

ТЕХНИЧЕСКИ ДОКЛАД НА ECDC

Указания за носене и сваляне на лични предпазни средства в болнична среда за грижи за пациенти при подозирана или потвърдена инфекция с COVID-19

февруари 2020 г.

Обхват на настоящия документ

Настоящият документ е изготвен в помощ на медицинските работници при работа с подозирани или потвърдени случаи на новия коронавирус 2019 (COVID-19). Общите цели на документа са:

- да представи минималния набор лични предпазни средства (ЛПС), необходими при работа с подозирани или потвърдена случаи на COVID-19;
- да повиши осведомеността на медицинските работници относно критичните аспекти на обличането и събличането на ЛПС; и
- да се увеличи безопасността на работното място за медицинските работници при работа с пациенти с подозирана или е потвърдена инфекция с COVID-19.

Настоящият документ се основава на наличните към момента сведения за COVID-19 и на най-добрите практики относно ЛПС.

ECDC ще актуализира този документ въз основа на променящата се ситуация и ако се появи нова свързана информация.

Целева публика

Медицински работници и персонал, отговарящ за профилактиката и контрола на инфекции, в държавите от ЕС/ЕИП и в Обединеното кралство.

Предистория

Какво представляват SARS-CoV-2 и COVID-19?

Причинителят на сегашния епидемичен взрив от COVID-19 е вирус, който принадлежи към *Coronaviridae* (genus: *Betacoronavirus*) — голямо семейство вируси със суперкапсид, съдържащи едноверижна ДНК с положителна полярност. В повечето случаи коронавируса се предават чрез големи респираторни капчици и при контакт, но също така се предполага, че има и други начини на предаване (т.е. по въздушно-капков и фекално-орален път).

Предполага се, че средният инкубационен период е от 5 до 6 дни, като той може да варира между 0 и 14 дни [1]. Към момента няма лечение или ваксина срещу COVID-19.

Повече обща информация за заболяването е достъпна онлайн на уебсайтовете на [ECDC](#) [2] и [CSO](#) [3], както и в последната Бърза оценка на риска на ECDC[4].

Предложено позоваване: Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията. Указания за носене и сваляне на лични предпазни средства в болнична среда за грижи за пациенти при подозирана или потвърдена инфекция с COVID-19. Стокхолм: ECDC; 2020

© Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC)

Предложение за минимален набор от ЛПС

Предложеният минимален набор от ЛПС защитава срещу пренасяне на вируса чрез контакт, чрез капчици и по въздушно-капков път. Съдържанието на комплекта е описано в таблица 1 и е показано на фигура 1.

Таблица 1. Минимално съдържание на набора от ЛПС за работа при подозирани или потвърдени случаи на COVID-19

Защита	Предложени ЛПС
Респираторна защита	Респиратор FFP2 или FFP3 (вариант със или без клапан)*
Защита на очите	Очила (или щит за лице)
Защита на тялото	Непромокаема престилка с дълъг ръкав
Защита на ръцете	Ръкавици

* В случай на недостиг на респиратори се препоръчва използването на маски за лице (хирургически или медицински маски). Когато се използват този вид ЛПС, ограниченията и рисковете, свързани с употребата им, следва да се оценяват за всеки отделен случай.

Респираторна защита

Респираторът предпазва от вдишване на капчици и частици. Тъй като различните видове респиратори пасват по различен начин на потребителите, респираторът трябва да се изпробва за пригодност.

ECDC предлага използването на филтриращи полумаски или респиратори (FFP2) от клас 2 или клас 3 (FFP2 или FFP3, фигура 1) за преценка на подозиран случай или за работа при потвърден случай на инфекция. При извършване на генериращи аерозоли процедури следва винаги да се използва респиратор от типа FFP3.

Маските за лице (хирургическите маски) предпазват основно срещу издишани капчици [5]; препоръчва се използването им в случай на недостиг на респиратори, както и след оценка на конкретния случай. Хирургическите маски не изискват изпробване за пригодност.

Защита на очите

За да се предотврати излагане на лигавицата на очната кухина на вируса, трябва да се използват защитни очила или щитове за лице (фигура 2).

Важно: очилата трябва да пасват на лицето на ползвателя и да са съвместими с респиратора.

Защита на тялото

За да се предотврати заразяване на тялото, трябва да се използват непромокаеми престилки с дълги ръкави. Не е необходимо това лично предпазно средство да е стерилно, освен ако не се използва в стерилна среда (напр. операционна зала).

Ако няма налични непромокаеми престилки, може да се използва пластмасова престилка за еднократна употреба, която да се поставя върху промокаема престилка.

Защита на ръцете

При работа с пациенти с подозирана или потвърдена инфекция с COVID-19 трябва да се използват ръкавици.

По-подробна информация какви ЛПС следва да се използват при полагане на грижи за пациенти с подозирана или потвърдена инфекция с COVID-19 в болнична среда можете да намерите в този [технически документ на ECDC](#) [6].

Фигура 1. Предложение за минимален набор от ЛПС за работа със случаи на подозирани или потвърдени случаи на COVID-19: Респиратори FFP2 или FFP3, ръкавици, непромокаема престилка с дълъг ръкав и ръкавици



Фигура 2. Щит за лице



Повечето ЛПС са с различни размери и е важно да се подчертае, че за тях няма универсален размер. Подходящият размер на ЛПС е важен за осигуряване на защита; средство, което не пасва добре, няма да защитава този, който го носи.

Съществуват различни възможности за носене (обличане) и сваляне (събличане) на ЛПС. ECDC предлага следната процедура за безопасно обличане и събличане на ЛПС.

Носене (обличане) на ЛПС

Преди поставяне на ППС за работа с подозиран или потвърден случай на COVID-19 трябва старателно да се хигиенизират ръцете, като се следват международните препоръки[7]. Това е важен момент в тази обстановка и трябва да се извършва с дезинфектант на алкохолна основа съобразно инструкциите на производителя (фигура 3).

Фигура 3. Хигиенизиране на ръцете с дезинфектант на алкохолна основа

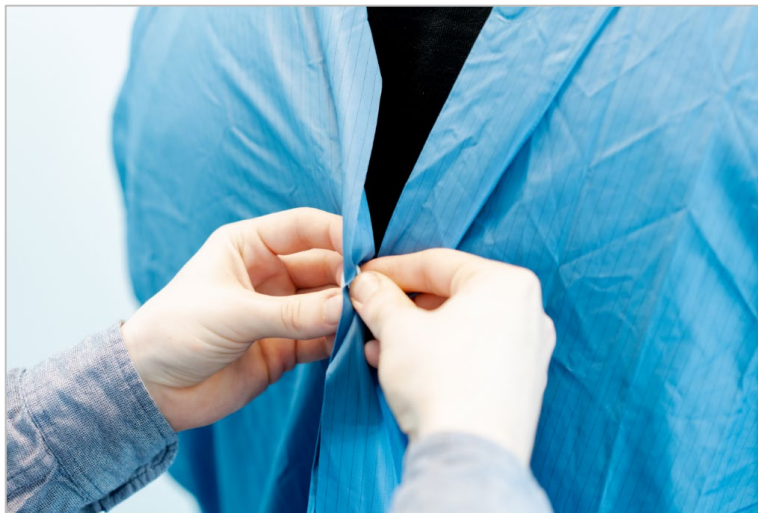


Първото ЛПС, което трябва да бъде поставено (фигура 4), е престилката. Съществуват различни видове престилки (за еднократна употреба, за многократна употреба); в настоящите указания е представена непромокаема престилка с дълъг ръкав. Когато престилката се закопчава отзад, както е показано по-долу, закопчаването откъм гърба се изпълнява от помощник (фигура 5).

Фигура 4. Поставяне на непромокаема престилка с дълъг ръкав



Фигура 5. Закопчаване на престилката откъм гърба от помощник



След като се облече престилката, се препоръчва да се постави респираторът, който защитава от вдишване на капчици и частици. ECDC предлага използването на респиратори FFP2 или FFP3 (фигура 6) за всички процедури при работа с подозиран или потвърден случай на COVID-19. Важно е, след като се постави респираторът, да се провери неговата пригодност съобразно инструкциите на производителя. Съществуват различни методи за изпитване на пригодността на респиратора. Подробна информация може да се намери в техническия документ на ECDC [„Безопасно използване на лични предпазни средства при лечението на инфекциозни заболявания при лечение на инфекциозни болести със сериозни последици“](#) [5].

Фигура 6. Поставяне на респиратор (клас 2 или клас 3)



Металната щипка за нос трябва да се регулира (фигура 7), а каишките да се затегнат, така че респираторът да прилегне здраво и удобно. Ако респираторът не може да прилегне плътно, кръстосайте каишките. С тази малка промяна обаче може да се отклоните от препоръките в ръководството за продукта на производителя.

Фигура 7. Нагласяне на металната щипка за нос на респиратора



Ако маската за лице (хирургичната маска) се носи като заместител на респиратор (фигура 8), важно е да я позиционирате правилно на лицето и да я регулирате с металната щипка за нос (фигура 9), за да прилегне правилно.

Фигура 8. Поставяне на маска за лице (хирургична маска)**Фигура 9. Нагласяне на металната щипка за нос на маската**

След като респираторът е поставен правилно, сложете очилата за защита на очите. Поставете очилата върху каишките на маската и се уверете, че текстилната еластична каишка приляга плътно, но не е прекалено стегната (фигури 10 и 11).

Фигура 10. Поставяне на очила с текстилна еластична каишка

Фигура 11. Страничен изглед на очила с еластична текстилна каишка

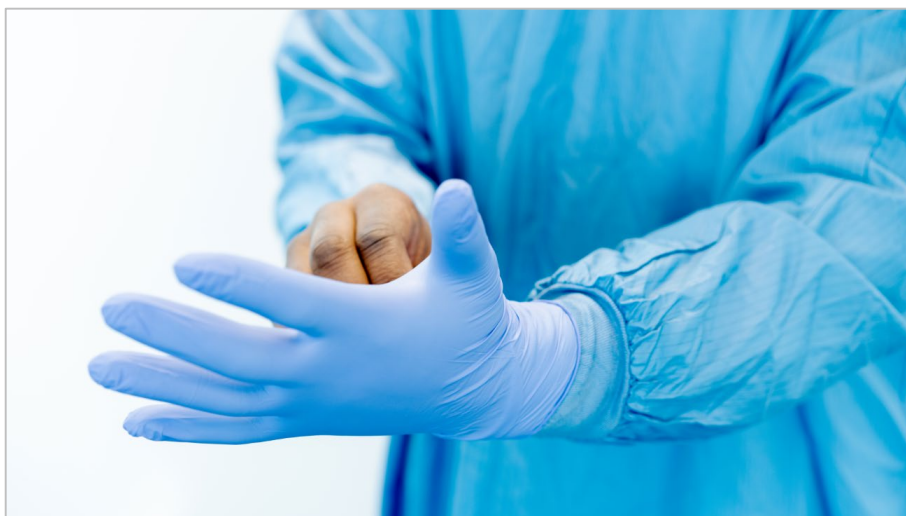
Ако се използват очила от закрит тип, уверете се, че са правилно позиционирани и прилепват добре (фигура 12).

Фигура 12. Поставяне на очила от закрит тип



След очилата идва ред на ръкавиците. При поставянето на ръкавици е важно да опънете ръкавицата, за да покрие китката над маншетите на престилката (фигура 13). За лица, които са алергични към латексни ръкавици, трябва да има алтернативен вариант, например нитрилни ръкавици.

Фигура 13. Поставяне на ръкавици



Премахване (събличане) на ЛПС

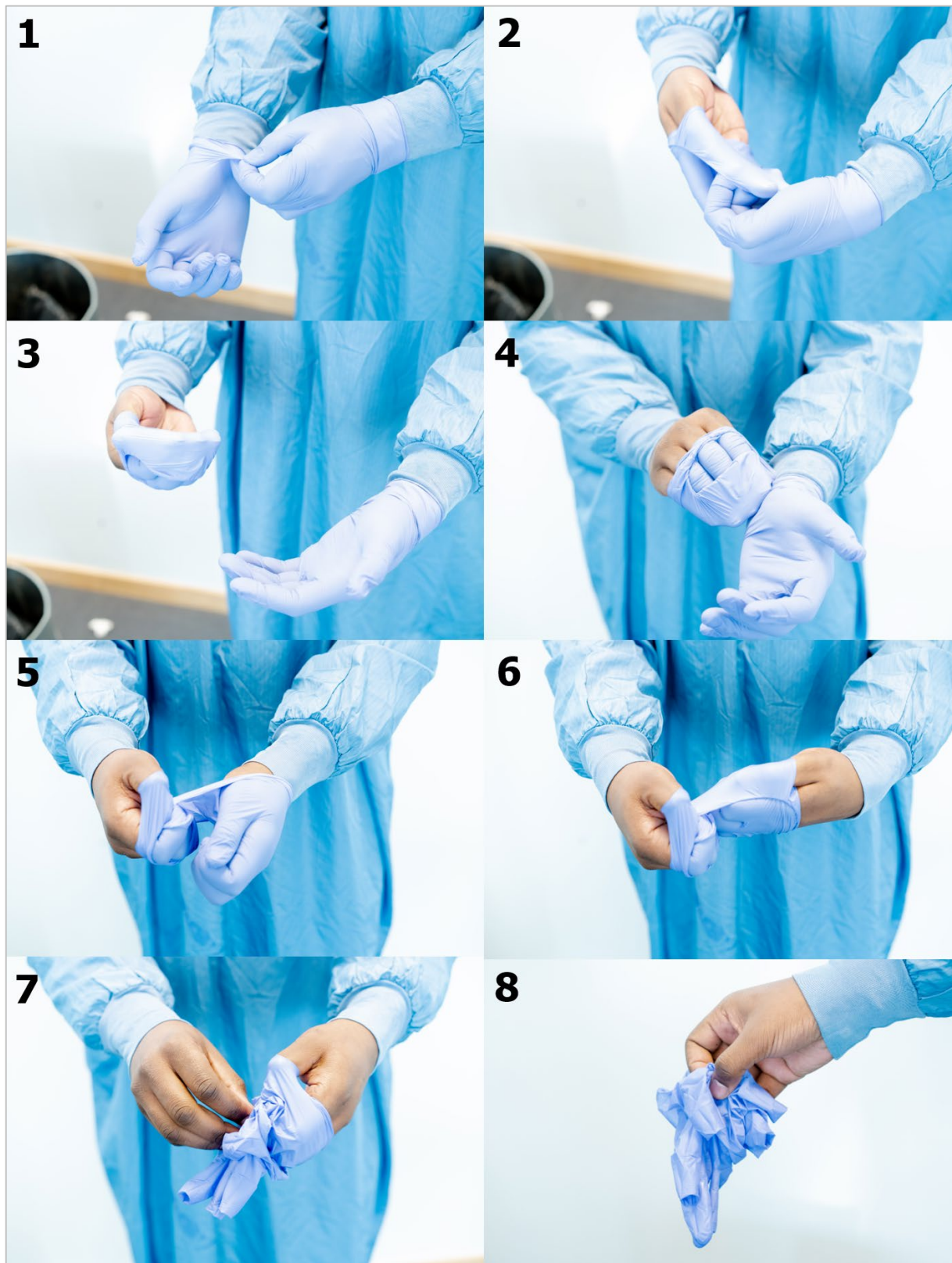
Правилното носене на ЛПС предпазва медицинския работник от заразяване. След като бъде прегледан пациентът, премахването (събличането) на ЛПС е критична и важна стъпка, която трябва да се извършва внимателно, за да се избегне самозамърсяване, тъй като ЛПС може вече да са замърсени.

Първо се свалят ръкавиците, защото те се считат за силно замърсени. Преди свалянето на ръкавиците трябва да се помисли за използването на дезинфектант за ръце на алкохолна основа. Ръкавиците трябва да бъдат отстранени, като се следват осем стъпки (фигура 14).

Започнете със: (1) притискайте и задържайте ръкавицата (с друга облечена в ръкавица ръка) в зоната между дланта и китката; (2) отлепвайте постепенно ръкавицата, като започнете от китката (3) докато тя се обърне наопаки, като се остави да покрива само пръстите. С ръката, върху която ръкавицата е наполовина свалена, (4) притискайте и задържайте другата ръкавица в зоната между дланта и китката, (5) отлепвайте постепенно ръкавицата, като започнете от китката (6) докато тя се обърне наопаки, като се остави да покрива само пръстите. Сега, когато и двете ръце са с наполовина свалени ръкавици, (7) свалете изцяло

ръкавицата от едната ръка, като я хванете отвътре и я отстраните от ръката. Направете същото с другата наполовина свалена ръкавица, като я хващате винаги от вътрешната страна. Изхвърлете ръкавиците (8) в контейнер за биологично опасни отпадъци.

Фигура 14. Сваляне на ръкавици (стъпки 1–8)



След свалянето на ръкавиците ръцете се хигиенизират и се поставят нов чифт ръкавици, за да продължи процедурата по премахване на ЛПС. Използването на нов чифт ръкавици ще предотврати самозамърсяване.

Престилката се отстранява с новия чифт ръкавици. При използване на престилка със закопчаване на гърба (каквато е описана в настоящия документ), разкопчаването се извършва от помощник. Помощникът трябва да носи ръкавици и хирургична маска, които трябва да бъдат отстранени след разкопчаване на престилката. След като свали ръкавиците си, помощникът трябва да хигиенизира ръцете си с дезинфектант на алкохолна основа. След като престилката бъде разкопчана, медицинският работник може да я свали, като я хване от задната страна (фигура 16) и я издърпа на разстояние от тялото, запазвайки замърсената предна част отвътре (фигура 17).

Фигура 15. Разкопчаване на престилката отзад, изпълнено от помощник



Фигура 16. Сваляне на престилката: прихващане на задната част на престилката



Фигура 17. Сваляне на мантия: издърпване на обеклото встрани от тялото

След това престилките за еднократна употреба могат да бъдат изхвърлени, а престилките за многократна употреба — поставени в торба или контейнер за дезинфекция (фигура 18).

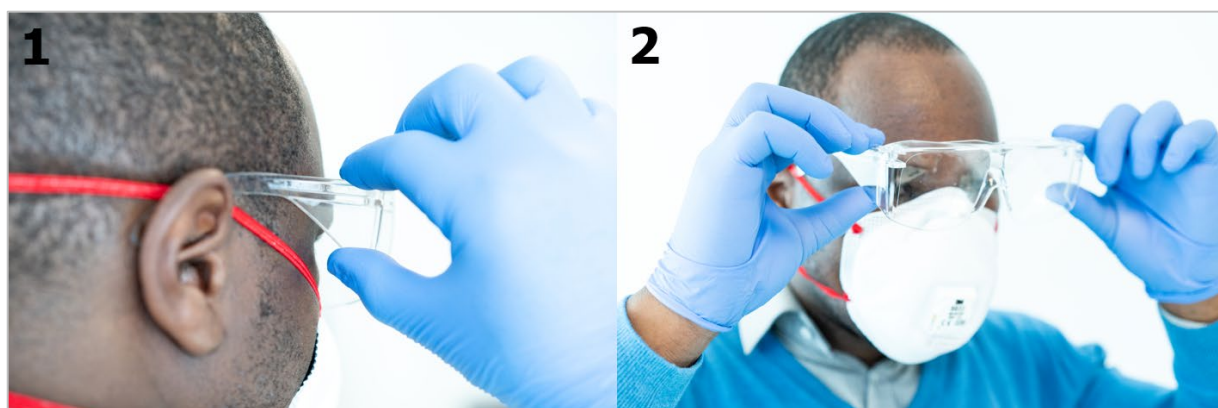
Фигура 18. Поставяне на престилка в контейнер за биологично опасни отпадъци за дезинфекция

След престилката трябва да бъдат свалени очилата и да се изхвърлят, ако са за еднократна употреба, или да се поставят в торба или контейнер за дезинфекция. За да се отстранят защитните очила, трябва да се постави един от пръстите под текстилната еластична каишка в задната част на главата, а защитните очила да се свалят, както е показано на фигура 19. Трябва да се избягват контакт с предната част на очилата, които могат да бъдат замърсени. Ако се използват очила от закрит тип, те трябва да бъдат свалени, както е показано на фигура 20.

Фигура 19. Сваляне на очила с текстилна еластична каишка (стъпка 1—4)



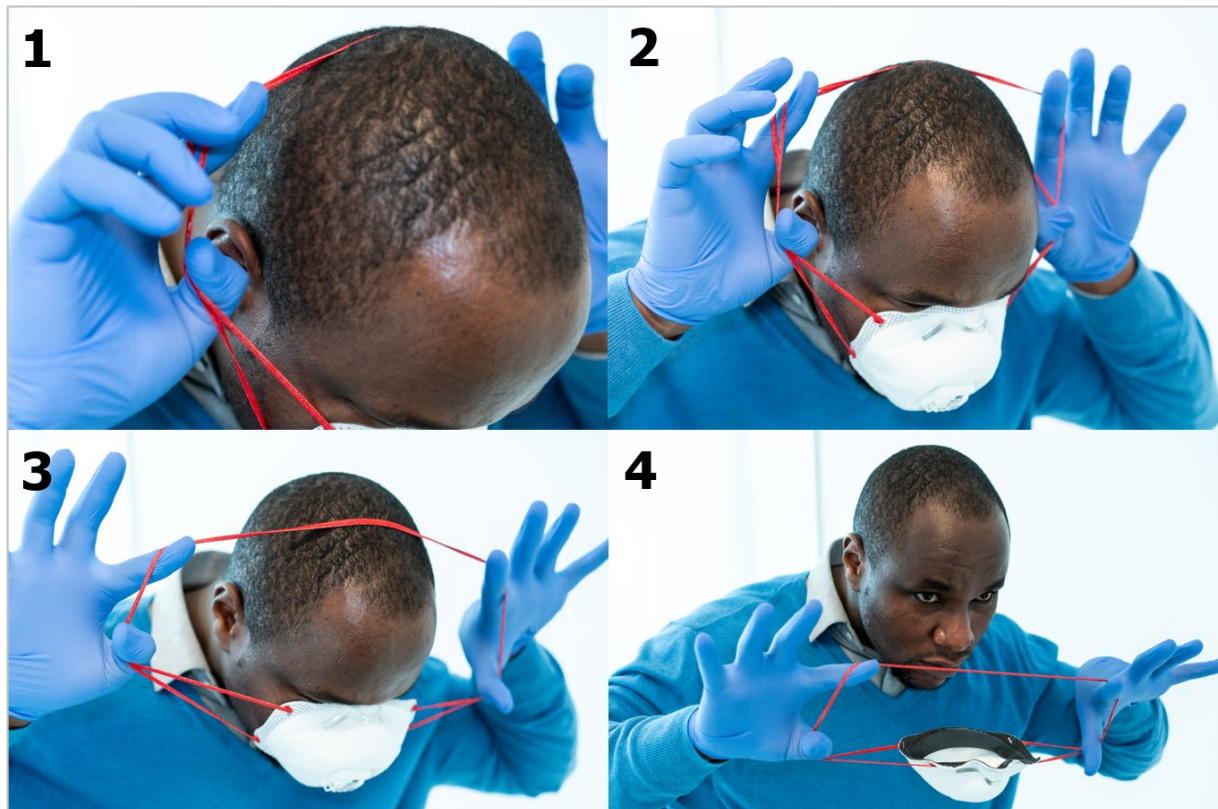
Фигура 20. Сваляне на очила от закрит тип (стъпки 1 и 2)



След това трябва да се свали респираторът. За да се отстрани респираторът, под каишките отзад трябва да се постави пръст или палец и респираторът да се извади, както е показано на фигура 21.

След отстраняването респираторът (или хирургичната маска) трябва да се изхвърли. Важно е да се избягва докосване на респиратора с ръкавиците (с изключение на еластичните каишки) по време на отстраняването му.

Фигура 21. Отстраняване на респиратор (стъпки 1–4)



Последните ЛПС, които трябва да бъдат отстранени, са ръкавиците. Преди свалянето на ръкавиците трябва да се помисли за използването на дезинфектант на алкохолна основа. Ръкавиците трябва да бъдат свалени в съответствие с описаната по-горе процедура. След сваляне на ръкавиците ръцете трябва да се хигиенизират.

Експерти на ECDC, участвали в съставянето на текста (по азбучен ред):

Cornelia Adlhoch, Orlando Cenciarelli, Scott Chiossi, Mikolaj Handzlik, Michael Ndirangu, Daniel Palm, Pasi Penttinen, Carl Suetens

Цитирана литература

1. Световна здравна организация (СЗО). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation report – 29 2020 [актуализиран 19 февруари 2020 г.; цитиран 25 февруари 2020 г.]. Женева: WHO; 2020. Достъпен на: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2.
2. Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC). COVID-19 2020 [интернет, цитирано 24 февруари, 2020 г.]. Стокхолм: ECDC; 2020. Достъпен на: <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>.
3. Световна здравна организация (СЗО). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak 2020 [цитирано 24 февруари 2020 г.]. Женева: WHO; 2020. Достъпен на: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
4. Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC). Outbreak of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): increased transmission beyond China — четвърто актуализирано издание 2020 [цитирано 24 февруари 2020 г.]. Стокхолм: ECDC; 2020. Достъпен на: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/SARS-CoV-2-risk-assessment-14-feb-2020.pdf>.
5. Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC). Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence 2014 [цитиран 25 февруари 2020 г.]. Стокхолм: ECDC; 2020. Достъпен на: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/safe-use-of-ppe.pdf>.
6. Европейски център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC). Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV) 2020 [цитирано 25 февруари 2020 г.]. Стокхолм: ECDC; 2020. Достъпен на: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-personal-protective-equipment-needs-healthcare-settings.pdf>.
7. Световна здравна организация (СЗО). WHO Guidelines on hand hygiene in health care 2009 [цитирано 25 февруари 2020 г.]. Женева: WHO; 2009. Достъпен на: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=3D5B6AF129FA5FA0F98F7D80DF80EC2D?sequence=1.