

# Превенция и контрол на инфекциите при медицинско обслужване на пациент със съмнение за нова инфекция с коронавирус (nCoV)

Временни насоки на Световна здравна организация - 25 януари 2020 г.

WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2

## Въведение

Това е първото издание на насоки относно стратегиите за превенция и контрол на инфекцията (IPC) за употреба, когато се подозира инфекция с новия коронавирус (2019-nCoV). Те са адаптирани съгласно *превенцията и контрола на инфекциите на Световната здравна организация (WHO) и касаят здравните грижи относно вероятни или потвърдени случаи на инфекцията с Близкоизточен респираторен синдром (MERS-CoV)<sup>1</sup>*, въз основа на текущите данни за ситуацията в Китай и други страни, където са установени случаи с тежък остър респираторен синдром (SARS)-CoV и MERS-CoV.<sup>2</sup>

WHO ще актуализира тези препоръки, когато се появи нова информация.

Това ръководство е предназначено за здравни работници (ЗР), ръководители на здравни грижи и екипи за IPC на ниво институция, но също така е от значение за национално и областно / регионално ниво. Налице са пълните насоки на WHO.<sup>2</sup>

## Принципи на стратегиите за превенция и контрол на инфекцията (IPC), свързани със здравеопазването при съмнение за nCoV инфекция

За да се постигне максимална ефективност в отговор на епидемията от 2019-nCoV, като се използват стратегиите и практиките, препоръчани в този документ, трябва да се създаде програма за превенция и контрол на инфекцията (IPC) със специализиран и обучен екип или поне локална координационна точка, която да бъде подкрепена от националното и висше ръководно управление<sup>3</sup>. В страни, където IPC е ограничен или не съществува, е от първостепенно значение да се започне, като се гарантира, че на място има поне *минимални изисквания* за IPC, въведени възможно най-бързо, както на национално така и на институционално ниво, като постепенно се развиват до пълното изпълнение на всички изисквания на основните компоненти на IPC съгласно местните приоритетни планове.<sup>4</sup>

Стратегиите IPC за предотвратяване или ограничаване на разпространяването в лечебните заведения включват следното:

1. осигуряване на триаж, ранно разпознаване и контрол на източника (изолиране на пациенти със съмнение за nCoV инфекция);
2. прилагане на стандартни предпазни мерки за всички пациенти;
3. прилагане на емпирични допълнителни предпазни мерки при съмнения за случаи на nCoV инфекция;
4. осъществяване на административен контрол;
5. използване на екологичен и инженерен контрол.

## 1. Осигуряване на триаж, ранно разпознаване и контрол на източника

Клиничният триаж включва система за оценка на всички пациенти при постъпване, позволяваща ранно разпознаване на възможна 2019-nCoV инфекция и незабавно изолиране на пациентите със съмнение за nCoV инфекция в зона, отделна от други пациенти (контрол на източника). За да се улесни ранното идентифициране на случаите със съмнение за nCoV инфекция, лечебните заведения трябва да:

- насърчават здравните работници да имат високо ниво на клинично внимание;
- създават добре оборудван триаж на входа на лечебното заведение, подкрепено от обучен персонал;
- да започнат използването на скрининг въпросници в съответствие с актуализираното определение на случая: ([https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))) и
- поставят знаци в обществени зони, напомнящи на симптоматичните пациенти да сигнализират на здравните работници.

Насърчаването на хигиената на ръцете и респираторната хигиена са основни превантивни мерки.

## 2. Прилагане на стандартни предпазни мерки за всички пациенти

Стандартните предпазни мерки включват хигиена на ръцете и дихателните пътища, използването на подходящи лични предпазни средства (ЛПС) според оценката на риска, практики за безопасност на инжекциите, безопасно управление на отпадъците, подходящо спално бельо, почистване на околната среда и стерилизация на оборудването за грижа за пациентите.

Уверете се, че се използват следните мерки за дихателна хигиена:

- проследявайте всички пациенти да покриват носа и устата си с тъкан или лакът при кашлица или кихане;
- предлагайте медицинска маска на пациенти със съмнение за 2019-nCoV инфекция, докато са в чакалнята, на обществено място или в кабинетите;
- хигиенизирайте ръцете си след контакт с дихателни секрети.

Здравните работници трябва да прилагат подхода на WHO «Моите 5 момента за хигиена на ръцете» преди да докоснат пациент, преди извършването на асептична процедура или почистваща такава, след излагане на телесна течност, след докосване на пациент и след докосване на обкръжението на пациента.<sup>5</sup>

- хигиената на ръцете включва почистването им с втриване на дезинфектант на алкохолна основа или със сапун и вода;

- обтриването с дезинфектант на ръцете е за предпочитане, ако те не са видимо замърсени;
- измийте ръцете си със сапун и вода, когато те са видимо изцапани.

Рационалната, правилна и последователна употреба на ЛПС също помага за намаляване на разпространението на патогени. Използването на ефективността на ЛПС силно зависи от адекватни и редовни доставки, подходящо обучение на персонала, подходяща хигиена на ръцете и конкретно подходящо човешко поведение.<sup>2,5,6</sup>

Важно е да се гарантира, че процедурите за почистване и дезинфекция на околната среда се следват последователно и правилно. Пълното почистване на повърхностите на околната среда с вода и почистващ препарат и прилагането на често използвани дезинфектанти на ниво болница (като натриев хипохлорит) са ефективни и достатъчни процедури<sup>7</sup>. Медицинските изделия и оборудване, пране, прибори за храна и медицински отпадъци трябва да се управляват в съответствие с процедурите по програмата за безопасност.<sup>2,8</sup>

### 3. Прилагане на допълнителни предпазни мерки

#### 3.1 При инфекции, предавани по въздушно-капков път и при контакт

- в допълнение към стандартните предпазни мерки, всички лица, включително членове на семейството, посетители и здравни работници, трябва да използват допълнителни предпазни мерки преди да влязат в помещението, където се приемат пациенти със съмнение или потвърдена диагноза за 2019-nCoV;
- пациентите трябва да бъдат настанени в единични стаи с адекватна вентилация. За помещения в общо отделение с естествена вентилация за адекватна вентилация се счита 60 L / s на пациент;<sup>9</sup>
- когато няма единични стаи, пациентите, за които се подозира, че са заразени с 2019-nCoV, трябва да бъдат поставени заедно в стаи;
- всички легла на пациенти трябва да бъдат поставени на разстояние най-малко 1 м, независимо дали болните са със съмнение за 2019-nCoV;
- когато е възможно, трябва да бъде определен екип от здравни работници, който да се грижи изключително за съмнителните или потвърдени случаи, за да се намали риска от разпространение;
- здравните работници трябва да използват медицинска маска<sup>a</sup> (2);
- здравните работници трябва да носят очила за защита на очите или лицев щит за защитата на лицето, за да се избегне замърсяване на лигавиците;
- здравните работници трябва да носят чиста, нестерилна престилка с дълги ръкави;
- здравните работници също трябва да използват ръкавици;
- използването на ботуши, гащеризон и гумена престилка не се изисква по време на рутинни грижи;
- след грижи за пациента трябва да се извърши подходящо сваляне и унищожаване на всички ЛПС, както и хигиена на ръцете<sup>5,6</sup>. Също така е необходим нов набор от ЛПС, когато се полагат грижи на друг пациент;
- оборудването трябва да бъде или за еднократна употреба, което се изхвърля след това, или специално оборудване (например стетоскопи, маншети за кръвно налягане и термометри).

<sup>a</sup> Медицинските маски са хирургически или процедурни маски, плоски или плисирани (някои са като чаши); те са прикрепени към главата с ленти.<sup>2</sup>

Ако оборудването трябва да бъде споделяно между пациентите, то трябва да се почиства и дезинфектира за всеки отделен пациент (например, като използвате 70% етилов алкохол);<sup>8</sup>

- здравните работници трябва да се въздържат от докосване на очите, носа или устата с потенциално замърсени ръкавици или голи ръце;
- избягвайте преместването и транспортирането на пациенти извън тяхната стая или зона, освен ако това не е необходимо от медицинска гледна точка. Използвайте преносимо рентгеново оборудване и/или друго диагностично оборудване. Ако се изисква транспорт, използвайте предварително определени маршрути за транспортиране, за да сведете до минимум риска от заразяване за персонала, други пациенти и посетители; пациентът трябва да използва медицинска маска;
- уверете се, че здравните работници, които транспортират пациенти извършват хигиена на ръцете и носят подходящи ЛПС, както е описано в този раздел;
- уведомявайте зоната, приемаща пациента, за всички необходими предпазни мерки възможно най-рано преди пристигането на пациента;
- редовно почиствайте и дезинфектирайте повърхности, които са в контакт с пациента;
- ограничете броя на здравните работници, членовете на семейството и посетителите, които са в контакт с пациент със съмнение или с потвърдена диагноза за 2019-nCoV;
- водете списък на всички лица, влизащи в стаята на пациента, включително целия персонал и посетители.

#### 3.2 Предпазни мерки при процедури, генериращи аерозол

Някои процедури, генериращи аерозол са свързани с повишен риск от предаване на коронавируси (SARS-CoV и MERS-CoV), като интубация на трахеята, неинвазивна вентилация, трахеотомия, кардиопулмонална ресусцитация, ръчна вентилация преди интубация, бронхоскопия.<sup>10,11</sup>

Уверете се, че здравните работници, извършващи аерозолни процедури:

- извършват процедурите в помещение с адекватна вентилация - тоест, естествена вентилация с въздушен поток най-малко 160 L/s на пациент или в помещения с отрицателно налягане с най-малко 12 пъти обмен на въздуха на час и контролирана посока на въздушния поток при използване на механична вентилация;<sup>9</sup>
- използват противоаерозолен респиратор поне толкова защитен, колкото е сертифицираният от Националния институт за безопасност и здраве на труда на САЩ (NIOSH) N95, стандарт FFP2 на Европейския съюз (ЕС) или съответен еквивалент.<sup>2,12</sup> Когато здравните работници носят противоаерозолен респиратор за еднократна употреба, те винаги трябва да проверяват дали е правилно сложен.<sup>12</sup> Обърнете внимание, че ако носещото лице има косми по лицето (т.е. брада), това може да попречи на правилното поставяне на респиратора;<sup>12</sup>
- използвайте защита на очите (например, очила или щит за лице);
- носете чиста, нестерилна престилка с дълги ръкави и ръкавици. Ако престилките не са устойчиви на течност, здравните работници трябва да използват водоустойчива престилка за процедури, при които се очаква отделяне на голям обем течности;<sup>2</sup>

- ограничете броя на присъстващите в стаята до абсолютния минимум, необходим за грижите и подкрепата на пациента.

#### 4. Осъществяване на административен контрол

Административният контрол<sup>2</sup> и политиките за предотвратяване и контрол на разпространението на 2019-nCoV инфекции в лечебно заведение включват, но не могат да бъдат ограничени до: създаване на устойчиви инфраструктури и дейности за IPC; обучение на болногледачи; разработване на политики за ранно разпознаване на остра респираторна инфекция, потенциално причинена от 2019-nCoV; осигуряване на достъп до бързи лабораторни изследвания за идентифициране на етиологичния агент; предотвратяване на пренаселеност, особено в отделението за спешни случаи; осигуряване на специални зони за чакане за симптоматични пациенти; подходящо изолиране на хоспитализирани пациенти; осигуряване на адекватни доставки на ЛПС; проследявайте спазването на политиките и процедурите за IPC за всички аспекти на здравеопазването.

##### 4.1. Административни мерки, свързани със здравните работници

- осигуряване на подходящо обучение за здравни работници;
- осигуряване на адекватно съотношение между пациент и персонал;
- установяване на надзор за остри респираторни инфекции, потенциално причинени от 2019-nCoV сред здравните работници;
- гарантиране, че здравните работници и обществеността разбират важността на бързото търсене на медицинска помощ;
- мониторинг на спазването от здравните работници на стандартните предпазни мерки и осигуряване на механизми за подобряване при необходимост.

#### 5. Използване на екологичен и инженерен контрол

Тези контроли са насочени към основната инфраструктура на лечебното заведение.<sup>13</sup> Те имат за цел да осигурят адекватна вентилация<sup>9</sup> във всички зони на здравното заведение, както и подходящо почистване на околната среда.

Освен това, трябва да се поддържа дистанция от поне 1 метър между всички пациенти. Както пространствената дистанция, така и адекватната вентилация могат да помогнат за намаляване на разпространението на много патогени в лечебното заведение.<sup>14</sup>

Уверете се, че процедурите за почистване и дезинфекция се следват последователно и правилно.<sup>8</sup> Почистването на повърхностите на околната среда с вода и почистващ препарат и прилагането на често използвани болнични дезинфектанти (като натриев хипохлорит) е ефективна и достатъчна процедура, в съответствие с безопасни рутинни процедури.<sup>7</sup> Обработвайте прането, приборите за хранене и медицинските отпадъци в съответствие с безопасните, рутинни процедури.

### Продължителност на предпазните мерки при инфекции, предавани по въздушно-капков път и при контакт при пациенти с nCoV инфекция

Стандартните предпазни мерки трябва да се прилагат по всяко време. Допълнителните предпазни мерки трябва да продължат, докато пациентът има оплаквания.

## Събиране на лабораторни проби от пациенти със съмнение за 2019-nCoV инфекция

Всички проби, събрани за лабораторни изследвания, трябва да се считат за потенциално инфекциозни. Здравните работници, които събират, обработват или транспортират всякакви клинични проби, трябва стриктно да се придържат към следните стандартни мерки за предпазване и практики за биологична безопасност, за да сведат до минимум възможността от излагане на патогени.<sup>15,16,17</sup>

- здравните работници, които събират проби, използват подходящи ЛПС (т.е. защита на очите, медицинска маска, престилка с дълги ръкави, ръкавици). Ако пробата се събира с аерозолна процедура, персоналът трябва да носи противоаерозолен респиратор, поне толкова защитен, колкото е сертифицираният от NIOSH N95, стандарт на ЕО FFP2 или негов еквивалент;
- персоналът, който транспортира проби трябва да бъде обучен за работа с безопасни практики при разливане на обеззаразяващи процедури;<sup>7</sup>
- поставяне на пробите за транспортиране в непроницаеми торби за проби (т.е., във вторични контейнери), които имат отделен запечатващ се джоб за пробата (т.е., пластмасова торбичка за биологична опасност), с етикета на пациента върху контейнера за пробата (т.е., основният контейнер ) и ясно написан формуляр за заявка за лабораторията;
- проследяване, че лабораториите в здравните заведения спазват съответните практики за биологична безопасност и транспортни изисквания, в зависимост от вида на организма, който се обработва;
- доставяне на всички проби на ръка, когато е възможно. Да не се използват системи с пневматични тръби за транспортиране на пробите;
- ясно вписване на пълното име, дата на раждане и съмнението за 2019-nCoV на всеки пациент във формуляра за заявка до лабораторията. Уведомете възможно най-бързо лабораторията, че пробата се транспортира.

### Препоръки за амбулаторни грижи

Основните принципи на IPC и стандартните предпазни мерки трябва да се прилагат във всички здравни заведения, включително и в доболничната помощ. За 2019-nCoV инфекцията следва да се приемат следните мерки:

- триаж и ранно разпознаване;
- акцент върху хигиената на ръцете, дихателната хигиена и медицинските маски, които да се използват от пациенти с респираторни симптоми;
- подходящо използване на допълнителни предпазни мерки при всички съмнителни случаи;
- приоритизиране на грижите за симптоматични пациенти;
- обособяване на отделна зона за изчакване, ако е необходимо пациенти с оплаквания да изчакват;
- обучаване на пациентите и семействата за ранно разпознаване на симптомите, основните предпазни мерки, които трябва да се използват и към кое здравно заведение трябва да се насочат.

### Благодарност

Оригиналната версия на насоките за IPC на MERS-CoV<sup>1</sup> е разработена в консултация с Глобалната мрежа за превенция и контрол на инфекциите на WHO и Мрежата за клинична оценка и реакция на възникващите болести и други международни експерти. WHO благодари на тези, които участваха в разработването и актуализирането на документите за IPC за MERS-CoV.

Този документ е разработен в консултация с Глобалната мрежа за превенция и контрол на инфекциите на WHO и други международни експерти.

#### Библиография

1. Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection: interim guidance, updated October 2019. Geneva: World Health Organization; 2019 (WHO/MERS/IPC/15.1 Rev. 1; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/174652>. accessed 17 January 2020).
2. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization; 2014 (<http://apps.who.int/iris/10665/112656/>, accessed 17 January 2020).
3. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. Geneva: World Health Organization; 2016. (Available at: <https://www.who.int/gpsc/ipc-components-guidelines/en/>, accessed 20 January 2020).
4. Minimum requirements for infection prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2019. (Available at: <https://www.who.int/infection-prevention/publications/min-req-ipc-manual/en/>, accessed 20 January 2020).
5. WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge - clean care is safer care. Geneva: World Health Organization; 2009 (<https://apps.who.int/irjs/handle/10665/44102>, accessed 17 January 2020).
6. How to put on and take off personal protective equipment (PPE). Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoffPPE/en/>, accessed 17 January 2020).
7. CDC and ICAN. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; Cape Town, South Africa: Infection Control Africa Network; 2019. (Available at: <https://www.cdc.gov/hai/prevent/resource-limited/environmental-cleaning.html> and <http://www.icanetwork.co.za/icanguideline2019/>, accessed 20 January 2020)
8. Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities. Geneva: World Health Organization; 2016 (Available at: <https://www.who.int/infection-prevention/publications/decontamination/en/>, accessed 20 January 2020)
9. Atkinson J, Chartier Y, Pessoa-Silva CK, Jensen P, Li Y, Seto WH, editors. Natural ventilation for infection control in health-care settings. Geneva: World Health Organization; 2009 (<https://apps.who.int/irjs/handle/10665/44167>, accessed 17 January 2020).
10. Hui DS. Epidemic and emerging coronaviruses (severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome). Clin Chest Med. 2017;38:71-86. doi: 10.1016/j.ccm.2016.11.007.
11. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. PLoS One. 2012;7:e35797. doi: 10.1371/journal.pone.0035797. Epub 2012 Apr 26.
12. How to perform a particulate respirator seal check. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/respiratorsealcheck/en/>, accessed 17 January 2020). For the latest information, please consult the WHO coronavirus webpage at [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/en/](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/en/).
13. Adams J, Bartram J, Chartier Y, editors. Essential environmental health standards in health care. Geneva: World Health Organization; 2008 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43767>. accessed 17 January 2020).
14. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, Bawazeer GA et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Cochrane Database Syst. Rev. 2011, 7:CD006207. Available at <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub4/abstract?sessionid=074644E776469A4CFB54F28D01B82835.d03t02>, accessed 17 January 2020).
15. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases: interim guidance January 2020. Geneva: World Health Organization (<https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus> accessed 20 January 2020)
16. Laboratory testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus: interim guidance (revised), January 2018. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259952/WHO-MERS-LAB-15.1-Rev1-2018-eng.pdf?sequence=1>, accessed 17 January 2020).
17. Laboratory biosafety manual, third edition. Geneva: World Health Organization; 2004 (<https://apps.who.int/irjs/handle/10665/42981>, accessed 17 January 2020).

© World Health Organization 2020. Всички права запазени.

WHO продължава да следи внимателно ситуацията за всякакви промени, които могат да повлияят на това временно ръководство. Ако някои фактори се променят, WHO ще издаде допълнителна актуализация. В противен случай този междинен документ с насоки изтича 2 години след датата на публикуване.