

COVID-19

Општи информации

Науч Сор. Д-р. Ирена Митевска



Справување со итни ситуации во врска со COVID-19

- Справувањето со епидемијата ќе зависи од **силната соработка и добро координираните напори** на локално, институционално, регионално и национално ниво.
- Оваа презентација ги има синтетизирано информациите за **справување** со оваа епидемија врз основа на насоките од СЗО, локалните министерства за здравство и останатите кредибилни организации.

Делови од обуката за COVID-19

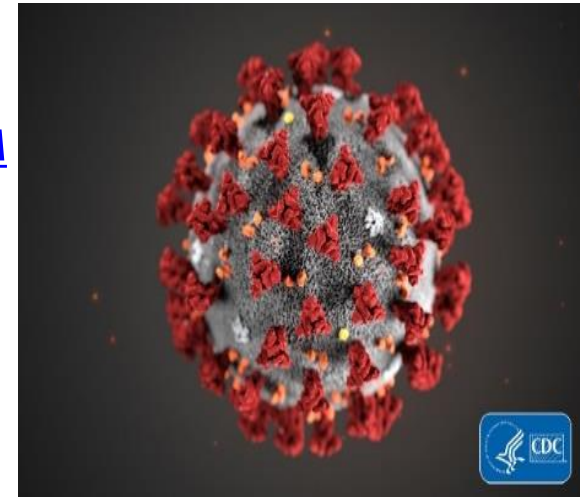
- Општи информации за COVID-19
- Превенција и контрола на инфекции
- Надгледување (пасивно и активно следење на контакти)
- Скрининг и тријажа
- Стабилизација и реанимација
- Дијагноза и третман
- Функционирање на здравствените установи и дополнителен приемен капацитет при наплив на пациенти
- Комуницирање на ризиците и креирање на пораки во врска со јавното здравје

Вовед

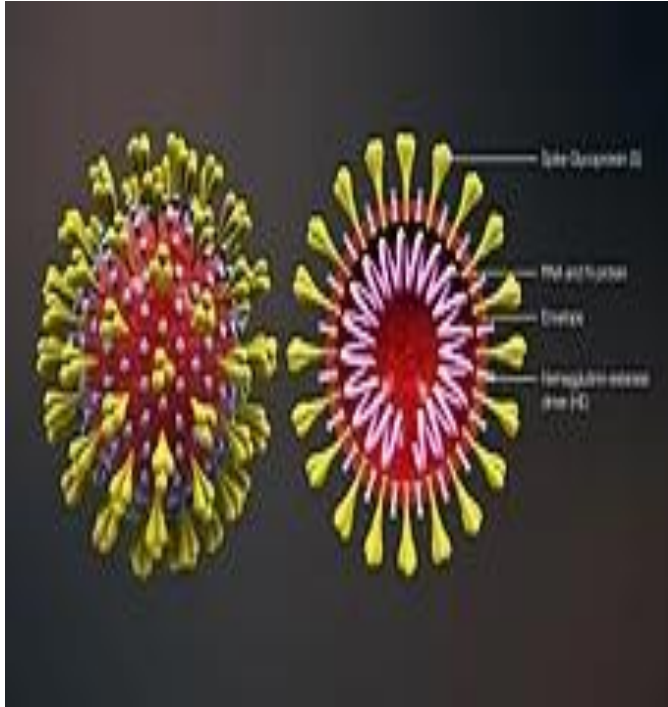
- Сегашната епидемија на COVID-19 (предизвикана од вирусот SARS-CoV-2) започна во **декември 2019 година** и беше официјално прогласена за пандемија од страна на Светската здравствена организација (СЗО) на 11 март 2020 година.
- Важно е здравствените работници и службениците во јавното здравство да ги **максимизираат достапните ресурси** и да **соработуваат во напорите** за спречување на нови случаи и третман со потврдените случаи и оние за кои постои сомнеж.
- Како што епидемијата се развива од ден на ден, важно е да се биде **добро информиран** и да се намали јавното дезинформирање и страв.

Корона вируси

- Корона вирусите (CoV) се широка фамилија на вируси кои предизвикуваат болести што може да варираат од вообичаена настинка до посериозни заболувања.
- Средноисточниот респираторен синдром (анг. Middle East Respiratory Syndrome MERS-CoV) и Сериозниот акутен респираторен синдром (Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV)) се дел од фамилијата на коронавирусите.
- Моментално раширениот **SARS-CoV-2** кој го предизвикува заболувањето познато како COVID-19 е нов вирус кој претходно не е идентификуван кај луѓе.
- Корона вирусите се **зоонотски**, што значи дека се пренесуваат меѓу животните и луѓето.

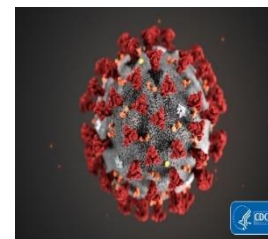


Коронавируси



- Голема фамилија на вируси со едноверижна РНК.
- Тие се вообичаени за многу различни животински видови, вклучувајќи ги камилите, кравите, мачките и лилјациите.
- Постојат 7 вида на корона вируси за кои е утврдено дека предизвикуваат заболувања кај луѓето.
 - 229E, NL63, OC43, HKU1: вообичаено предизвикуваат обична настинка
 - SARS-CoV-1: Сериозен акутен респираторен синдром (ноември 2002 година- јули 2003 година)
 - MERS-CoV: Средноисточен респираторен синдром (првпат дијагностициран во 2012 година)
 - SARS-CoV-2 (предзвикува COVID-19)

Геном на 2019-nCoV



- 10 јануари 2020 година – првиот геном е секвенциониран во Универзитетот Фудан во Кина
- Важни информации за развој на вакцини, третмани и мерки за заштита.
- Споредбата на „спајк протеините“ (критичниот глико-протеин одговорен за вирусното врзување и навлегување) покажа 75% совпаѓање со аминокиселините од SARS-CoV.
- SARS-CoV-1 и новиот коронавирус (SARS-CoV-2) го користат **ACE2 рецепторот** за да ги инфицираат човечките клетки во респираторниот тракт.

Извор на COVID-19

- Новиот SARS-CoV-2 веројатно потекнува од **ЖИВОТИНСКИ НОСИТЕЛ**.
- Првите случаи на луѓе заболени од COVID-19 беа дијагностицирани во **Вухан во провинцијата Хубеи во Кина** во декември 2019 година.
- Постои поврзаност со широкораспространетиот пазар на животни во оваа област, што укажува на првично пренесување од животно на човек.
- Подоцна беше забележано и **ширење од човек на човек**.

Временска рамка

- декември 2019 година – забележан е првиот кластер на случаи со пневмонија во Вухан, Кина
- 10 јануари 2020 година – **првиот геном** е секвенциониран во Универзитетот Фудан во Кина
- 30 јануари 2020 година – СЗО ја прогласи епидемијата за „**вонредна состојба** на глобално ниво“
- 7 март 2020 година – COVID-19 е дијагностициран кај **повеќе од 105.000 луѓе** во преку 90 земји.
- 11 март 2020 година – СЗО објави дека епидемијата достигнала класификација на **пандемија**.

Епидемиологија

- Вухан во провинцијата Хубеи во Кина беше епицентарот на првичната епидемија на COVID-19.
- Првите случаи беа идентификувани во декември 2019 година.
- Случаите надвор од Кина првпат се појавија преку патувања од Кина.
- Најголемиот број на случаи првично беше забележан во Кина, Јапонија, Јужна Кореја, Иран и Италија, Шпанија, САД итн..
- До март 2020 година веќе постоеја докази за локална трансмисија во повеќе земји.
- Денес COVID-19 е пандемија со случаи евидентирани во над 203 земји.

Ширење на COVID-19 од човек на човек

- Најголемиот дел од трансмисијата од човек на човек се случува преку **блиски контакти** (близина од околу 6 стапки) преку **пренесување на респираторни капки**.
 - Ова е слично со грипот и останатите респираторни патогени.
- Вирусот може да се пренесе на друг човек кога човек инфициран со вирусот кашла или кива.
- Вирусот се пренесува и кога други луѓе ќе ги допрат овие површини а потоа ќе ги допрат своите **очи, носот или устата (мукозните мембрани)**.
- Општо земено, досега вирусот се пренесува преку **респираторни капки и преку контакт**.
- Пренесувањето на SARS-CoV-2 од **лица без симптоми** (или лица во рамките на периодот на инкубација) е исто така забележано но стапките на пренесување се непознати.
- SARS-CoV-2 RNA е детектиран и во примероци на крв и столица но досега не е потврдена фекално-орална трансмисија.

Период на инкубација

- Периодот на инкубација за COVID-19 е од **2-14 дена**.
- Луѓето кои се инфицирани со вирусот најчесто започнуваат да ги чувствуваат симптомите во рок од приближно **5 дена**.

Вообичаени симптоми

- Висока температура (треска)
- Сува кашлица
- Недостаток на здив



Останати симптоми

- Чувство на замор
- Болки во телото
- Суво грло
- Затнат нос
- Течење на носот
- Дијареа (поретко)

COVID19

- Кај некои пациенти може да се јават **тешки респираторни симптоми, да развијат пневмонија.**
- На некои пациенти можно е да им биде **потребна терапија со кислород**, кога потребите за кислород ќе станат високи, некои од пациентите со COVID-19 ќе биде потребно да бидат поставени на **респиратор, интензивна нега и мониторирање.**

Фактори на ризик кај тешките инфекции и смрт

COVID-19 Fatality Rate by AGE

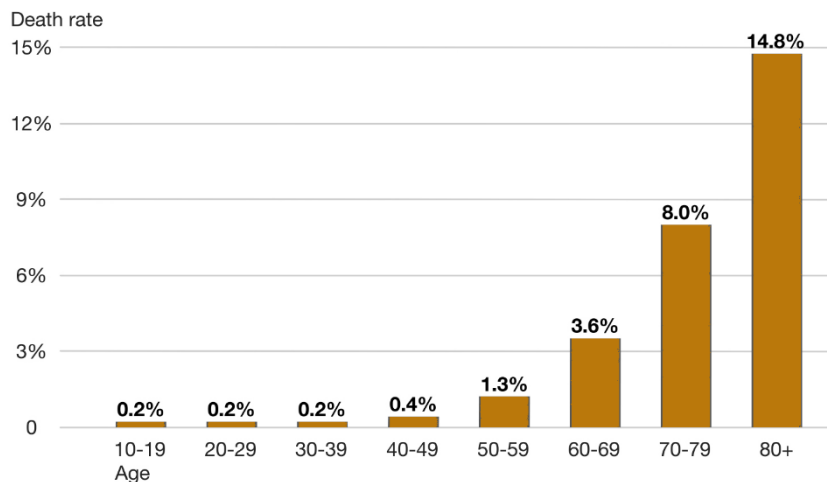


Image: Chinese Center for Disease Control and Prevention

- Повозрасни пациенти,
- Постоечки здравствени проблеми
 - Висок крвен притисок
 - Дијабетес
 - Срцеви заболувања
 - Заболувања на белите дробови
 - Хронични системски заболувања

COVID19 кај бремени жени

- Бремените жени можно е да имаат **зголемен ризик** за тешко заболување или смртност.
- Забележани се случаи на прекин на бременоста, вклучително спонтан абортус или мртвороденче во случаи на инфекција со други коронавируси [SARS-CoV и MERS-CoV].
- **Немаме информации** за исходите на бременоста кај бремени жени со COVID-19.
- Високите температури за време на првото тромесечје од бременоста може да го зголемат ризикот од одредени малформации при раѓање, и ова не е специфично поврзано со COVID-19.
- Во ограничен број студии на скорешни случаи на новороденчиња чии мајки имале COVID-19 а кои се објавени во релевантната литература, **ниту едно од новороденчињата немало позитивен тест за вирусот** кој предизвикува COVID-19. Покрај тоа, вирусот не бил детектиран ниту во примероците од плодова вода и мајчино млеко.
- И покрај тоа, **новороденчињата чии мајки имаат COVID-19 имаат зголемен ризик од инфекција** со оглед на блискиот контакт.

COVID19 кај деца

- До денешниот ден постојат многу малку извештаи во врска со деца со COVID-19.
- Извештаите од Кина сугерираат дека децата со потврден COVID-19 **може да имаат многу лесни СИМПТОМИ.**
- Компликациите (синдром на акутна респираторна слабост, септичен шок) се ретки.
- Како и кај останатите респираторни заболувања, одредени групи на деца може да имаат **зголемен ризик од тешка инфекција.**
 - Деца со **постоечки здравствени состојби.**

Профил на заболувањето со COVID-19

- **80%** од инфекциите имаат лесни до умерени симптоми, кои вообичаено се третираат во рамките на **дневните болници**.
- **15%** од инфекциите ќе доведат до пневмонија и можна хоспитализација.
- На **3-5%** од оние кои се инфицирани ќе им биде потребна **интензивна нега** и третман со респиратор.
- **Морталитетот** од COVID-19 варира од **0.2%-6.6%** од март **2020** година.
- Важно е да се забележи дека многумина може да бидат инфицирани со вирусот но да имаат многу благи или никакви симптоми кои не бараат тестирање или нега, што може да придонесе стапката на смртност во некои студии да изгледа повисока.

Клиничка суспектност и критериуми за тестирање

1. Препознајте ги и идентификувајте ги суспектните случаи
2. Веднаш спроведете **изолација**
3. Воведете соодветни **мерки за контрола на инфекцијата**

Развој на вакцина

- Вакцина против COVID-19 **е во фаза на развој.**
- Многу фармацевтски компании и универзитети ширум светот работат на овој проблем.
- И покрај тоа, се проценува дека ќе бидат потребни **уште најмалку 12-18 месеци** пред да имаме вакцина која ќе можеме да ја користиме.
- И покрај тековните притисоци од светските лидери да се забрза развојот на вакцината, важно е **да се има доволно време да се помине низ сите формални чекори** за развој на вакцина која ќе биде широко ефикасна и безбедна за популацијата.

Херојство лице в лице со стравот и опасноста

- Националната комисија за здравје на Кина објави дека барем 3.400 здравствени работници биле заразени со вирусот, и најмалку 12 починале.
- Од витална важност е **да се заштитат здравствените работници** заради нивната безбедност и безбедноста на нивните пациенти. Во вакви времиња важно е исто така да се препознае нивното **херојство и да се оддаде почит за нивните жртви** во справувањето со епидемијата ширум светот.



Резиме

- Инаку коронавирусот е подфамилија на вируси познати за луѓето, вирусот од моменталната епидемија, SARS-CoV-2 (COVID19), е **нов** и луѓето **немаат стекнато имунитет** за него.
- Иако многумина од инфицираните со вирусот имаат само лесни симптоми и не им е потребна хоспитализација, инфекцијата може да биде фатална, особено за повозрасните пациенти кои имаат веќе постоечки здравствени состојби.
- Клиничките испитувања за **лековите и развојот на вакцината** се веќе во тек, затоа соодветните мерки за **контрола и превенција на инфекцијата** се најважни во контролирање на оваа пандемија.
- За сите нас е важно да бидеме **добро информирани** со факти и **да ја едуцираме јавноста** со цел да ја намалиме непотребната паника, обвинувања и дезинформации.

COVID-19

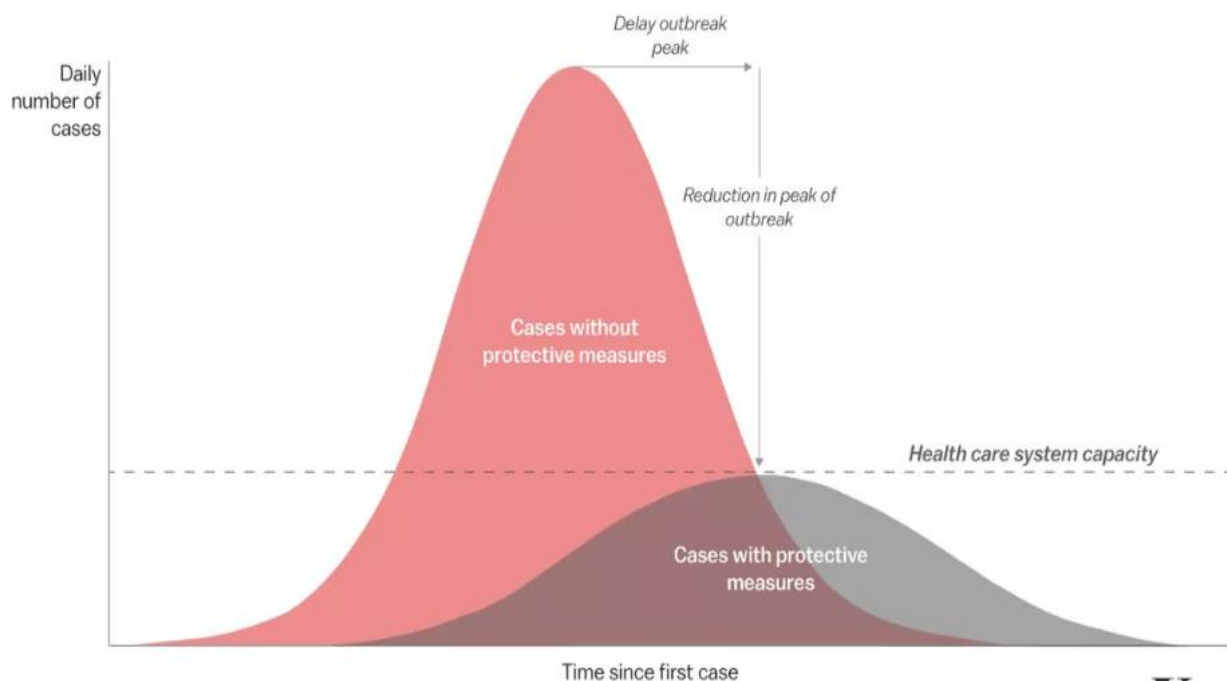
Превенција и контрола на инфекција (IPC)

Infection Prevention and Control (IPC)



Мерки за превенција и контрола на инфекција за COVID-19

- Во здравствените установи
 - Тријажа, рано препознавање и контрола на изворот
 - Стандардни мерки на претпазливост
 - Хигиена на раце и респираторна хигиена
 - Мерки на претпазливост од пренесување преку контакт и преку воздушни капки
 - Забранети посети,
 - Редуцирање на здравствен персонал (т.н. резервни тимови)



Израмнување
на кривата

Важноста на контролата на инфекција

Здравствена установа/болнички услови

Кај респираторните вирусни епидемии, голем процент на инфекциите може да се добие во болнички услови.

Од 136 случаи на COVID-19 во Кина, 43% ја добиле инфекцијата во болнички услови.

Со оглед на тоа дека здравствените работници се во првите редови, нивната заштита мора да биде приоритет со цел да се овозможи континуиран пристап до медицинска нега.

Во заедницата

Локалното ширење на COVID-19 доведува до брза трансмисија од човек на човек во и надвор од државните граници

Ублажувањето на епидемијата на ниво на заедницата е предизвик кој налага локални, национални и меѓународни активности. Погодно е ресурсите, процедурите за превенција и контрола на инфекцијата во заедницата да се одвоени од здравствените установи. Треба да постои јасен начин на комуникација меѓу здравствените установи и обезбедувачи на здравствени услуги и службените лица од јавното здравство кои се одговорни за справување со епидемијата во заедницата.



COVID-19

IPC во здравствените установи

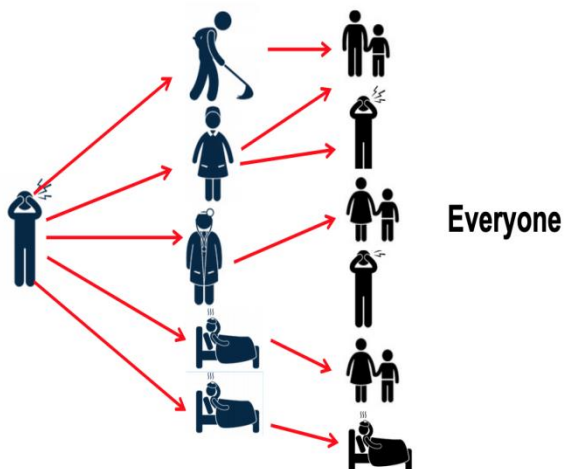
1. Да се назначи тим за справување со COVID-19 во секоја установа со конкретни улоги и одговорности за секој член на тимот
2. Да се воспостави дефиниција на случај
3. Да се обезбеди тријажа и рано препознавање
4. Да се применуваат стандардните мерки на претпазливост (хигиена на раце, респираторна хигиена) кај сите пациенти
5. Да се спроведуваат дополнителни мерки на претпазливост од пренесување преку воздушни капки/контакт и други контроли на средината
6. Да се рационализира употребата на ЛЗО
7. Да се направат подготовки за третман и третман на пациентите кои доаѓаат во установата а кои имаат суспектен, веројатен или потврден COVID-19.
8. Да се менаџираат посетителите
9. Да се спроведува процена на ризик и следење на изложените здравствени работници

Важноста на превенцијата и контролата на инфекција (IPC) во здравствените установи

Цели на IPC

1. Да се намали трансмисијата на SARS-CoV-2 во рамките на установата
2. Да се обезбеди безбедност на свкупниот персонал, пациентите, посетителите
3. Да се зајакне способноста на здравствените професионалци за справување со епидемијата

Who is at risk of infection?



Protecting yourself



Protecting your patients



Protecting your family & community

Основни принципи на превенција и контрола на инфекции

- 1. Тријажата да се фокусира на рано препознавање и изолирање на пациенти со суспектна инфекција**
- 2. Да се применуваат стандарди за претпазливост со сите пациенти**
- 3. Да се спроведуваат мерки на претпазливост за пренос преку респираторни капки и контакт кај пациентите со суспектна инфекција со SARS-CoV-2.**
- 4. Да се следат контактите на пациентите со инфекција со SARS-CoV-2**
- 5. Да се воспостават соодветни административни контроли и политики (обука за здравствените работници, адекватна покриеност со персонал, градење на капацитетите).**
- 6. Да се модифицираат постоечките структури на здравствените установи со цел ширењето да се сведе на минимум.**



Воспоставете тим за превенција и контрола на инфекција со COVID-19

Во секоја здравствена установа

- Воспоставете тим за превенција и контрола на инфекција со COVID-19 во секоја здравствена установа.
- **Одредете конкретни називи** и одговорности за секој член.
- Спроведете **обуки** со цел секој поединец да ги разбере своите улоги и одговорности
- Закажете состаноци **најмалку еднаш неделно** (или почесто, во зависност од ситуацијата) за да се обезбедат информации за ситуацијата, за да се направат прилагодувања на упатствата на установата и за да се координираат пораките кон јавноста.
- Воспоставете јасен начин на комуникација и известување во рамките на тимот.
- Воспоставете јасен начин на пренесување на информации од останатите здравствени работници во установата до соодветните членови на тимот врз основа на нивните улоги.
- Корисно е да се направи „организациска табела“ и да се напишат одговорностите и контакт информациите на членовите на тимот.
- **Да се проценува бројот на расположливиот здравствен персонал и ресурси (ЛЗО, опрема за дезинфекција, итн) најмалку еднаш дневно**



Превенција и контрола на инфекција за време на тријажата

Рано препознавање

- Да се осигура дека севкупниот персонал одржува високо ниво на клиничка суспектност за COVID-19 преку едукација за симптомите и факторите на ризик за COVID-19
- Да се обезбеди тријажна станица на сите влезови со цел лицата кои влегуваат во установата да се проверат за симптоми и/или потенцијална изложеност.
- Проверката (скринингот) да се прави со користење на прашалници за факторите на ризик за COVID-19 кои се моментално дефинирани:
 - Историја на патување во зафатените области
 - Изложеност на суспектни случаи
 - Присуство на симптоми – треска, кашлица, недостаток на здив

Стандардни мерки на претпазливост за СИТЕ пациенти (+/-COVID-19)

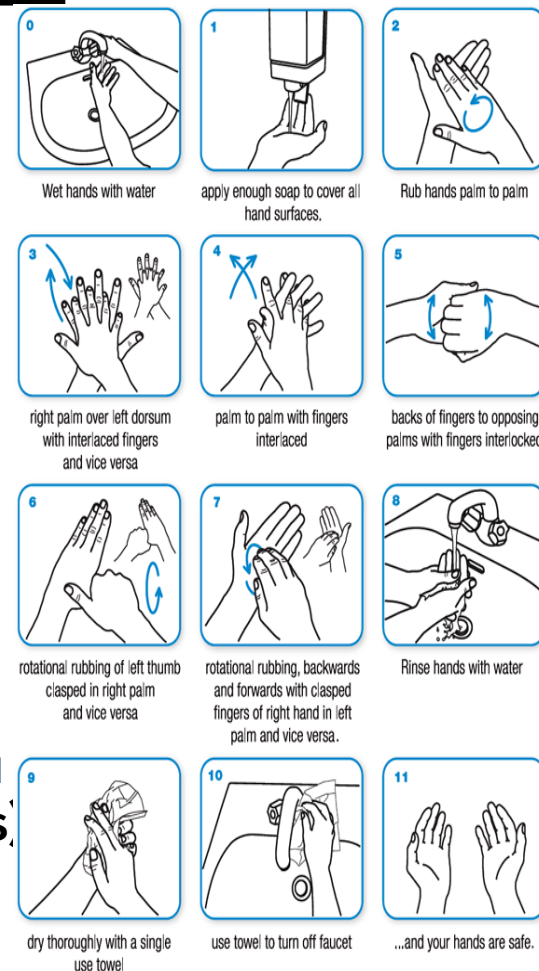
Хигиена на раце

5 МОМЕНТИ ЗА ХИГИЕНАТА НА РАЦЕ СПОРЕД СЗО

1. Пред допир со пациентот
2. Пред изведување на која било чиста или асептична процедура
3. По изложеност на која било телесна течност
4. По допир со пациентот
5. По допир со околината на пациентот

Процедура за миене на рацете (барем една од наведените)

- Мијте ги рацете со сапун и вода **најмалку 20 секунди**
 - (Пеење на Happy Birthday два пати ~ = 20 seconds)
- Користете **средство за дезинфекција на рацете на база на алкохол** (најмалку 60% алкохол)
- Доколку ова не е достапно, **0.05% раствор од хлор** од разредено белило може да се користи како **алтернатива** за хигиена на рацете (повеќе информации во следните слајдови)



Стандардни мерки на претпазливост за сите пациенти

Респираторна хигиена

- Секој што кашла или кива треба **да го покрие носот и устата** со хартиено шамиче или со горниот ракав.
 - По кашлање или кивање рацете треба да се измијат.
- Доколку постои сомнеж за COVID-19, **понудете им маски за лице** на пациентите додека се наоѓаат во чекалницата или во јавните простори.
- Направете **хигиена на раце по секој контакт** со респираторни секрети.
- Во секое време **избегнувајте** допирање на очите, носот или устата.



Патот на
респираторните
капки при
кивање

Мерки на претпазливост од пренос преку контакт и преку воздушни капки: кога и каде

- Назначете тим од обучен персонал да се грижи за суспектните/потврдени случаи на nCoV со цел да се намали ризикот од пренесување и бројот на луѓе кои се изложени.
- Пациентите треба да бидат сместени во адекватно проветрени, еднокреветни соби доколку е тоа возможно.
- Кога нема на располагање еднокреветни соби, суспектните пациенти може да се групираат но на кревети **со оддалеченост > 1 метар еден од друг.**
- **Користете опрема за еднократна употреба или за лична употреба кога е тоа возможно.** Исчистете ја и дезинфицирајте ја сета опрема која била користена од пациент со COVID-19 пред да се употреби на друг пациент.
- Дезинфицирајте ги предметите и површините во околината на пациентот.
- **Пациентите треба да се изнесуваат надвор од нивната соба САМО поради неопходни медицински потреби.**
 - Доколку е неопходно пациентот да се изнесе од собата, треба да носи маска и да ги следи правилата за респираторна хигиена/кашлање.

Лична заштитна опрема (ЛЗО)

- Наметки со долги ракави (чисти, нестерилни), ракавици и маски за лице
- Соодветна хигиена на раце (од клучна важност, и покрај употребата на ЛЗО)
- Избегнувајте допирање на очите, носот, устата или маската во секое време
- Најдобро е да се користи нов сет на ЛЗО кога се дава нега на друг пациент
- Да се стави фокус на зачувување и соодветна реупотреба на ЛЗО
- ЛЗО НЕ ТРЕБА да се реупотребува кога е сериозно контаминирана
- Чизмите, скафандерот и престилката не се неопходни при рутинската нега на пациенти со COVID-19



Соодветна употреба на личната заштитна опрема

- Да се сведе на минимум потребата за ЛЗО за да се зачуваат залихите.
 - Да се ограничи пристапот до пациенти со COVID-19 на основниот здравствен персонал за да се намали потребата за ЛЗО
 - Да се комбинираат активностите за кои е потребен влез во околината на пациентот (на пример да се проверуваат виталните знаци во исто време со испорака на храната).
- Да се употребува технологијата (телефон, WhatsApp, интернет) за оценување на можни случаи за да се процени потребата за тестирање и/или клиничко испитување.
- Да се користат физички бариери за да се намали изложеноста на COVID-19 (стаклени/пластични прозори)
- Посебни мерки на претпазливост кај процедурите кои генерираат аеросоли вклучуваат трахеално интубирање, неинвазивна вентилација, трахеотомија, интубација на реанимација, вентилација со балон-маска пред интубација, и бронхоскопија



Сместување на пациент со COVID-19

Во рамките на здравствената установа

- Сместете го пациентот со потврден или суспектен COVID-19 во **изолиран простор** доколку е достапен. Вратите треба да бидат затворени, а влегувањето и излегувањето од просторијата да бидат сведени на минимум.
- Доколку не се достапни еднокреветни соби за секој од пациентите, тие треба да бидат на **раздалеченост од најмалку 1 метар еден од друг** и сите да носат маски.
- Додека трае трансферот или отпуштањето, ставете му маска на пациентот и изолирајте го во собата за прегледи со затворена врата.

Соби/простории за преглед - COVID-19

- Да се ограничи транспортот и движењето на пациентот освен ако е тоа медицински неопходно.
- Суспектните или потврдени пациенти со COVID-19 треба да носат **маски за лице** при транспортот
- Во собата треба да влегува само неопходниот персонал.
- Со одредување на персонал кој ќе се грижи само за пациентите со COVID може да се сведе на минимум ризикот од пренесување на другите пациенти и здравствени работници, како и да се намали употребата на ЛЗО.
- Треба да се одржува **список на сите лица** кои ги негуваат пациентите или кои влегуваат во **собите или просториите** каде престојуваат овие пациенти

Менаџирање на посетителите

- Да се ограничат сите посети на болницата.
- Да се забрани влез во болницата за посетители со респираторна болест.
- Да се постават знаци со овие пораки на влезовите и на паркингот на установата.
- Персоналот обучен за тријажа треба да биде лоциран кај влезовите за да направи скрининг на посетителите.
- Сите посетители треба да ја спроведуваат респираторната хигиена и мерките за **претпазливост при кашлање** додека се наоѓаат во заедничките простории на установата.



Препораки за одржување на хигиена во средината

За хоспитализирани пациенти

Преживување на коронавирусот на површини: преглед од 22 студии

- На површини во околината (метал, стакло, пластика) може да преживее до 9 дена
- Може да се отстрани со дезинфекција на површините со употреба на:
 - 62-71% етанол
 - 0.5% хидроген пероксид
 - 0.1% натриум хипохлорид
- Помалку ефикасни средства против коронавирусите:
 - 0.05 - 2% бензалкониум хлорид
 - 0.02% хлорохексидин диглуконат



Препораки за одржување на хигиена на средината

За хоспитализирани пациенти

- Доколку е возможно да се користи опрема за еднократна употреба за собата на пациентот
- Секојдневно да се чистат површините во собата кои често се допираат
 - Може да се спроведува од страна на сестрите кои се грижат за пациентот
 - Доколку се спроведува од страна на персоналот за одржување на хигиена тие треба да ја носат истата ЛЗО како и клиничкиот персонал
- По отпуштањето да се одложи влегувањето во собата сè додека преку доволно проветрување не бидат отстранети потенцијално заразните вирусни честички.
 - Терминалното чистење може да се изведе од персоналот задолжен за одржување на хигиена откако собата ќе биде доволно проветрена
 - Персоналот треба да носи наметки и ракавици во најмала рака, а маска за лицето и заштита за очите доколку се очекува некакво прскање.

Следење и третман на изложениот здравствен персонал

Дефинирање на ризикот на изложување

Нискоризични изложувања

- Кратки интеракции со пациенти со COVID-19 или пролонгиран близок контакт кога и пациентот и здравствениот работник носеле маска за лицето.

Високоризични изложувања

- Здравствен персонал кој имал пролонгиран близок контакт со пациенти со COVID-19 за време на кој пациентот или здравствениот работник не користеле препорачана ЛЗО и нивниот нос или уста биле изложени.
- Присуство во собата за процедури кои генерираат аеросоли или за време на кои респираторните секрети тешко можат да се контролираат (на пример кардиопулмонарна реанимација, интубација, екстубација, бронхоскопија, терапија со небулизатор, индуцирање на спутум) врз пациенти со COVID-19 во случај кога очите, носот или устата на здравствениот работник не биле заштитени **и** без целосната препорачана ЛЗО).

Следење на изложениот здравствен персонал

Самонадзор

- Здравствените работници вршат самонадзор за знаци на треска и респираторни симптоми (кашлица, недостаток на здив, болно грло).
- Треба да постојат јасни инструкции за тоа кого треба да го контактираат доколку добијат треска или респираторни симптоми.

Активно следење

- Останатиот здравствен персонал или службените лица од јавното здравство комуницираат преку телефон, текстуални пораки или во електронски формат со цел да проверат дали изложениот работник има треска или респираторни симптоми.

Самонадзор со супервизија (за ситуации во кои постои недостиг од здравствени работници во установата)

- Во деновите кога изложениот здравствен работник е на смена, останатите работници може да ја измерат температурата на изложениот работник и да проценат дали има симптоми пред да започне со работа.
- Здравствениот работник може исто така пред да започне со работа самиот да достави информации за својата температура и симптоми директно, преку телефон или на било кој од начините по електронски пат или интернет.

Здравствени работници кои имале потенцијална изложеност на COVID-19

СЗО има обезбедено упатство за категоризација и управување со ризикот на здравствените работници за време на епидемијата со COVID-19

Препораки за здравствените работници со **ВИСОК** ризик од COVID-19

- Да се запре здравствената интеракција со пациенти за период од 14 дена од последното изложување на пациент со потврден COVID-19
- Да се тестираат за инфекција со вирусот COVID-19
- Карантин во траење од 14 дена во назначена просторија
- Здравствените установи треба да обезбедуваат психолошка поддршка за оние кои се во карантин како и континуирана компензација

Препораки за здравствените работници со **НИЗОК** ризик од COVID-19

- Само-надзор на температурата и респираторни симптоми секојдневно во период од 14 дена од денот на последното изложување на пациент со COVID-19
- Здравствените работници треба да се посветуваат да се јават во здравствената установа доколку развијат какви било симптоми кои би можеле да укажуваат на инфекција со COVID-19
- Да се зајакнат мерките на претпазливост при контакт или пренос по воздушен пат при третирање на сите пациенти со акутни респираторни заболувања како и стандардни мерки на претпазливост при третманот на сите останати пациенти

Комуникација и известување

Здравствени установи

Треба да биде назначено лице или тим кој ќе води записник за сите изложувања поврзани со здравствената нега поради следните причини:

- Да се следат видовите на изложување (работникот не носел соодветна ЛЗО, пациентот со COVID-19 немал маска, изложувањето настанало при изведување на некоја процедура, итн.) со цел да се спроведе исправна едукација.
- Да се забележат датумите на здравствените работници во карантин за да се знае кога треба да се вратат на работа.
- Да се споделат извештаите со соодветните надлежни лица во здравствената установа со цел да се обезбедат информации за ситуацијата и, доколку е тоа потребно, да се направат прилагодувања на упатствата.



COVID-19

ІРС во заедницата

1. Потсетување за дефинициите на случај
2. Процена за домашно лекување
3. Критериуми за карантин
4. Спроведување на стратегии за заштита на заедницата
5. Комуникации

Кој треба да биде ставен во карантин? – Преглед на концепти

Дефиниција на контакти со COVID-19

- Обезбедување на директна нега на пациенти со COVID-19 без соодветна ЛЗО
- Престојување во блиска околина на пациент со COVID-19 (вклучувајќи го работното место, училица, домаќинство, средби).
- Патување во блиска околина (1 метар) на пациент со COVID-19 во рамките на периодот од 14 дена од појавувањето на симптомите на тој пациент.

Препораки на СЗО

- Контактите на потврдените случаи треба да бидат ставени во карантин во траење од 14 дена од најскорешното изложување на пациентот.
- Може да биде препорачана самоизолација на дополнителни групи врз основа на нивни патувања или друг вид на изложеност



Спречување на локална трансмисија

Изолација и третман на случаи

- Да се идентификуваат суспектните случаи на COVID-19, да се изолираат пациентите дома или во здравствената установа зависно од сериозноста на симптомите, да се тестираат пациентите за COVID-19, и да се третираат симптомите.

Карантин на блиските контакти

- Блиските контакти на суспектни, можни и потврдени случаи на COVID-19 треба да бидат ставени во карантин во нивните домови и да се следат во времетраење од 14 дена од последниот ден на изложување.

Укинување на јавните собири

- Доколку се идентификува зголемен број на случаи, локалните власти може да препорачаат затворање на повеќе места каде луѓето се собираат, како што се театрите, спортските настани, верските собири, рестораните, кафулињата, итн.
- Локалните власти можат да одредат и ограничување на бројот на учесници во групните собири (на пример, не повеќе од 10 или 25).

Затворање на училишта, работни места итн.

Ограничување на движењето

- Препорака за напуштање на домот само за снабдување со храна, основни потреби или грижа за член на семејството

Забрана за патувањата кои не се неопходни

Превенција и контрола на инфекции: COVID-19

- Спроведувањето на стратегии за превенција и контрола обезбедува одговорна употреба на достапните ресурси со цел да се заштитат здравствените работници, пациентите и членовите на заедницата.
- Спроведувањето на IPC започнува со унифициран тим во секоја здравствена установа во кој секој член на тимот има јасно разбирање за улогите и одговорностите кои му се доделени
- Важно е да се биде во тек со упатствата од СЗО и националните здравствени власти со цел да се направат прилагодувања на напорите за справување на секоја поединечна здравствена установа.
- Мерките за превенција и контрола на инфекцијата на секоја болница/здравствена установа треба да бидат координирани со локалната заедница и националните тимови за справување со кризи.
- Комуникацијата и адекватното известување се клучни за успехот на планот за превенција и контрола на инфекцијата и за да се зачува довербата на

јавноста.

COVID-19

Скрининг и тријажа



WATSON INSTITUTE
INTERNATIONAL & PUBLIC AFFAIRS
BROWN UNIVERSITY

**CHR
& HS**

CENTER FOR
HUMAN RIGHTS
& HUMANITARIAN
STUDIES

project
HOPE[®]
Emergency
Response

Скрининг

- 1. Идентификувајте

Дали пациентот патувал надвор од својот регион или држава? (Само доколку не постои локална трансмисија)

Дали имал контакт со потврден или суспектен случај?

Дали има знаци и симптоми?



2. Изолирајте

Маска и/или дистанцирање



3. Информирајте

Одговорното лице (одговорната сестра, докторот кој е на смена, координаторот, итн)

Пристигнување на пациентот на клиниката

- **Знаците на влезот треба:**
 - ❖ Да ги советуваат пациентите **веднаш да го известат персоналот** за скорешно патување
 - ❖ Да ги советуваат пациентите со кашлица и кивање **да ги користат правилните техники**
 - ❖ Да ги советуваат посетителите со какви било симптоми на треска или респираторно заболување **да не влегуваат во установата**
- **Доколку нема заштитни маски,** за пациентите кои имаат кашлица или кивање да се назначи добро проветрена област на раздалеченост од 1 метар од другите пациенти

Алтернатива: Пациентите да чекаат надвор од установата, одделно од другите пациенти, со метод на повикување во моментот кога собата ќе биде подготвена (на пример: преку повик на мобилниот телефон на пациентот).

Да се обезбедат локации за хигиена на рацете

Скрининг

- Мерки на претпазливост за оној кој го врши скринингот (здравствениот работник)
 - **Кои мерки на претпазливост треба да ги преземе оној кој го врши скринингот?**
- **Оддалеченост** кога е тоа возможно (1-2 метри).
- **Ракавици** за контакт со пациентот или **хигиена на раце** веднаш по контактот.
- **Маска, визир и/или наочари** кога сте на оддалеченост помала од 2 метри од пациентот.
- Тој што го врши скринингот **да избегнува** допир со лицето, устата или очите.
- Хигиена на рацете **пред и по** секој контакт со пациент!
- Можности за користење на надворешен простор
 - **Размислете за формирање на тим за спроведување на скринингот** (т.е. Тим за тријажа) со цел да се ограничи бројот на здравствени работници кои доаѓаат во контакт со суспектни случаи. На овој начин може да се заштедат залихите на ЛЗО.



Скрининг: Идентификување

Идентификување

- Знаци и симптоми

Болеста најчесто започнува со **треска**, проследена со **сува кашлица**, а по една недела води до **недостаток на здив** и до неопходност од болничко лекување кај некои пациенти (најчесто <20%)

Кивање

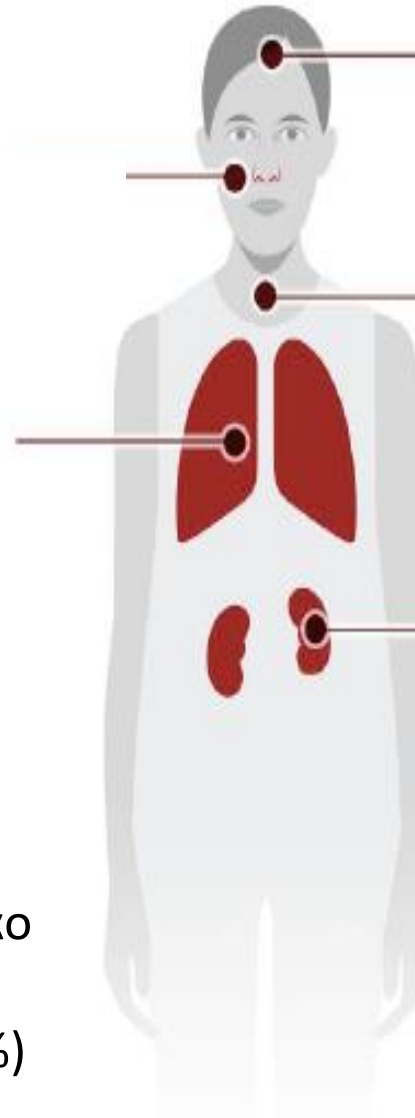
Недостаток на здив
или отежнато
дишење

Главоболка

Сува Кашлица

Бубрежна
слабост

Треска



Идентификување

- Дефиниција на суспектен случај – СЗО

- 1) Акутна инфекција на респираторните патишта (ненадејна појава на барем едно од следните: кашлица, треска, недостиг на здив) И без друга етиологија која во потполност ја објаснува клиничката слика и со историја на патување или престојување во држава/област во која има локална трансмисија* во последните 14 дена пред појавата на симптомите....или
- 2) Какво било респираторно заболување и **близок контакт со потврден или суспектен случај со COVID-19 во последните 14 дена** пред појавата на симптомите...или
- 3) Пациент со тешка акутна респираторна инфекција (треска и барем еден знак/симптом на респираторно заболување (на пр. Кашлица, треска, недостиг на здив)) И на кој му е потребна хоспитализација И без друга етиологија која потполно ја објаснува клиничката слика.

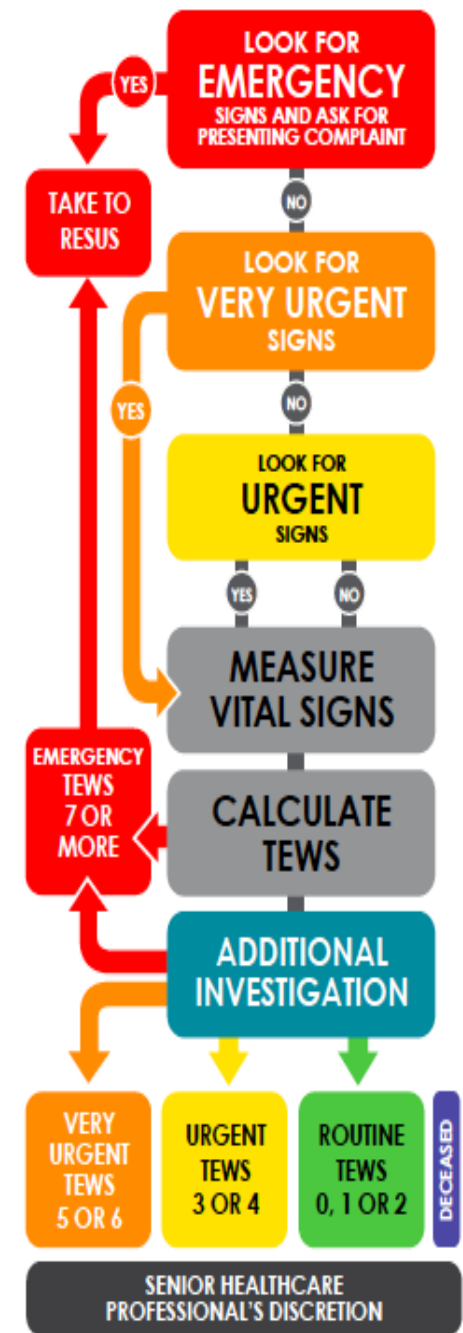
ПОТВРДЕН СЛУЧАЈ

- Лице со лабораториска **потврда** за постоење на инфекција со COVID-19 без оглед дали постојат клинички знаци и симптоми.

Тријажа

Тријажни системи

- Дефиниција
- Систем за идентификување на пациенти со висок, среден и низок ризик и приоритизирање на негата врз основа на нивото на ризик
- Тријажните оценки може да дадат индикација за ресурсите кои ќе бидат потребни. Болните пациенти брзо се препознаваат и се приоритизираат.
- Препознавањето на пациентите со висок ризик и информирањето на тимот обезбедува време за координирање на безбедно лекување.
- Кај SARS-CoV-2, одредени постапки кои аеросолизираат секрети (како што е интубацијата) претставуваат зголемен ризик за здравствените работници. Затоа битно е брзо препознавање на пациентот заради можноста од потребна дополнителна опрема.



Резиме – клучни точки

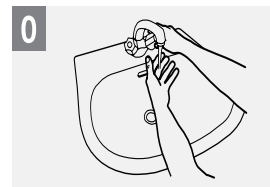
- Скрининг, тријажа, хигиена на раце.

1. При влез во установата треба да има **знаци** кои ќе ги упатуваат пациентите да се оддалечат, да кашлаат на правилен начин, да спроведуваат хигиена на раце и по можност да користат маска како што е назначено.
2. Скрининг: **ИДЕНТИФИКУВАЊЕ, ИЗОЛИРАЊЕ, ИНФОРМИРАЊЕ**
3. **Тријажни системи:** овозможуваат експедитивна нега на болните пациенти и соодветни мерки на претпазливост за здравствените работници.
4. **Хигиена на раце.**
5. Ставање и отстранување на заштитна опрема со хигиена на раце.

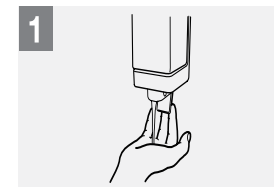
Техника за хигиена на раце



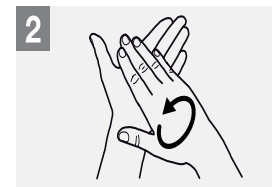
Duration of the entire procedure: 40-60 seconds



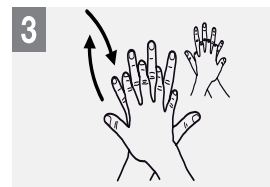
Wet hands with water;



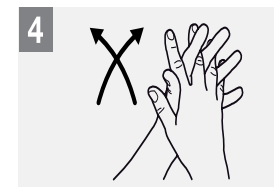
Apply enough soap to cover all hand surfaces;



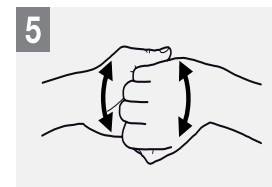
Rub hands palm to palm;



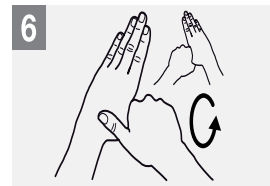
Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



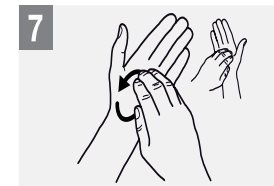
Palm to palm with fingers interlaced;



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



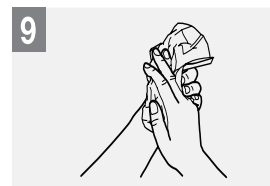
Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



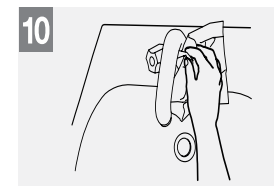
Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



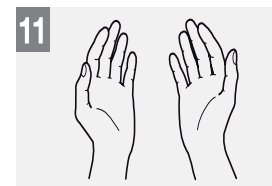
Rinse hands with water;



Dry hands thoroughly with a single use towel;



Use towel to turn off faucet;



Your hands are now safe.

Зголемени потреби за надгледување



WATSON INSTITUTE
INTERNATIONAL & PUBLIC AFFAIRS
BROWN UNIVERSITY

**CHR
& HS**

CENTER FOR
HUMAN RIGHTS
& HUMANITARIAN
STUDIES

project
HOPE
Emergency
Response

Зголемени потреби за надгледување

- Препораки за лабораториско тестирање

- Сите суспектни случаи треба да се тестираат за инфекција со SARS-CoV-2.
- Зависно од бројот на случаите и капацитетот на лабораторијата, можно е да се успее да се тестираат само дел од суспектните случаи.
- Доколку постојат доволно ресурси, тестирањето може да се изведе и пошироко со цел подобро да се разбере размерот на циркулација на вирусот, како во случајот на таканареченото „стражарско надгледување“.

- Популации со висок ризик

- Надгледувањето за SARS-CoV-2 може да биде проширен во одредени **високоризични групи** кои не спаѓаат во дефиницијата на суспектен случај, како што се:
 - Акутно респираторно заболување меѓу група на **здравствени работници**.
 - Тешка респираторна инфекција или пневмонија во семејства, на работни места или во социјалните кругови.
 - Хоспитализирани пациенти со пневмонија или дури и пациенти со пневмонија кои се следат во установите на примарна медицинска нега.
 - **Пациенти на одделот за интензивна нега** со заболувања кои може да се предизвикани од инфекција.
 - Смрт која може да настанала како последица од инфекција

Лоцирање на контакти



WATSON INSTITUTE
INTERNATIONAL & PUBLIC AFFAIRS
BROWN UNIVERSITY

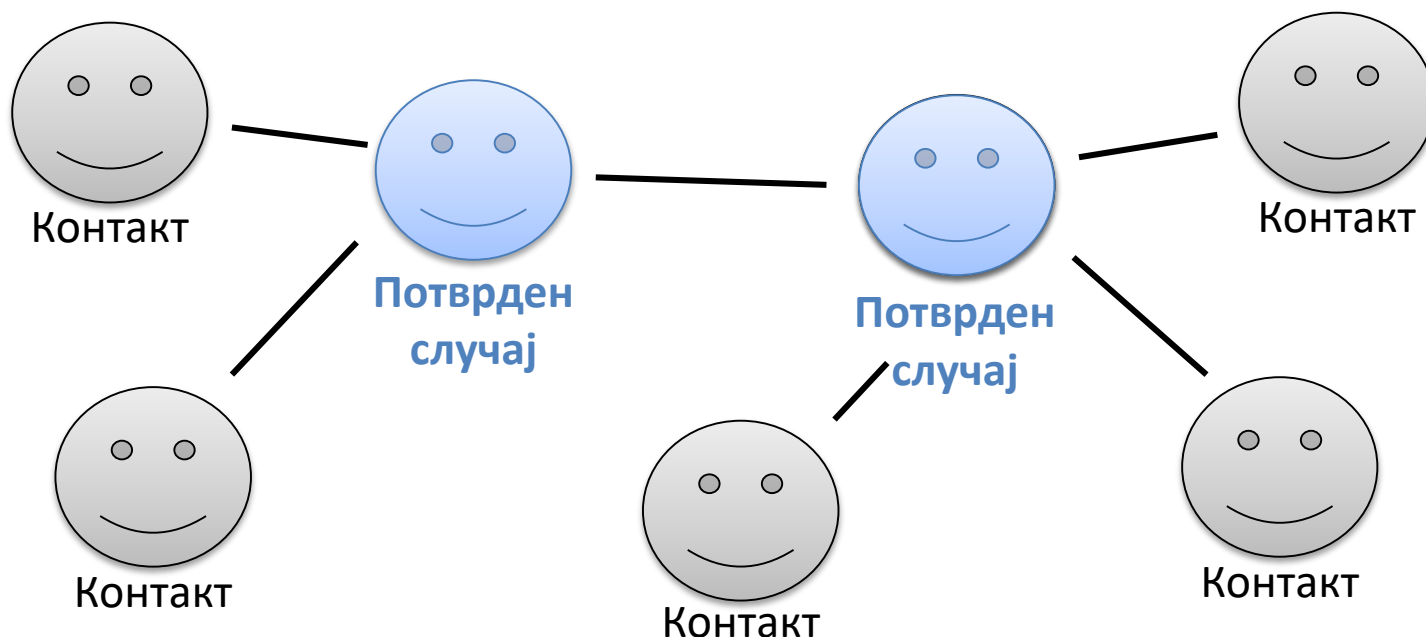
**CHR
& HS**

CENTER FOR
HUMAN RIGHTS
& HUMANITARIAN
STUDIES

project
HOPE
Emergency
Response

Лоцирање на контакти

- Вовед
 - Лоцирање на контакти вклучува идентификување на сите релевантни контакти на потврден случај и осигурување дека се свесни за нивното изложување како и спроведување на мерките на претпазливост.



Лоцирање на контакти

- Лабораториско тестирање
 - **Лабораториско тестирање:**
 - Развиени се повеќе анализи кои се користат за детектирање на SARS-CoV-2 а протоколите или стандардните оперативни процедури (SOPs - standard operating procedures) може да се најдат на интернет страницата на C3O.
 - **Серологија:**
 - Во областите каде ресурсите тоа го дозволуваат треба да се земат двојни примероци од крв.
 - Двојните серолошки примероци од потврдените случаи ќе помогнат во развивањето на серолошкото тестирање со цел да се одреди точната стапка на секундарна инфекција.
 - **Персонал кој учествува во истражувањето треба да биде обучен за процедурите за превенција и контрола на инфекција (стандарден контакт, воздушни капки, мерки на претпазливост од пренесување по воздушен пат, како што е одредено со националните или локални препораки)**

Резиме

- Дефинициите на случај за COVID-19 на СЗО опфаќаат суспектен случај, можен случај и потврден случај.
- СЗО бара од националните власти да ги пријават можните и потврдени случаи на COVID-19 во рок од 48 часа од идентификувањето, најдобро преку известување базирано на случај.
- Лоцирањето на контакти вклучува идентификување на релевантни контакти на заболено лице и осигурување дека тие контакти се свесни за нивното изложување како и спроведување на мерки на претпазливост.
- Лоцирањето на контакти може да вклучува активно следење, кое се претпочита во случајот со COVID-19, или пасивно следење.

Стабилизација
и
реанимација

- Дишни патишта
- Дишење
- Циркулација



WATSON INSTITUTE
INTERNATIONAL & PUBLIC AFFAIRS
BROWN UNIVERSITY

CHR
&HS

CENTER FOR
HUMAN RIGHTS
& HUMANITARIAN
STUDIES

project
HOPE[®]
Emergency
Response

Стабилизација и реанимација

- Идентификување на критично заболување

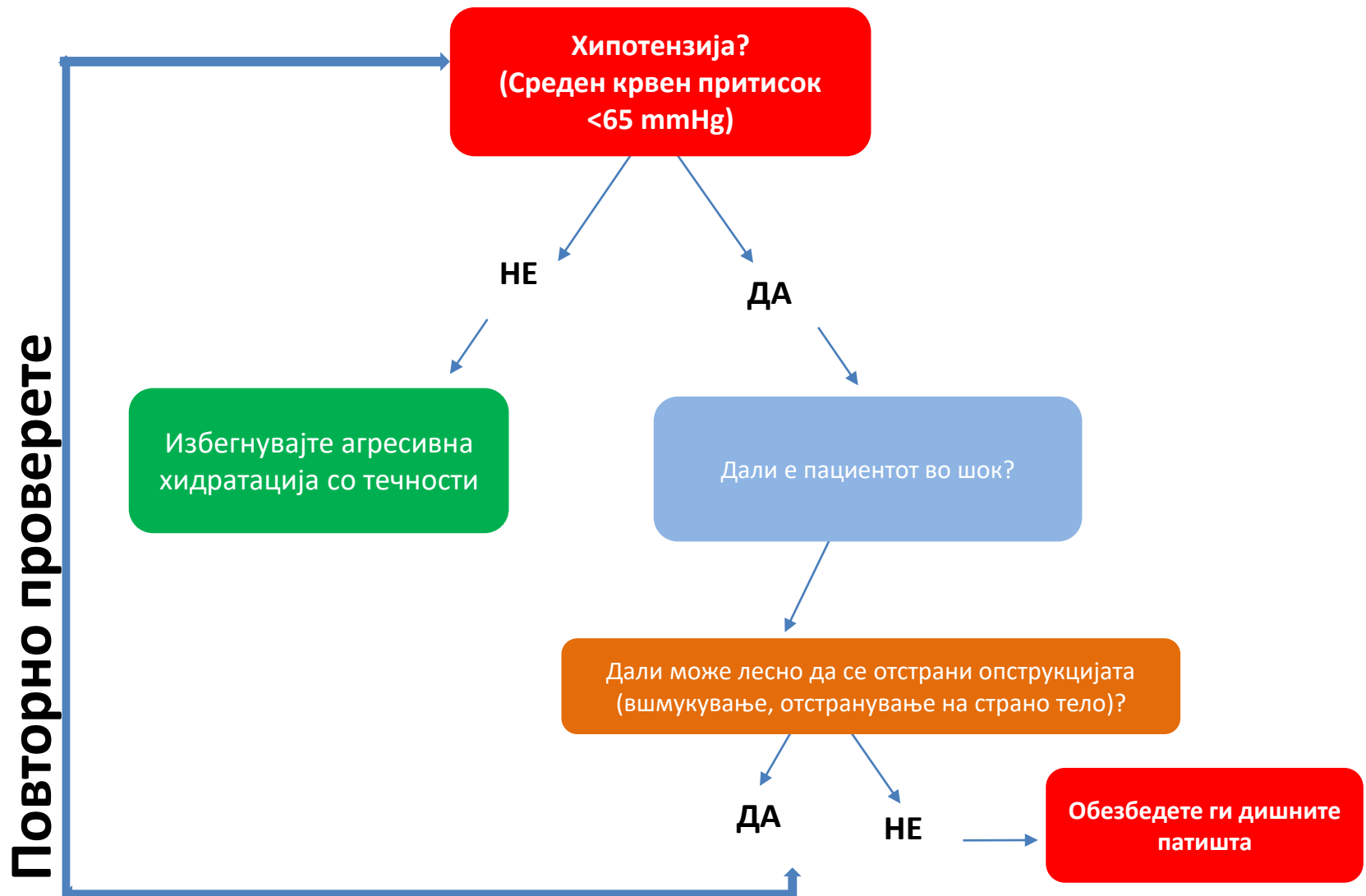
Дали е пациентот болен?

- Дали слободно дише?
- Дали добива доволно кислород?
- Дали има висока температура?
- Дали има висок пулс?
- Дали е крвниот притисок низок или нормален?

Дишни патишта

- Првиот чекор во акутниот третман е да се обезбеди проодност на дишните патишта
- Проверете дали има страни тела, секрети, крв, траума
- Оценете дали пациентот сам може да одржува проодност на дишните патишта
- Доколку не постои проодност на дишните патишта или доколку постои опасност, обезбедете ги дишните патишта
- Безбедна средина – превенција и контрола на инфекциите
- Осигурајте безбедна средина при процена на дишните патишта и можните процедури кои генерираат аеросоли
- Се препорачува да се осигурате дека вие и вашиот тим ќе бидете безбедни - со примена на мерки на претпазливост од пренос по воздушен пат при процедури кои генерираат аеросоли

Алгоритам за дишни патишта



COVID-19

- Клинички синдроми
- **COVID-19 може да се манифестира како инфекција на горниот респираторен тракт без компликации**
- **Препознајте кога пациентот има критично заболување и кога му е потребна реанимација**
- **Најтешки форми на COVID19 се:**
 - **Тешка пневмонија**
 - **Синдром на акутна респираторна слабост**
 - **Сепса**
 - **Септичен шок**

- COVID19 Посебни препораки

Во секоја фаза на третманот:

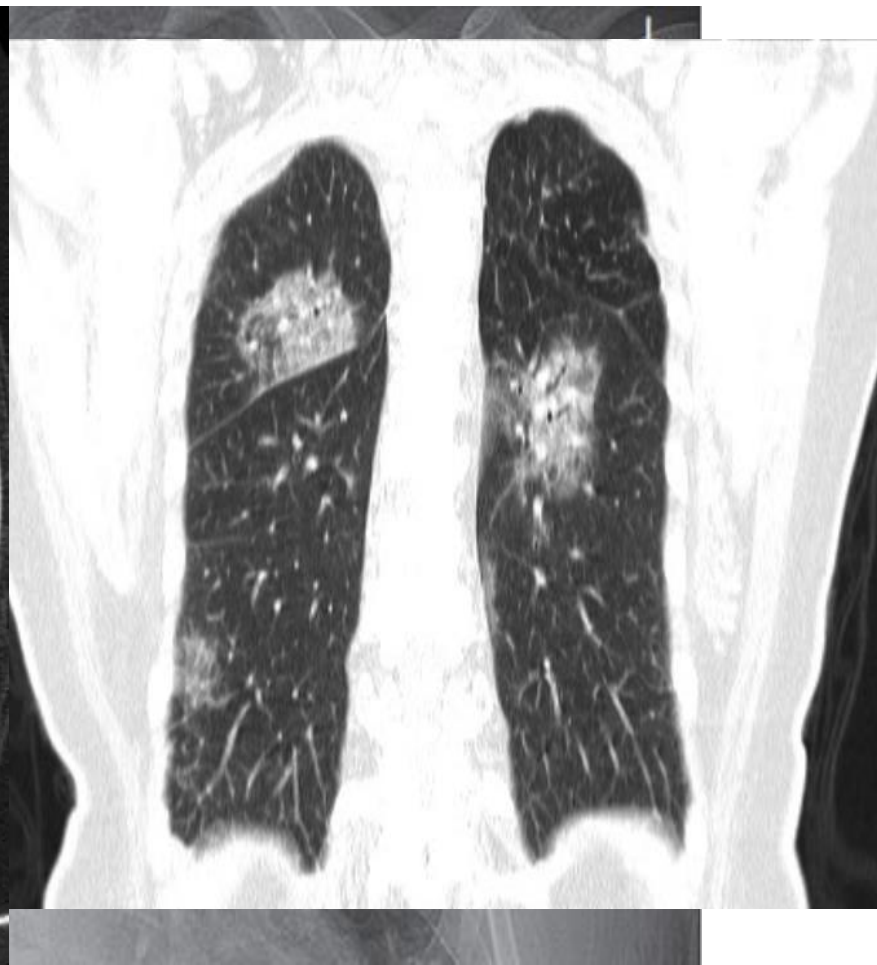
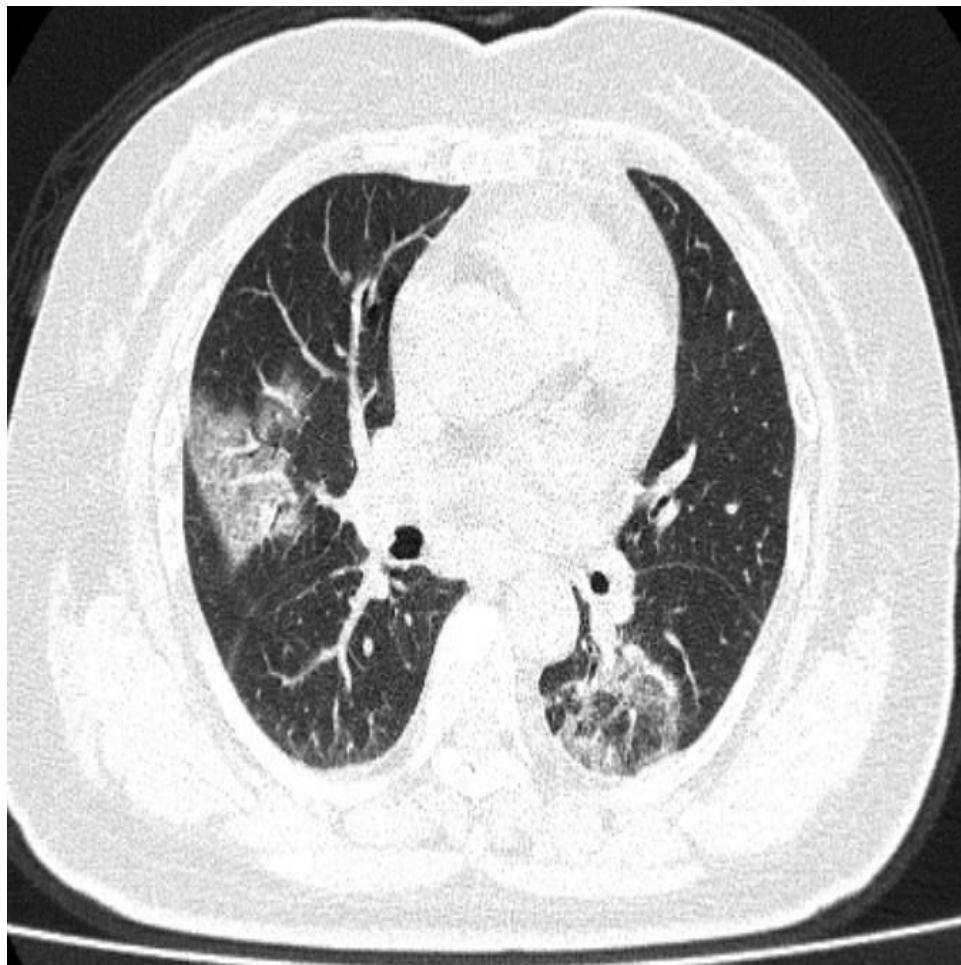
- Лична безбедност и мерки за превенција и контрола на инфекциите (IPC)
- Имајте ја предвид постоечката експертиза
- Имајте ја предвид достапната опрема
- Трансфер на повисоко ниво на нега
- Имајте го предвид ризикот од изложување на персоналот

Во ситуација:

- Кога нема достапен респиратор
- Неинвазивна вентилација
- Назална канула со висок проток
- Маска за кислород со резервоарна ќеса
- Третманот со салбутамол може да помогне (преку инхалатор, не небулизатор)
- ***Ризик од генерирање на аеросоли со честички на COVID-19

Тешка пневмонија

- Снимки



Тешка пневмонија

- Третман
 - Антимикробна терапија во рок од 1 час од дијагностицирањето на инфекцијата
 - Суплементарен кислород е главен елемент на лечењето
 - Континуирано да се проверува потребата од кислород
 - Конзервативен третман со течности
 - На пациентите со COVID-19 можно е да не им се потребни големи количини на интравенозни течности

Синдром на акутна респираторна слабост

- Дијагноза

Респираторна инсуфициенција со нејасна етиологија

Билатерален наод на „непросирно млечно стакло“ (GGO) на снимките на белите дробови

Лесен: $200 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$

Умерен: $100 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200 \text{ mmHg}$

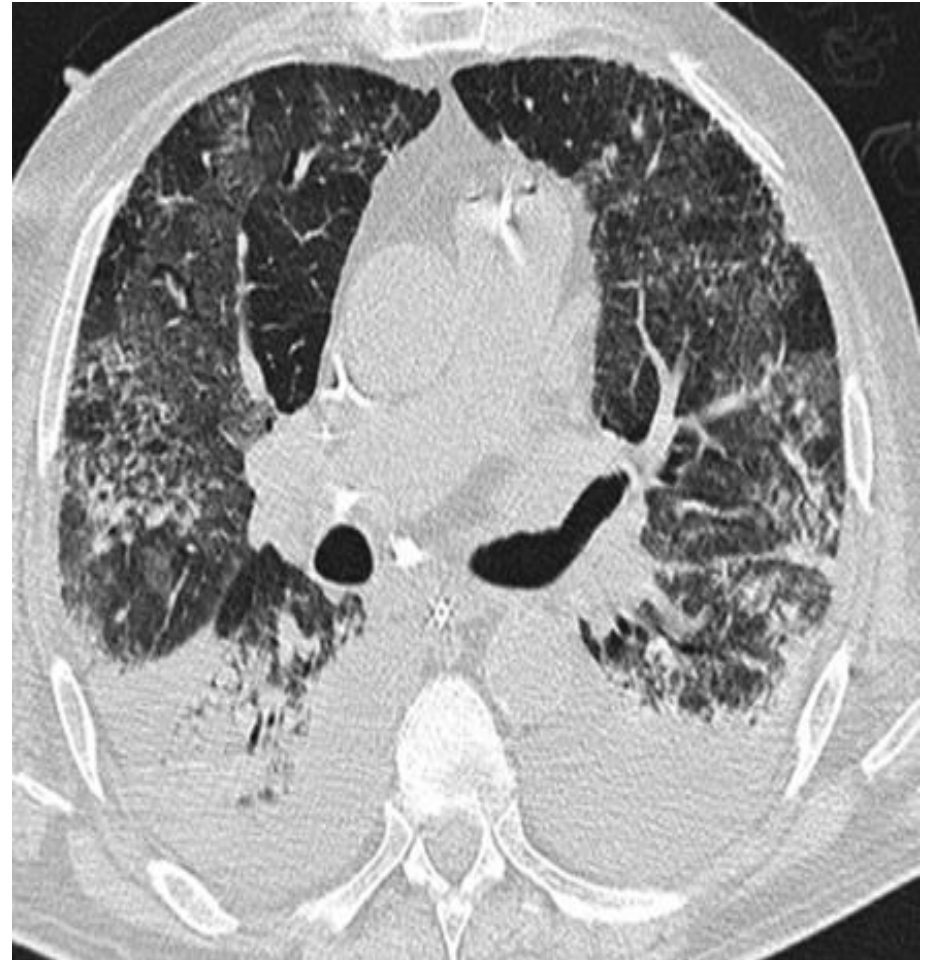
Тежок: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100 \text{ mmHg}$

OR

$\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \leq 315 \text{ mmHg}$

Синдром на акутна респираторна слабост

- Снимки



Синдром на акутна респираторна слабост

- Третман
 - Ендотрахеална интубација
 - Низок тидален волумен (6-8 mL/kg IBW)
 - Низок инспираторен притисок (најмногу <30 cmH2O)
 - pH (доколку е достапно) треба да биде 7.30 – 7.45
 - Вентилација во позиција во која пациентот лежи на стомак (**Prone ventilation**)
 - Висок PEEP кај умерен/тежок ARDS

Сепса

- Дијагноза

Суспектна инфекција

**$I \geq 2$ од долунаведените
критериуми**

Респираторна стапка >20
вдишувања/минута

Температура $>38^{\circ}\text{C}$

$4,000/\text{mm}^3 < \text{WBC} < 12,000/\text{mm}^3$

Пулс $> 90/\text{min.}$

Септичен шок

- Третман
 - **30 mL/kg IV кристалоидни течности во првите 3 часа кај возрасни**
 - Емпириска антимикробна терапија во рок од 1 час
 - Да се внимава за прекумерна хидратација кај пациенти со сериозно респираторно нарушување
 - **Доколку MAP $\leq$ 65 mmHg и покрај супституција со течности, воведете вазопресори**

Септичен шок кај педијатриски пациент

- Дијагноза

Каква било хипотензија (SBP <5th centile >2 SD под нормалата соодветна за возраста)

ИЛИ

Суспектна
инфекција



2-3 од следните:

- Изменета ментална состојба
- Тахикардија или брадикардија
- Пролонгиран капиларен рефил (>2 секунди) или топла вазодилатација со силно пулсирање
 - Тахипнеа
- Прошарана кожа, петехијален или виолетов осип
 - Покачен лактат
 - Олигурија
- Хипертермија или хипотермија

Септичен шок

- Вазопресори и инотропи

Adrenaline



Vasopressin



Noradrenaline



Phenylephrine



Dopamine



Dobutamine



*Дијагностикување на
COVID-19:
земање на биолошки
примероци*



Дијагноза



Основни информации

Да се земе примерок од:

- Горниот респираторен тракт (ГРТ) = назофарингијален и орофарингијален
 - Долниот респираторен тракт (ДРТ) = искашлок, ендотрахеален аспират или бронхоалвеоларна лаважа (само кај сериозно болни или хоспитализирани пациенти)
 - Тестирањето за COVID-19 треба да се прави со **тестови за умножување на нуклеинска киселина (NAAT – nucleic acid amplification tests)**, како што е RT-PCR. Само еден примерок од ГРТ не ја исклучува дијагнозата. Доколку постои висока клиничка суспектност, особено кај пациенти со пневмонија или сериозно заболување, треба да се земат дополнителни примероци од ГРТ и ДРТ.
- Серологија:** Се препорачува **само** во случаи кога RT-PCR е **недостапен**. Вирусот може **да се детектира и во други примероци**, вклучително и столицата, крвта и потенцијално во урината. Дополнителните за тестирање треба да бидат утврдени според локалните препораки.
- Починати пациенти:** Да се земе предвид тестирање на материјал од аутопсијата, вклучувајќи белодробно ткиво.

Дијагноза



Лична заштитна опрема (ЛЗО)

- При земање на примерок од ГРТ треба да се преземат мерки на претпазливост од пренесување преку респираторни капки и контакт.
- Мерки на претпазливост од пренесување по воздушен пат при земање на примерок од ДРТ

Дијагноза

Потврдување на инфекцијата со COVID-19

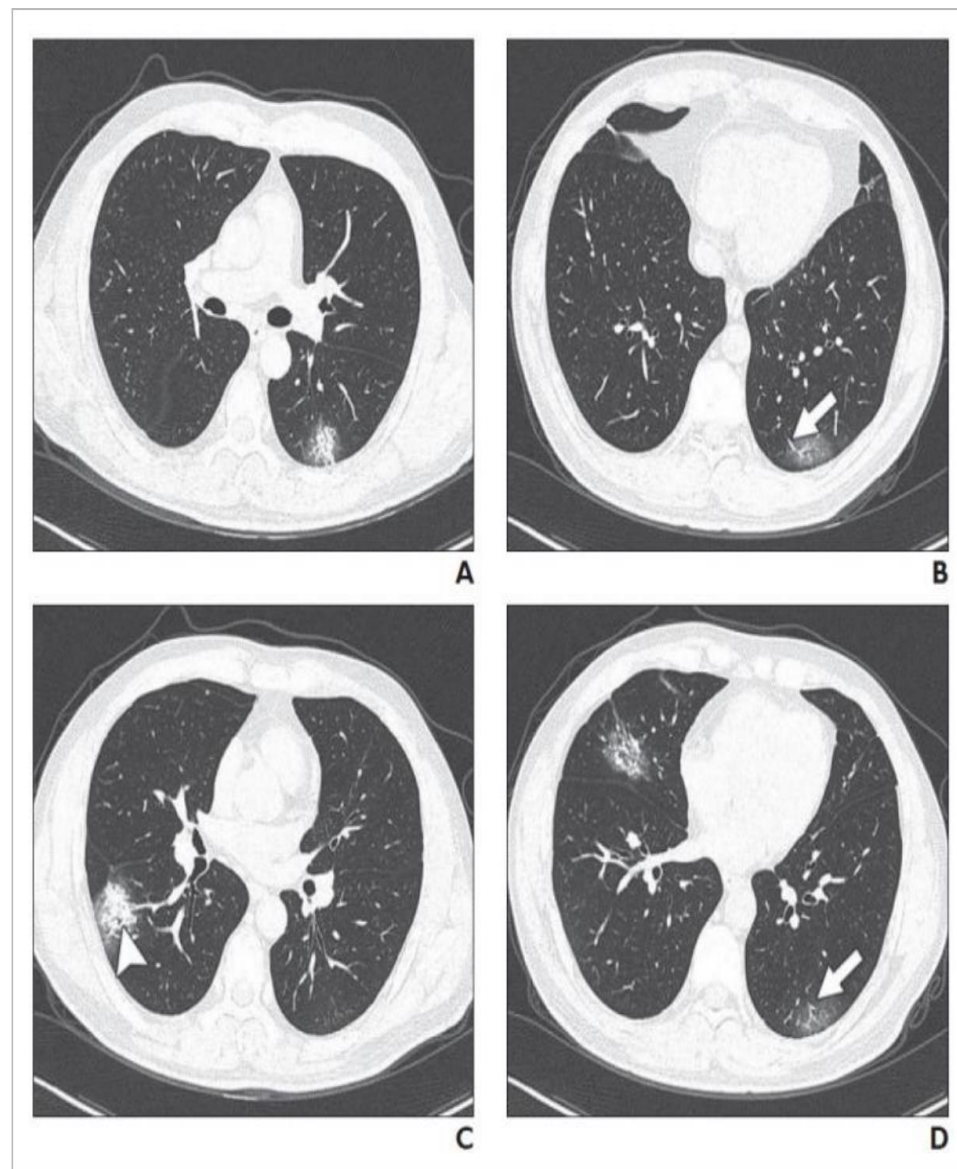


- За да се потврди вирусната инфекција со COVID-19 се користат **тестови со умножување на нуклеинска киселина (NAAT)**. Специфичните алгоритми за тестирање ќе зависат од тоа дали постои потврдена локална трансмисија – доколку постои широко распространета локална трансмисија на вирусот COVID-19, **мора** да се одржи висок индекс на суспектност.
- Еден или повеќе негативни тестови **не го исклучуваат** постоењето на COVID-19.
- Лажно негативните тестови може да бидат резултат на:
 - Лош квалитет на примерокот
 - Примерокот бил земен во многу доцна или многу рана фаза на инфекцијата
 - Примерокот не бил соодветно чуван и транспортиран
 - Технички причини својствени за тестот, на пример мутација на вирусот или PCR инхибиција
- Доколку постои висока стапка на суспектност но пациентот има **негативен резултат на тестот**, да се земе предвид **земање**

Дијагноза

Снимки

- Кога е возможно, **компјутерска томографија (КТ)** на белите дробови или **рендген** може да помогне да се дијагностицира и/или оцени присуството на COVID-19.
- Наодот „**непросирно млечно стакло**“ (**Ground-glass opacity-GGO**) е често знак за вирусна пневмонија.
- Радиолошките абнормалности предизвикани од COVID-19 се **најчесто билатерални со периферна дистрибуција** и ги вклучуваат долните **лобуси**
- Негативен КТ скен е охрабруваачки доколку сè уште се чекаат резултатите од RT-PCR



Третман на клиничките синдроми на COVID-19



Третман



Клиничка слика

- Периодот на инкубација е од 2 до 14 дена

Најчесто забележани знаци и симптоми меѓу хоспитализираните пациенти

Знаци и симптоми	% на забележани на почетокот на заболувањето
Висока температура (треска)	77-98%
Кашлица	46-82%
Умор	11-52%
Недостаток на здив	3-31%

- Најголемиот број пациенти (89%) кои претходно немале треска развиле треска за време на хоспитализацијата
- Поретко забележани симптоми:** болно грло, главоболка, влажна кашлица и/или хемоптизија
- Иако не вообичаено, некои пациенти пријавиле **гастроинтестинални симптоми** (пролив и гадење) пред да развијат треска и симптоми на долниот респираторен тракт.

Третман



Клинички тек

- Клиничкиот тек **варира во голема мера**.
- Извештаите сугерираат потенцијал за **клиничко влошување** во втората недела од заболувањето.
- На **20-30%** од хоспитализираните пациенти со COVID-19 и пневмонија **им била потребна интензивна нега** за респираторна поддршка.
- Овие пациенти се вообичаено **постари** и со зголемена можност за **коморбидитет**.
- Стапките на смртност најверојатно се видно зголемени и бидејќи не располагаме со точни податоци.
- **Ограничување:** Најголемиот дел од достапните информации се ограничени на хоспитализирани пациенти со пневмонија.



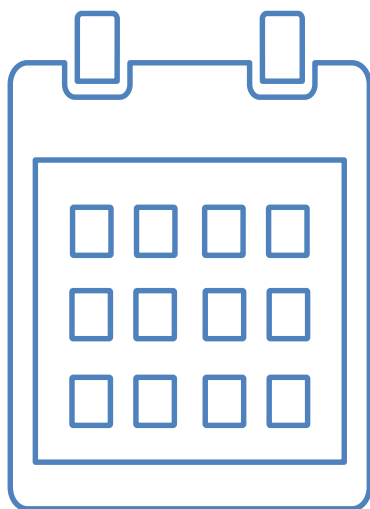
Клинички синдроми

Заболување без компликации	Често се забележуваат неспецифични симптоми кај вирусните инфекции на горниот респираторен тракт без докази за дехидратација, сепса или недостаток на здив кај овие пациенти.
Лесна пневмонија	Пациент со пневмонија без знаци на тешка пневмонија
Тешка пневмонија	Респираторна инфекција со отежнато дишење и намалена оксигенација
Синдром на акутна респираторна слабост (ARDS)	Влошени респираторни симптоми со билатерален радиолошки наод и сериозно намалена оксигенација
Сепса	Живото-загрозувачка дисфункција на органите поради суспектна или потврдена инфекција
Септичен шок	Живото загрозувачка упорна хипотензија и покрај супституција со течности, која налага употреба на вазопресори за да се одржи крвниот притисок

Третман

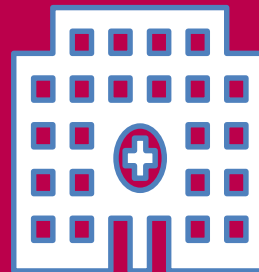


Прогресија на болеста



- Состојбата на сите пациенти треба **одблизу да се следи** за можни влошувања.
- Кога болеста напредува клиничките симптоми може да се влошат кон заболување на долниот респираторен тракт, особено во текот на **втората недела од заболувањето**.
- Фактори на ризик за прогресија на болеста вклучуваат: повозрасни лица, имунокомпромитирачки состојби, бременост, постоечки хронични медицински состојби (болест на белите дробови, рак, срцеви заболувања, дијабетес, итн.)

**Третман на
хоспитализирани
пациенти:
Рана супортивна
терапија**



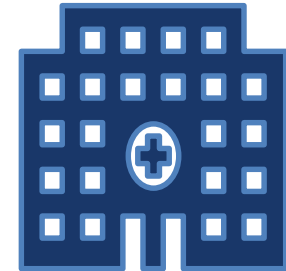


Третман

Клинички синдроми

Лесна пневмонија	Без знаци за тешка пневмонија Деца: кашлица или отежнато дишење + забрзано дишење Забрзано дишење (вдишувања во минута) се дефинира како: • <помали од 2 месеца, ≥ 60 • од 2 до 11 месеци, ≥ 50 • од 1 до 5 години, ≥ 40 и без знаци на тешка пневмонија
Тешка пневмонија	Адолесценти/возрасни: треска или суспектна респираторна инфекција, плус едно од наведените: респираторна стапка > 30 вдишувања во минута, сериозно респираторно нарушување, или $SpO_2 < 90\%$ на собен воздух. Деца: кашлица или отежнато движење, и барем едно од наведените: • Централна цијаноза или $SpO_2 < 90\%$ на собен воздух • Сериозно респираторно нарушување (на пример збивтање, многу сериозно вовлекување на градите) • Знаци на пневмонија со општ предзнак за опасност (неможност за доење или пиење, летаргија или несвесна состојба или конвулзии) *Може да бидат присутни и други знаци за пневмонија: вовлекување на градите, брзо дишење. *Дијагнозата е клиничка и не е потребно снимање; снимка од белите дробови може да исклучи можни компликации.

Третман



Рана супортивна терапија



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: суплементарен кислород

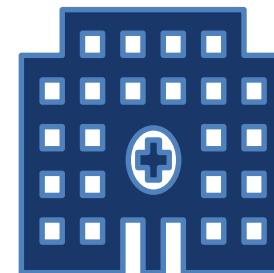
- Суплементарниот кислород треба **да се дава на сите пациенти** со Сериозна акутна респираторна инфекција (САРИ) и респираторни нарушувања, хипоксемија или шок.
- **Алокација на ресурси:** Пациентите со САРИ треба да се лекуваат во области опремени со пулс оксиметри, исправни кислородни системи и интерфејси за еднократна употреба (носна канила, обична маска за лице, маска со резервоар)
- Мерки за заштита и контрола на инфекцијата: **Мерки на претпазливост при контакт** со контаминирани интерфејси на пациенти со инфекција на nCoV.



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Интравенозна терапија со течности

- Интравенозните течности главно треба **да се зачуваат за пациенти со знаци на шок**. Кај пациентите без знаци на шок треба да се користи конзервативна терапија со течности.
- Пациентите со САРИ треба **внимателно** да се третираат со интравенозни течности. Агресивната терапија со течности може дополнително да ја влоши оксигенацијата, што ќе наложи неинвазивна (ViPAP/CPAP апарати) или инвазивна (механичка вентилација) поддршка за да се надмине. Претпазливата употреба на интравенозни течности е особено важна во средините со ограничен пристап до ViPAP/CPAP апарати или апарати за механичка вентилација.

Третман



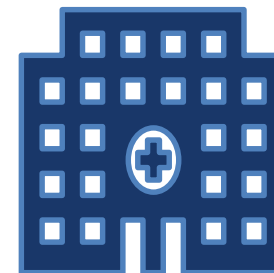
Рана супортивна терапија



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Емпириска антимикробна терапија

- Да се започне со антимикробна терапија рок од 1 час од првичната проценка на пациенти со сепса.
- Да се започне со емпириска антимикробна терапија за сите веројатни патогени:
- Да се одбере антимикробна терапија **врз основа на клиничката дијагноза** (пневмонија добиена по пат на локална трансмисија или пневмонија поврзана со здравствената нега), локалните епидемиолошки податоци и податоци за подложност, како и локалните упатства.
- Емпириската терапија треба да вклучува **терапија со невроминидазен инхибитор** за да се покрие инфлуенцата доколку постои локално ширење на вирусот или други фактори на ризик.
- **Да се де-ескалира емпириската терапија** врз основа на микробиолошките резултати и состојбата/подобрувањето на состојбата на пациентот.

Третман



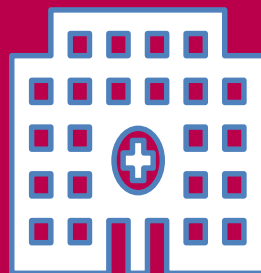
Рана супортивна терапија



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Внимателно следење на пациентите

- Да се следат **СИТЕ** пациенти за можно клиничко влошување
- Клиничкото влошување **може да се јави** како рапидно прогресивна респираторна слабост, сепса, изменета ментална состојба.
- Проактивно да се комуницира со пациентите и со семејствата.
- Да се земе предвид **улогата која коморбидитетните состојби** може да ја имаат во клиничкиот тек на пациентот.
- При носење на одлуки во врска со интервенциите за одржување во живот треба да се земат предвид вредностите и желбите на пациентот, локалните обичаи и достапноста на ресурси.
- **По отпуштањето:** Пациентите и негувателите треба да добијат јасни информации за знаци и симптоми кои треба да ги следат и за тоа кога треба да се вратат во здравствената установа.

**Третман на
хоспитализирани
пациенти:
хипоксемична
респираторна слабост
и ARDS**

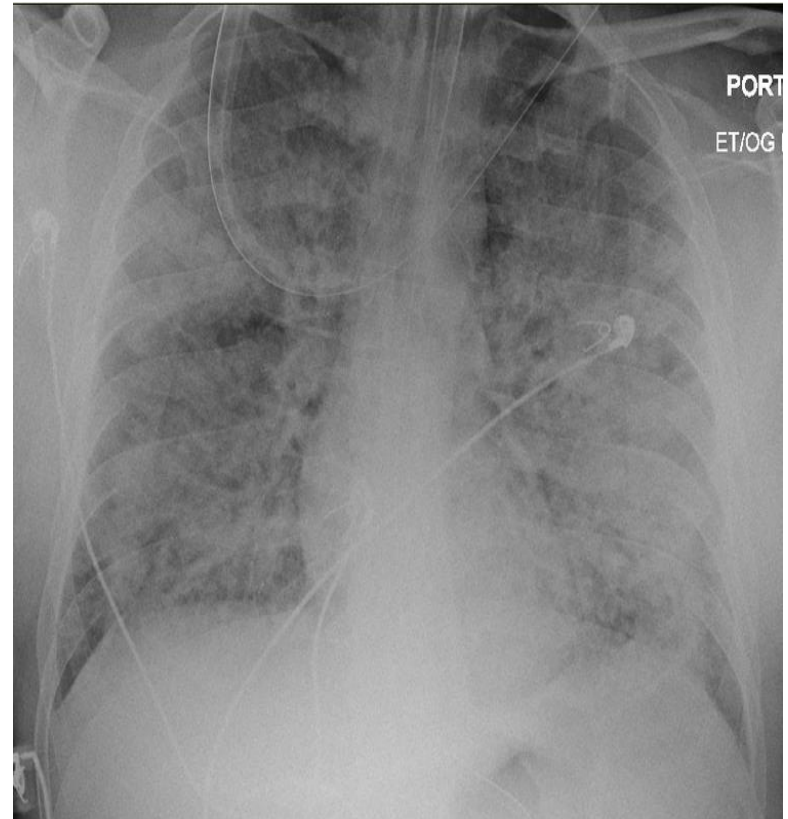




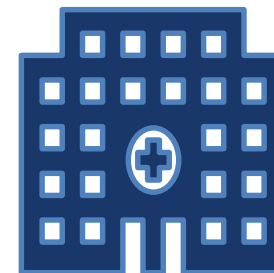
Клинички синдроми

Синдром на акутна респираторна слабост (анг. Accute Respiratory Distress Syndrome – ARDS))

- Влошување на респираторните симптоми со радиолошки наод и сериозно нарушена оксигенација кои не можат во целост да се објаснат со срцева слабост или преоптовареност со течности.
- Појава: нови или влошени респираторни симптоми во рок од една недела од познат клинички напад



Третман

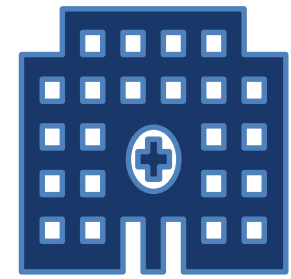


Хипоксемична респираторна слабост и ARDS



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Да се препознае кога се влошува состојбата на пациент

-
- Првиот чекор е да се препознае сериозната хипоксемична респираторна слабост кај пациенти кои имаат тековни респираторни нарушувања и кај кои не успева терапијата со кислород.
- На пациентите може да им е потребен континуиран зголемен напор за дишење или хипоксемија и покрај суплементарниот кислород.
- Може да се администрира кислород преку маска со резервоарна кеса во количина **10-15 L/min**. Вообичаено ова е минималниот проток за да се одржи напумпаноста на резервоарната кеса.
- **Хипоксемичната респираторна слабост** кај ARDS вообичаено резултира од неусогласеноста меѓу интрапулмоналната вентилација и перфузијата или shunt и вообичаено налага механичка вентилација.



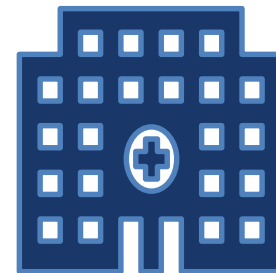
Хипоксемична респираторна слабост и ARDS



ВНИМАНИЕ: Високопроточен назален кислород (анг. High-flow nasal oxygen HFNO)
или неинвазивна вентилација (анг. Non-invasive ventilation NIV)

- При користење на HFNO или NIV пациентите треба внимателно да се следат за можни појави на клиничко влошување. Доколку во рок од еден час **нема подобрување**, да се продолжи со интубација.
- HFNO и NIV **не се препорачуваат** кај пациенти со хемодинамична нестабилност или слабост на повеќе органи.
- HFNO вообичаено **не се препорачува** кај пациенти со хиперкапнија.
- Несоодветна употреба на NIV може да предизвика повеќе ризици за пациентите, вклучувајќи одложено интубирање, зголемен тидален волумен и оштетување на белите дробови поради високите транспулмонарни притисоци.
- Сепак, скорешните истражувања покажуваат дека, доколку се користат HFNO или NIV, имаат низок ризик за воздушно пренесување доколку системот е добро прилагоден на пациентот.

Третман



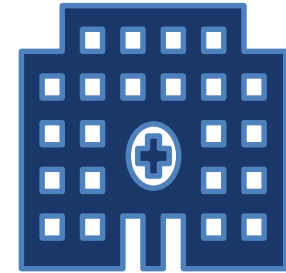
Хипоксемична респираторна слабост и ARDS



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Ендотрахеална интубација

- **Ендотрахеалната интубација треба да се изведува со користење на мерки за претпазливост од воздушно пренесување**
- **Интубацијата треба да ја изведува искусен оператор.**
- **Пред-оксигенација со 100% FiO₂ во траење од 5 минути, преку маска со резервоарна кеса, HFNO, или NIV, со цел да се минимизира ризикот од десатуризација.**
- **Потребна е брза секвентна интубација по извршената процена на воздушните патишта која не покажува знаци на тешка интубација.**

Третман



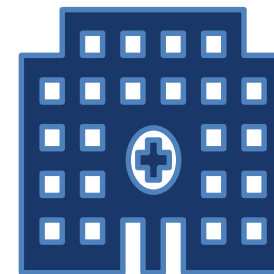
Хипоксемична респираторна слабост и ARDS



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Механичка вентилација кај возрасни

- Цели:
- Се препорачува помал тидален волумен: 4–8 ml/kg проценета телесна тежина; почетен тидален волумен 6 ml/kg проценета телесна тежина.
- Се препорачува понизок инспираторен притисок: најмногу <30 cm H₂O.
- Цел pH 7.30-7.45: дозволена е хиперкапнија за да се постигне оваа цел.
- Можно е да е потребна длабока седација на пациентот за да се постигнат овие цели.
- Кај пациенти со сериозен ARDS се препорачува вентилација во положба во која пациентот лежи на стомак (анг. Prone ventilation) >12 часа на ден.
- Доколку не постојат знаци за хипоперфузија, треба да се примени стратегија на конзервативен третман со течности

Третман



Хипоксемична респираторна слабост и ARDS



ВНИМАНИЕ: Стратегии за механичка вентилација кај возрасни

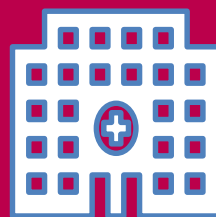
- Кај пациенти со **умерен или тежок** ARDS се препорачува повисок наместо понизок PEEP. Може да биде потребен и „Recruitment maneuver“ со епизодни периоди на висок континуиран позитивен воздушен притисок [30–40 cm H₂O], прогресивни инкрементални зголемувања во PEEP преку константен притисок или преку висок притисок. Да се прекине доколку пациентот не реагира соодветно.
- Кај пациенти со **умерено-тежок** ARDS (PaO₂/FiO₂ <150), не треба рутински да се употребува невромускулна блокада преку континуирана инфузија.
- Да се земе предвид префрлување на пациентите со рефракторна хипоксемија во центри кои имаат капацитет за екстракорпорална животна поддршка (ECLS / ECMO).



НЕ СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Да се избегнува исклучување на пациентот од респиратор

Ова резултира во губење на PEEP и предизвикува ателектаза

Третман на хоспитализирани пациенти: сепса и септичен шок

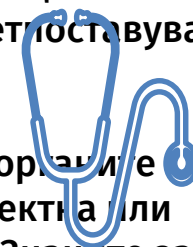


Сепса

SIRS: Температура, тахикардија/брадикардија, тахипнеа или механичка вентилација, абнормален број на леукоцити или бандемија.

SOFA: Секвенцијална проценка за дисфункција или откажување на органите (Sequential organ failure assessment score)

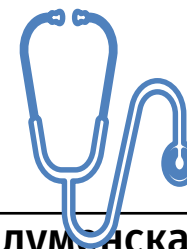
Сепсата е дефинирана како покачување на SOFA оценката за ≥ 2 поени. Доколку нема претходни податоци, се претпоставува дека почетната оценка е нула.



Возрасни: животозагрозувачка дисфункција на органите е предизвикана од нерегулирана реакција на суспектна или потврдена инфекција, со органска дисфункција. Знаците за органска дисфункција вклучуваат: изменета ментална состојба, тешкотија при дишење или забрзано дишење, ниска кислородна сатурација, намалено количество на урина, забрзано срцебиење, слаб пулс, студени екстремитети или низок крвен притисок, осип на кожата или лабораториски докази за коагулопатија, тромбоцитопенија, ацидоза, високо ниво на лактат или хипербилирубинимија.

Деца: суспектна или потврдена инфекција и ≥ 2 SIRS критериуми, од кои еден мора да биде абнормална температура или број на леукоцити.

SOFA оценката може да се користи за да се процени дисфункцијата на органите предизвикана од сепса. Оценката се движи од 0 до 24. Поените се доделуваат врз основа на 6 системи на органи: респираторни (хипоксемија дефинирана преку ниски PaO_2/FiO_2), коагулација (ниско ниво на плателети), црн дроб (високо ниво на билирубини), кардиоваскуларни (хипотензија), централен нервен систем (ниско ниво на свесност дефинирано преку Glasgow Coma Scale), и ренални (мало количество на урина или високо ниво на креатинин)



Третман

Клинички синдроми

Септичен шок

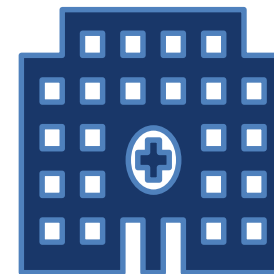
Возрасни: перзистентна хипотензија и покрај волуменската ресусцитација, која налага вазопресори за да се одржи MAP ≥ 65 mmHg и нивото на серумски лактат > 2 mmol/L

Деца: каква било *хипотензија (SBP < 5 th percentile или > 2 SD под нормалните вредности за возраста) или 2-3 од наведените:

- Изменета ментална состојба
- Тахикардија или брадикардија (HR < 90 bpm или > 160 bpm кај доенчиња и HR < 70 bpm или > 150 bpm кај деца)
- Продолжен капиларен рефил (> 2 sec) или топла вазодилатација со силно пулсирање
- Тахипнеа
- Прошарување на кожата или петехијален или виолоетов осип.
- Покачено ниво на лактат
- Олигурија
- Хипертермија или хипотермија

* Хипотензијата е често доцен знак на септичен шок кај педијатриските пациенти

Третман



Септичен шок

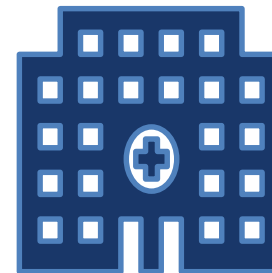


СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Рано препознавање на септичниот шок

- Првиот чекор е препознавањето на септичкиот шок кај пациенти кои имаат **суспектна или потврдена инфекција И тековна хипотензија** која налага употреба на вазопресори за да се одржи перфузијата.
- Доколку нема податоци за нивото на лактат, да се користи **средниот артериски притисок и клиничките знаци за перфузија** со цел да се дефинира состојбата на шок.
- Во текот на првиот час да се даде **антимикробна терапија, реанимација со течности** и да се воведат вазопресори
- Кај **возрасни**, да се дадат **најмалку 30 ml/kg изотонични кристалоиди во текот на првите три часа.**
- Кај **деца** од развиени средини, да се дадат **20 ml/kg со рапиден болус** и до **40-60 ml/kg во текот на првиот час.** Во средини со висока стапка на неухранетост, да се избегнува течност во болус освен кога детето е хипотензично.

Третман

Септичен шок



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Интравенска ресусцитација со течности

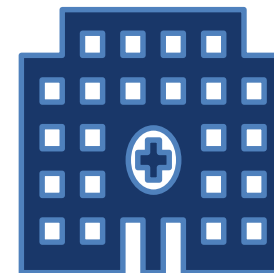
- Треба да се користат **изотонични кристалоидни течности**. Кристалоидите вклучуваат нормални соли и Рингеров лактат.
- Дополнителни течности со болус: **250 to 1000 ml** за **возрасни** или **10-20 ml/kg** за **деца**
- Таргети на перфузија: MAP (>65 mmHg или во рамки на таргетот соодветен за возраста на детето), количество на урина (>0.5 ml/kg/hr кај возрасни, 1 ml/kg/hr кај деца), и подобрување на кожниот осип, капиларен рефил, ниво на свесност и лактат



ВНИМАНИЕ: Интравенската реанимација со течности може да предизвика волуменско преоптоварување

- Интравенската реанимација со течности може да предизвика **волуменско преоптоварување и респираторна дисфункција**.
- Некои од **знаците** за волуменско преоптоварување вклучуваат југуларна венска дистензија, звук на скрипење при преглед на белите дробови, пулмонален едем (на снимка) или хепатомегалија (кај деца).

Третман



Септичен шок

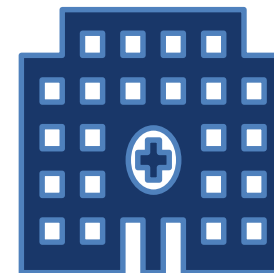


НЕ СЕ ПРЕПОРАЧУВААТ: Хипотонични кристалоиди, скроб и желатини

- **Хипотоничните раствори се помалку ефикасни за зголемување на интраваскуларниот волумен од изотоничните раствори.**
- **Скробните супстанции имаат поврзаност со покачен ризик од смртност и акутна повреда на бубрезите**
- **Ефектот на желатините е помалку јасен, но тие се многу поскапи од кристалоидите.**
- **Доколку состојбата на пациентот не се подобрува со надополнувањето на течности и доколку постојат знаци за преоптоварување на волуменот, да се намали или да се престане со терапијата со течности.**
- **Овој чекор е особено важен во услови кога механичката вентилација е недостапна или пак ресурсите се ограничени.**

Третман

Септичен шок



СЕ ПРЕПОРАЧУВА: Вазопресори

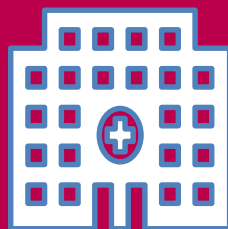
- Да се применат вазопресори кога шокот продолжува во текот или по реанимацијата со течности.
- Целта е да се достигне крвен притисок од **MAP ≥ 65 mmHg**.
- Редовно да се следи крвниот притисок, да се користи најниската доза која е неопходна за да се одржува перфузија
- **Норепинефрин** е прв избор за употреба кај возрасни пациенти.
- **Допамин** кај селектирани пациенти со низок ризик од тахиаритмија



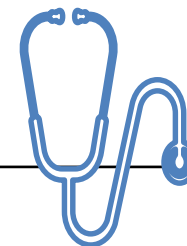
ВНИМАНИЕ: Централно венски и артериски катетри

- Зависно од достапноста, може да се користат централно венски и артериски катетри.
- **Вазопресорите** се **најбезбедни** кога се даваат преку **централната венска линија**, но може да се дадат и преку периферна IV или интраозна игла (IO) доколку централно венските катетри се недостапни.
- Доколку вазопресорите се аплицираат **периферно**, важно е да се користи голема вена и внимателно да се следат знаци за лоша перфузија.

*Трейман на
хоспитализирани
пациенти: сирегување на
можни компликации*



Третман



Мерки за намалување на можни компликации

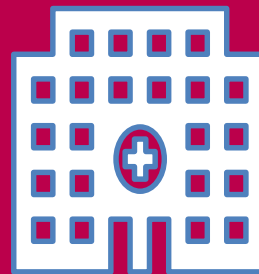
Намалување на бројот на денови на инвазивна механичка вентилација	• Да се спроведуваат протоколи за одвикнување • Да се сведе на минимум континуираната или наизменична седација
Намалување на појавата на пневмонија предизвикана од апаратот за механичка вентилација	• Оралната интубација е попрепорачлива од назалната интубација кај адолесценти и возрасни • Заглавјето на креветот да биде кренато на 30-45° • Да се користи затворен систем на вшмукување, да се спроведува редовно одржување • Да се употребува нов сет вентилаторски црева за секој пациент, да се отстранат извалкани и оштетени врски • Да се промени менувачот за топлина и влага кога не работи соодветно, кога е извалкан или на секои 5-7 дена
Намалување на појавата на венска тромбоемболија	• Да се користи фармаколошка профилакса (ниско молекуларен хепарин [препорачлив доколку е достапен] или хепарин од 5000 единици субкутано два пати на ден) кај адолесценти или возрасни без контраиндикации или механичка профилакса (уреди за наизменична пневматска компресија)



Мерки за намалување на можните компликации

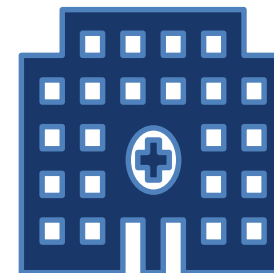
Намалување на појавата на инфекција на крвта предизвикана од употребата на катетер	- Листи со упатства може да помогнат во постигнување на повисоко ниво на стерилност при внесувањето на катетерот - Штом веќе не е потребен, катетерот треба да се отстрани
Намалување на појавата на декубитиси	Пациентот да се свртува на секои два часа
Намалување на појавата на чир и гастроинтестинално крварење	- Да се започне со рана ентeрална искрана (во рок од 24-48 часа од приемот) - Да се аплицираат H2 рецептор блокатори или PPIs кај пациенти со висок ризик за гастроинтестинално крварење. Ризик фактори за гастроинтестинално крварење вклучуваат механичка вентилација која трае ≥ 48 часа, коагулопатија, ренална заменска терапија, болест на црниот дроб, повеќе коморбидитети и повисока оценка за откажување на органите
Намалување на појавата на слабост предизвикана од престојот на одделението за интензивна нега	Активна мобилизација на пациентот во раната фаза на болеста или тогаш кога е безбедно тоа да се направи.

Третман на хоспитализирани пациенти: посебни препораки



Третман

Посебни мерки: Лекови за COVID-19



ВНИМАНИЕ: Сè уште не е достапен лек за COVID-19

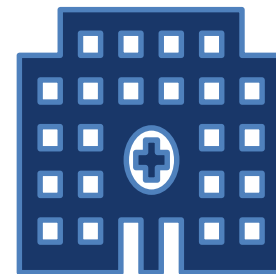
- **Антивирусна терапија**
- **Remdesivir** – Покажува ин витро дејство против SARS-CoV-2 и беше употребуван за лекување на пациенти во Кина и САД
- Започнати се клинички испитувања за **Remdesivir** во овие две држави.
- Други антивирусни лекови, како што се **Lopinavir/Ritonavir**, беа тестирани и не покажаа значајни подобрувања.

Хлорокин и Хидроксихлорокин

- Двата беа тестирани кај некои пациенти со COVID-19
- Хлорокиноот покажува ин витро дејство против SARS-CoV-2
- Некои експерти од Кина го препорачуваат Хлорокиноот за лекување на умерени и тешки случаи на COVID-19

Третман

Посебни мерки: Лекови за COVID-19



ВНИМАНИЕ: Сè уште не е достапен лек за No Specific COVID-19

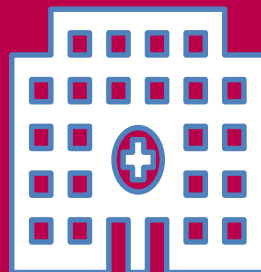
- **Ангиотензин-II рецептор блокатори**
 - Лековите од оваа класа, како што е **Losartan** се во фаза на истражување
 - Се смета дека рецепторот на Ангиотензин конвертирачкиот ензим 2 (Angiotensin Converting Enzyme 2 - ACE2) е главната врска со вирусот
 - Актуелните препораки на повеќе кардиолошки здруженија не препорачуваат прекин на терапија со АКЕ инхибитори/АБР кај пациенти со хипертензија или срцева слабост. Докази за несакани ефекти сеуште нема

Конвалесцентна плазма

- Конвалесцентна плазма од пациенти кои оздравеле била користена како третман за претходни вирусни епидемии како што се Ебола, САРС и птичјиот грип.
 - Во тек се клинички истражувања за користење на конвалесцентна плазма за третман на COVID-19 во Кина и во САД
- станати третмани кои се во фаза на тестирање вклучуваат интравенски имуноглобулин и терапија со матични клетки.



Третман на
хоспитализирани
пациенти:
престанок на
мерките за
претпазливост



Престанок на мерките за претпазливост од пренесување



СЕ ПРЕПОРАЧУВААТ: Супортивни терапии

- Престанок на треската без антипиретски лекови,
- Подобрување на клиничките симптоми и
- Два сета на негативни примероци од ГРТ (назофарингијален брис и брис од грло) направени во растојание од најмалку 24 часа.
- Отпуштање **пред да се добијат два сета на негативни тестови:**
 - » Пациентот е клинички стабилен
 - » Пациентот може да се врати во средина во која може соодветно да биде следен и третиран
 - » Пациентот може да биде соодветно изолиран (со преземање на мерки за претпазливост од пренесување на инфекцијата) по напуштањето на болницата.

COVID-19

Развој на оперативни
капацитети за брзо
распоредување на персонал
при вонредни медицински
состојби



WATSON INSTITUTE
INTERNATIONAL & PUBLIC AFFAIRS
BROWN UNIVERSITY

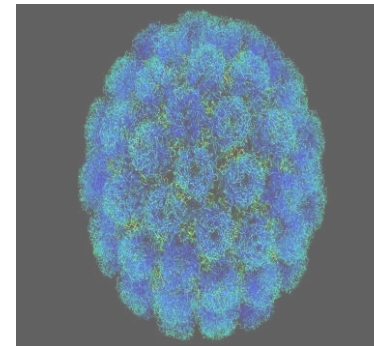
**CHR
& HS**

CENTER FOR
HUMAN RIGHTS
& HUMANITARIAN
STUDIES

project
HOPE[®]
Emergency
Response

Цели на модулот

- До крајот на овој модул треба да умееете да го направите следново:



1. Да ја разберете важноста на концептите кои овозможуваат **ефикасно функционирање на здравствените установи и планирање**.
2. Да ги разберете **потенцијалните ефекти на способноста на здравствените установи да распоредат дополнителни капацитети во вонредни услови**, за да можат да се справат со ситуации со голем број на пациенти во услови на епидемија на COVID-19.
3. Да ги **одредите и оцените показателите за персонал и ресурси** во справувањето со епидемијата на COVID-19, важни за оперативната подготвеност на здравствените установи.
4. Да го имате потребното **знаење за подготвување план за брзо распоредување на дополнителни капацитети во вонредни услови**, за здравствените установи воопшто и за конкретни средини.

Клучни дефиниции

Здравствените и системите за јавно здравство во сите земји треба да се подготвени за посериозни вонредни состојби или непогоди. Ваквите настани се сериозен предизвик за здравствениот систем и негативно ќе се одразат врз неговото вообичаено работење.

Вонреден медицински одговор (medical surge): е способност да се даде соодветна медицинска проценка и грижа за време на настани што ги надминуваат капацитетите на постоечката медицинска инфраструктура на засегнатата заедница.

- Зголемен број на пациенти

- Може да се прошири вон рамките на грижата за пациенти за да вклучи и лабораториско тестирање, епидемиолошки студии

Дополнителен капацитет во вонредни услови (surge capacity): способност на здравствениот систем да го зголеми нормалниот капацитет со цел да одговори на зголемената побарувачка за клиничка грижа

Локација на дополнителните капацитети (surge site): алтернативно место за пружање грижа на локација вон вообичаената здравствена установа, со цел да се помогне во грижата за пациентите на различна локација.

Вонреден медицински одговор

- **За ефикасно планирање на вонредниот медицински одговор ќе треба внимателно да се разгледа следново:**
 - ☐ Која е медицинската потреба?
 - ☐ Кои ресурси се потребни за навремен одговор на потребата?
 - ☐ Како ресурсите брзо да се пренесат онаму каде што се пациентите или медицинската потреба?
 - ☐ Како/Кој ќе управува со ресурсите и ќе ги поддржи со цел да го постигнат нивниот апсолутен максимален капацитет?
 - ☐ Како може вонредниот медицински одговор да се управува, а сè уште да се пружаат неопходните здравствени услуги?

Важни препораки

Установите ќе треба да го земат предвид следново:

- Колкави се кадровските потреби за поддршка на итни операции?
- Дадете време на медицинскиот персонал да преземе мерки за подготвеност во нивните домаќинства/семејства?
- Запомнете дека при епидемија од големи размери, до **1/3** од членовите на вашиот персонал може исто така да се разболат или да треба да отсуствуваат за да се грижат за своите семејства.
- Соопштете му ги очекувањата на целиот персонал и спроведете практики за тестирање на операциите од вонредниот медицински одговор.
- Избегнување **исцрпеност** на вработените.



Пунктови за вонредни медицински состојби

Во случај на епидемија, јавно-здравствените и лекарските специјалисти можат да го попречуваат преносот на болеста во медицински услови со поставување на посебни центри за тријажа и проценка. Овие „пунктови за вонредни состојби“ можат да помогнат и при преплашеност со пациенти, но може да изискуваат повеќе медицински материјали и човечки ресурси



Пунктови за вонредни состојби

Операционализирање на пункт за вонредна состојба

Кога ќе одлучите да отворите објект за вонредна состојба, размислете....

- ☐ Дали побарувачката ќе трае толку долго за да ви треба таков пункт?
- ☐ Дали сте ги исцрпиле другите опции?
 - Проширување во други делови од болницата (на пр. создавање дополнителни амбулантски капацитети во постоечките клиники, одделите за едnodневна хирургија или набудување/краток престој)
 - Зголемување и/или прераспоредување на персоналот, продолжено работно време
 - Охрабрување на пациентите, со помош на јавна едукација, да применуваат соодветно ниво на грижа
 - Координација со локалните здравствени установи за распределување на пациентите низ целата заедница.
- ☐ Кои се трошоците?
 - Поседувате ли или ќе треба да изнајмите/позајмите шатори или мобилна единица?
 - Колку ќе чини водењето на пунктот покрај вашето нормално работење
- ☐ Дали имате соодветна локација?

Препораки во врска со персоналот

- ❑ Поттикнете и поддржувајте правење на кратки паузи
- ❑ Обезбедете бихевиорална здравствена заштита/верски-базирана поддршка за персоналот на работното место
- ❑ Постојано имајте соодветни залихи од заштитна опрема и поттикнувајте нејзина употреба
- ❑ При епидемија од големи размери, до 1/3 од вашите вработени може да се разболат или да треба да отсутуваат за да се грижат за своите семејства
- ❑ Соопштете му ги очекувањата на целиот персонал и спроведете практики за тестирање на операциите за вонреден медицински одговор.

Залихи

Управување со
ресурсите и нивно
распределување

- ☐ Материјалите што се користат секојдневно сега можеби ќе се употребуваат почесто
- ☐ Резултат: глобални недостатоци
- ☐ Утврдете ги адекватните бројки на болнички кревети, персонал, лекови, залихи и опрема за вашата установа.
- ☐ Утврдете кои системи веќе ги имате, за да ги максимализирате постојните оперативни ресурси и да обезбедите разумна употреба.
- ☐ Материјалите со голема побарувачка, како што се респираторните маски, можеби ќе треба да ги заштитите од кражби
- ☐ Потребните лабораториски материјали може да не бидат локално достапни.

Општествената стигма на COVID-19

Health workers

Some may unfortunately experience avoidance by their family or community due to stigma or fear. This can make an already challenging situation far more difficult.

If possible, staying connected with your loved ones including through digital methods is one way to maintain contact.

#Coronavirus

#COVID19



World Health
Organization



Amplify hopeful stories and positive images of local people who have experienced COVID-19. For example, stories of people who have recovered or who have supported a loved one and are willing to share their experience.

#Coronavirus

#COVID19



World Health
Organization



Општествената стигма на COVID-19

- Влијание

- Општествената стигма нанесува штета на социјалната кохезија преку изолатија на групи на граѓани
- Луѓето кои се соочени со општествена стигма е поверојатно да:
 - Ги кријат знаците на болеста со цел да избегнат дискриминација.
 - Го одложуваат навременото барање на медицинска помош.
 - Не ги прифаќаат препорачаните здрави навики.
 - Ваквото однесување ја отежнува контролата на ширењето на болеста:
- Поголем број на луѓе ќе бидат заразени.
- Заболените пациенти ќе бидат во полоша здравствена состојба во моментот кога ќе побараат медицинска помош.



Комуникација

- Ефикасната комуникација на ризиците може да помогне да се спасат животи и да се сведат на минимум социјалните и економските ефекти на болеста.
- Постојат препораки засновани на докази за тоа како комуникацијата на ризиците може да биде практикувана за време на итни ситуации во областа на јавното здравство.
- СЗО има развиено Упатства за комуникација на ризици и интеракција со заедницата (анг. Risk communication and community engagement - RCCE) за подготвеност и справување со COVID-19.
- Преку користење на јазик кој ги става „луѓето на прво место“, може да се избегне општествената стигма на болеста, да се подобри контролата на инфекцијата и здравствените резултати.