (етанол, пропан-2-ол, пропан-1-ол) значајно смањују инфективност вируса са омотачем, попут SARS-CoV-2, у концентрацијама од 70 до 80% и временом излагања од једног минута.

Биоцидни производи који имају вирусну активност и одобрени су у складу са BPR-ом ефикасни су против SARS-CoV-2. Ово се такође односи на производе који се користе за хигијену руку и дезинфекцију коже, али имају ограничену вируцидну активност или делују само на вирусе са омотачем.

ЧИШЋЕЊЕ/ДЕЗИНФЕКЦИЈА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА НАКОН НЕГЕ И ЛЕЧЕЊА ОСОБЕ СА СУМЊОМ ИЛИ ПОТВРЂЕНИМ СЛУЧАЈЕМ COVID-19

1. Просторије здравствене установе у којима су се лечили оболели од COVID-19 треба да дезинфикује установа овлашћена за вршење те делатности. Дезинфекцију би требало обавити у неколико фаза:

- Најпре дезинфиковати целу здравствену установу после напуштања последњег пацијента са COVID-19 обољењем.
- Уколико је рађено преграђивање простора у болници у циљу формирања различитих зона, скинути преграде и поново оформити простор за функционисање не-COVID болнице.
- Обавити кречење дела или читаве здравствене установе, према потреби.
- Обавити поновну дезинфекцију свих делова установе у којима су боравили COVID-19 пацијенти.

2. Уколико није могуће да се ангажује овлашћена установа за вршење дезинфекције, поштовати следеће поступке приликом чишћења и дезинфекције после отпуста последњег пацијента са COVID-19:

- Завршно чишћење захтева и темељно чишћење и дезинфекцију болничке средине.
- Чишћење треба пратити или комбиновати са поступком дезинфекције.
- Уверити се да је болничка средина претходно припремљена пре чишћења, нпр. да је из болесничке собе изнета медицинска опрема и ствари које је пацијент користио.
- Просторије здравствене установе (собе за пацијенте, чекаонице, ординације, собе за реанимацију) где је особа са сумњом или потврђени случај COVID-19 прегледан или хоспитализован, прво треба добро проветрити.
- Просторије у којима су изведене процедуре са продукцијом аеросола (ППА) (трахеална интубација, неинвазивна вентилација, бронхоскопија итд) пре чишћења треба проветрити свежим ваздухом у трајању 1–3 сата, ако те просторије нису под негативним притиском.
- У зградама у којима се прозори не отварају и вентилациони системи функционишу у затвореном кругу, за рециклирани ваздух треба користити високоефикасну филтрацију честица ваздуха (HEPA).

- Чишћење се може обавити на два начина: а) у два корака или б) два акта у једном кораку
 - а) Чишћење у два корака подразумева физичко чишћење детергентом, затим дезинфекцију дезинфекцијским средством активним против вируса (према ознакама/информацији о производу) или производом на бази хлора, као што је натријум-хипоклорит (кућно белило/варикина).
 - б) Чишћење „два акта у једном кораку” представља физичко чишћење комбинованим детергентом и наведеним дезинфекционим средством активним против вируса (према ознакама/информацијама о производу) или производом на бази хлора, као што је натријум хипохлорит, где је назначено за употребу тј. комбиновани већ индустријски припремљена крпа са детергентом/ дезинфицијенсом или раствор.
- Након вентилације, наведене просторије треба пажљиво очистити неутралним детергентом, након чега следи деконтаминација површина коришћењем дезинфекционог средства против вируса. Лиценцирани производи са вируцидним дејством се могу користити пратећи упутства произвођача. Алтернативно, 0,05% натријум-хипохлорита (NaClO) (разблажење 1: 100, ако се користи белило за домаћинство/варикина, јер је оно обично у оригиналном паковању у концентрацији од 5%).
- Раствор натријум-хипохлорита треба: а) свакодневно припремати, б) користи углавном за тврде, непорозне површине (може оштетити текстил и метале), ц) потребно је довољно времена за убијање вируса, тј. најмање контактено време је 10 минута.
- За површине које могу бити оштећене натријумом-хипохлоритом, за деконтаминацију користити производе на бази етанола (најмање 70%) након чишћења неутралним детергентом.
- Чишћење тоалета, умиваоника у купатилима и санитариија треба вршити пажљиво, избегавајући прскање. Дезинфекција треба да прати уобичајено чишћење, употребом дезинфекционог средства са дејством против вируса или 0,1% натријума-хипохлорита.
- Сав текстил (нпр. пешкири, постељина, завесе итд) треба опрати употребом топле воде (90 °C) са уобичајеним средством за прање веша. Ако се циклус топле воде не може користити због карактеристика материјала, у циклус прања треба додати избелјивач или други производ за прање веша за деконтаминацију текстила.
- Препоручује се употреба једнократне опреме (нпр. убруса за једнократну употребу). Ако опрема за чишћење за једнократну употребу није била доступна, тада материјал који је коришћен за чишћење (крпа, сунђер итд) треба ставити у дезинфекциони раствор ефикасан против вируса, или 0,1% натријум-хипохлорит. Ако ниједно решење није доступно, материјал треба одбацити и не користити га поново.
- Препоручује се употреба прибора различитих боја (крпе, четке) за чишћење различитих подручја здравствених установа.
- У случају недостатка прибора за чишћење, процес чишћења треба започети од најчистијих подручја и прелазити у најпрљавије области (нпр. на место где су изведени ППА).

- Особље ангажовано на чишћењу простора и површина у здравственим установама треба да носи ЛЗО. Препоручује се употреба следеће ЛЗО приликом чишћења здравствених установа контаминираних вирусом SARS-CoV-2:
 - хируршка маска
 - једнократни водоотпоран мантил са дугим рукавима
 - рукавице.
 Употребу маски (FFP) класе 2 или 3 треба узети у обзир приликом чишћења објеката у којима су изведене ППА. Треба узети у обзир и употребу гумене рукавице. Хигијену руку треба обављати сваки пут када се скине било који део ЛЗО, посебно рукавице.
- Особље ангажовано на управљању отпадом треба да носи ЛЗО. Отпад треба третирати као инфективни клинички отпад категорије Б (UN 3291) и поступати у складу са политиком здравствених установа и локалним прописима.

Чишћење и дезинфекција у здравственим установама

	Здравствене установе
Површине	- неутрални детерџент И - вируцидно дезинфекционо средство ИЛИ - 0,05% натријум хипохлорит ИЛИ - 70% етанол
Тоалети	- вируцидно дезинфекционо средство ИЛИ - 0,1% натријум хипохлорит
Текстил	- циклус прања топлом водом (90 °C) И - редовно средство за прање веша - алтернатива: нижа температура циклуса + избељивач или други производи за рубље који имају дезинфекциона својства
Опрема за чишћење	- за једнократну употребу ИЛИ - виšekратна се дезинфикује са: - вируцидним дезинфекционим средством ИЛИ - 0,1% натријум хипохлоритом
ЛЗО за особље	- хируршка маска - једнократни водоотпоран мантил дугих рукава - гумене рукавице - маске FFP2 или N95 приликом чишћења објеката где се вршила ППА - затворене радне ципеле
Управљање отпадом	Инфективни клинички отпад категорије Б (UN 3291)

Дезобаријере на уласку у зграду

На сваком уласку у зграду треба поставити дезобаријере. За њих користити раствор 0,1% натријум хипохлорита који треба допуњавати на шест сати или када је отирач сув.

Вентилација просторија

Све просторије у здравственој установи је неопходно редовно проветравати. Најбоље је проветравање вршити између два пацијента у амбулантном делу здравствене установе, односно пружања две здравствене услуге. Омогућити природно проветравање просторија са континуираним протоком ваздуха. Не препоручује се коришћење вештачке вентилације затвореног централизованог типа. Просторије у здравственој установи које морају да користе вештачку вентилацију морају да поштују све мере добијене од техничког особља задуженог за њено одржавање.

Не препоручује се ни коришћење климатизације типа сплит система. Уколико се она ипак користи, неопходно је да буде претходно очишћена и дезинфектована од стране овлашћеног сервисера.

2. ДЕЗИНФЕКЦИЈА ОПРЕМЕ

Уколико су коришћени висококвалитетни вирусни филтери који имају за циљ да елиминирају ризик од контаминације унутрашњости респиратора, посебни поступци чишћења не би требали бити потребни. Иако је мало вероватно да би машина могла да буде контаминирана и да постоји могућност да се наредни пацијент инфицира, не постоје објективни докази који би потврдили да се апсолутно може спречити унакрсна инфекција пацијената. Поред тога, ако се машина користи за дуготрајну механичку вентилацију COVID-19 пацијената у ЈИЛ, оправдано је претпоставити да је ризик од унутрашње контаминације машине повећан.

Из тог разлога је потребно поштовати препоруке произвођача за чишћење и дезинфекцију. Ово може бити дуготрајан, напоран процес, и може трајати дуже.

Препоруке произвођача могу бити превише рестриктивне због здравствено-правних проблема. На пример, неки произвођачи респиратора препоручују да се он, после употребе за COVID-19 пацијента, не користи 21–28 дана пре поновне употребе. Нема података који би подржали ову препоруку или било какву њену модификацију. Али, многе машине су дизајниране тако да могу да стерилишу унутрашње компоненте. Пожељно је користити машине са овом способношћу, посебно за болеснике са COVID-19. Алтернатива коју треба размотрити је дезинфекција унутрашњих компоненти у складу с препорукама произвођача, а затим постављање висококвалитетног вирусног филтра на удисаљку.

3. ПРЕГЛЕД ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА ПРЕ РАДА У НЕ-COVID БОЛНИЦИ

После рада у COVID болници, а када она прелази у не-COVID болницу потребно је да запослени ураде тестирање на COVID-19 RT-PCR методом, према националном упутству. Негативан налаз им омогућава даљи наставак рада у не-COVID болници, уколико немају никакве симптоме респираторне инфекције.

4. ЛИЧНА ЗАШТИТНА ОПРЕМА

Процењује се да је ризик за преношење инфекције на здравствене раднике мали, уколико се правилно користи лична заштитна опрема (ЛЗО). (видети „Процена изложености при пружању здравствене неге и заштите и процена ризика за инфекцију здравствених радника и сарадника” на сајту Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”: <http://www.batut.org.rs/download/aktuelno/Tabela%20rizika%20zdravstveni%20radnici.pdf>).

Личну заштитну опрему пре пружања здравствене услуге пацијенту треба ставити/скинути одговарајућим редоследом (видети „Упутство о мерама превенције и сузбијања ширења новог корона вируса (SARS-CoV-2) у здравственим установама” документ на сајту Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”: <http://www.batut.org.rs/download/aktuelno/MerePrevencijeUZdravstvenimUstanovama.pdf>), као и презентацију „Лична заштитна опрема” (http://www.batut.org.rs/download/aktuelno/LZO%20za%20COVID-19_RSK%20za_BI_15.3.2020.pdf)

Б) ПРЕПОРУКЕ ЗА ФУНКЦИОНИСАЊЕ НЕ-COVID ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ

Опште напомене

Због вероватноће преноса вируса са особа са мало или без симптома, здравствене установе треба да обезбеде да мере физичког дистанцирања спроводи особље, посетиоци и пацијенти, посебно током високе трансмисије вируса у популацији. Употреба хируршких маски од стране здравствених радника за личну заштиту и контрола извора се сматрају најважнијим мерама за смањење преноса унутар здравствених установа.

1. ТРИЈАЖА, РАНО ОТКРИВАЊЕ И КОНТРОЛА ИЗВОРА ИНФЕКЦИЈЕ У УРГЕНТНИМ ОДЕЉЕЊИМА

Тријажа, која укључује рано откривање и брзо издвајање пацијената (контрола извора) са симптомима респираторне инфекције у део одвојен од осталих пацијената, представљају основне мере за брзу идентификацију и адекватну изолацију и негу пацијената са сумњом на обољење изазвано SARS-CoV-2.

Извојити засебан део у одељењу за хитне случајеве за процену и лечење пацијената са респираторним симптомима. Определити пункт/тријажно место за процену да ли

пацијент има COVID-19 инфекцију, укључујући и клиничку презентацију пацијента, као и преглед клиничких и епидемиолошких информација. Процена би требало да се заснива на најновијим дефиницијама случаја.

Направити засебан део у одељењу за хитне случајеве за узимање брисева за лабораторијско тестирање особа са сумњом на инфекцију.

На месту тријаже треба да је доступна и опрема: портабилни УЗ, портабилни рентген и опрема за оксигенотерапију (неинвазивну и инвазивну вентилацију, према могућности).

Поступак са пацијентом са сумњом на COVID-19 инфекцију

Пацијенти са сумњом на COVID-19 треба да буду изоловани или бар одвојени од других пацијената колико је то могуће. Они треба да носе хируршку или платнену маску. Ако је могуће, обезбедити наменске тоалете. Смањити контакте са таквим пацијентом само на неопходне.

Превоз болесника

Уколико се болесник са респираторном инфекцијом довози у болницу колима хитне помоћи, потребно је да санитарска пратња обавести здравствену установу (пријемни део хитне помоћи) о каквом је болеснику реч, што ће дати времена здравственим радницима да се припреме за пријем пацијента.

2. ПОСТУПЦИ У НЕ-COVID БОЛНИЦИ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ

Тријажа на пријему

На улазу у не-COVID болницу потребно је издвојити место за тријажу. Најприхватљивије је да то буде нека зграда/контејнер/шатор изван саме здравствене установе, како би се избегао контакт пацијената са и без сумње на COVID-19.

Поставити визуелна упозорења о свим правилним мерама превенције (натписе, плакате) на улазу и стратешким местима. Упозорења би требало да садрже информације о правилној употреби маске, марамца за покривање носа и уста током кијања и кашљања, као и о одлагању употребљених марамца у канте за отпад. Од критичног значаја је постављање информације о правилној хигијени руку.

На месту тријаже пожељно је да постоји место за преглед пацијената са ургентним хируршким стањима и место за интернистички и радиографски преглед (покретни RTG апарат). Интернистички преглед требало би да обухвати и узимање крви за брзи лабораторијски преглед леукоцита, лимфоцита, маркера инфламације, с обзиром на значајан број асимптоматских случајева COVID-19, као и особа са благом и непрепознатом клиничком сликом, али који су исто резервоари инфекције, као и да је заразност оболелих од COVID-19 бар 48 сати пре појаве било којих симптома. Тек уколико се ни на једном од наведених прегледа не утврди сумња на постојање COVID-19 инфекције, пацијент може да уђе у болницу на даље разматрање, односно у одговарајућу амбуланту.

Тестирање пацијената на COVID-19

Тестирање пацијента примљених на заказану хоспитализацију или због ургентних стања врши се према важећем делу Стручно-методолошког упутства Института за јавно здравље Србије.

Примена стандардних мера предострожности према свим пацијентима

Стандардне мере предострожности обухватају хигијену руку и мере респираторне хигијене; коришћење личне заштитне опреме (ЛЗО) у зависности од нивоа процењеног ризика, превенцију убода иглом или оштрим предметом, правилно управљање медицинским отпадом, чишћење болничке средине и стерилизацију опреме, као и третирање постељине пацијената. Детаљно су описане у препорукама под називом „Упутство о мерама превенције и сузбијања ширења новог корона вируса (SARS-CoV-2) у здравственим установама” документ на сајту Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”: <http://www.batut.org.rs/download/aktuelno/MerePrevencijeUZdravstvenimUstanovama.pdf>).

Део за изолацију пацијената

Пацијенти код којих се постави сумања на COVID-19 морају се изоловати у засебну собу, са санитарним чвором, из које не излази, осим због изузетних потреба. Уколико пацијент мора да изађе из собе за изолацију ради одласка на неки дијагностички преглед, пацијент носи хируршку маску, а ординација где је преглед извршен се дезинфикује после његовог напуштања просторије.

У овој соби пацијент остаје све док се RT-PCR тестом одбаци или потврди сумња на COVID-19 обољење.

Уколико пацијент има негативен RT-PCR тест, али клинички и радиографски знаци и даље упућују на COVID-19 обољење, пацијенту треба поновити тест, а он и даље остаје у соби за изолацију до добијања резултата.

Уколико пацијент има позитиван RT-PCR тест, он се измешта у COVID болницу, или у издвојен део за лечење COVID-19 пацијената у самој болници у којој је хоспитализован.

Примена мера предострожности код сумње на COVID-19

У соби за изолацију пацијената са сумњом на COVID-19 примењују се мере предострожности у односу на контактни и капљични пут преношења, детаљно описане у препорукама под називом „Упутство о мерама превенције и сузбијања ширења новог корона вируса (SARS-CoV-2) у здравственим установама” документ на сајту Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”: <http://www.batut.org.rs/download/aktuelno/MerePrevencijeUZdravstvenimUstanovama.pdf>).

Лична заштитна опрема за особље

Нивои личне заштитне опреме за особље које ради у различитим деловима и нивоима болнице, укључујући и COVID-19 болнице, те самим тим и деловима не-COVID болнице, али где су изоловани пацијенти са сумњом на COVID-19 детаљно су описани у препорукама „Упутство за рационалну употребу личне заштитне опреме у здравственим установама у зависности од активности које се изводе”, документ на сајту Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”: <http://www.batut.org.rs/download/aktuelno/LZO.pdf>.

Извор:

1. ECDC. Disinfection of environments in healthcare and nonhealthcare settings potentially contaminated with SARS-CoV-2. Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/disinfection-environments-covid-19>
2. Australian Government. Environmental cleaning and disinfection principles for COVID-19. Dostupno na: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/03/environmental-cleaning-and-disinfection-principles-for-covid-19.pdf>
3. Anesthesia Patient Safety Foundation. FAQ on anesthesia machine use, protection, and decontamination during the covid-19 pandemic. Dostupno na: <https://www.apsf.org/covid-19-and-anesthesia-faq/#anesthesiamachines>
4. CDC. Framework for health care system providing non-COVID-19 clinical care during COVID-19 pandemic. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/framework-non-COVID-care.html>