

SZAKEMBEREKNEK SZÓLÓ ECDC JELENTÉS

Útmutató a gyanítottan vagy igazoltan COVID19-fertőzésben szenvedő betegek ellátásához egészségügyi környezetben használt egyéni védőfelszerelések fel- és levételéhez

2020. február

A dokumentum alkalmazási köre

Ez a dokumentum a gyanított vagy igazolt 2019. évi új koronavírus (COVID19) eseteket kezelő egészségügyi dolgozók számára nyújt útmutatást. A dokumentum általános célkitűzései a következők:

- a gyanított vagy igazolt COVID19-esetek kezeléséhez minimálisan szükséges egyéni védőfelszerelések bemutatása;
- az egészségügyi dolgozók tájékoztatása az egyéni védőfelszerelések fel- és levételével kapcsolatos kritikus szempontokról; valamint
- a gyanítottan vagy igazoltan COVID19-fertőzésben szenvedő betegek ápolását végző egészségügyi dolgozók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének fokozása.

Ez a dokumentum a COVID19-fertőzéssel kapcsolatos jelenlegi ismeretanyagon és az egyéni védőfelszerelések használatának helyes gyakorlatain alapul.

A járványhelyzet időbeli alakulásának függvényében, illetve amennyiben új információk válnak elérhetővé, az ECDC aktualizálja ezt a dokumentumot.

Célközönség

Az EU/EGT-tagállamok és az Egyesült Királyság egészségügyi dolgozói, valamint betegségmegelőzési és járványvédelmi szakemberei.

Előzmények

Mi a SARS-CoV-2 és a COVID19?

A jelenlegi COVID19-járványért felelős kórokozó egy, a lipidburokkal rendelkező, pozitív genomú, egyszálú RNS-vírusok nagy családjába, a *Coronaviridae* családba (nemzetség: *Betacoronavirus*) tartozó vírus. A koronavírusok legtöbb esetben cseppfertőzéssel és érintkezéssel terjednek, de egyéb terjedési módokat (pl. a levegőbe kerülő aeroszol útján vagy fekális-orális úton való terjedést) is felvetettek.

A vírusfertőzés átlagos inkubációs ideje a becslések szerint 5–6 nap, és 0–14 nap között változhat [1]. A COVID19 kezelésére jelenleg nincs konkrét gyógyszer, illetve a megelőzését szolgáló védőoltás sem áll rendelkezésre.

A betegséggel kapcsolatban további háttérinformációk az [ECDC](#) [2] és a [WHO](#) [3] weboldalán, illetve az ECDC legutóbbi gyors kockázatértékelésében [4] található.

Javasolt minimális egyéni védőfelszerelések

A javasolt minimális egyéni védőfelszerelések az érintkezés, cseppfertőzés és az aeroszol útján történő fertőződéstől védik viselőjüket. Az egyéni védőfelszereléseket az 1. táblázat ismerteti és az 1. ábra szemlélteti.

1. táblázat A gyanított vagy igazolt COVID19-esetek kezeléséhez minimálisan szükséges egyéni védőfelszerelések

Védelem	Javasolt egyéni védőfelszerelések
Légzésvédelem	FFP2 vagy FFP3 légzőmaszkok (szelepes vagy szelep nélküli verzió)*
Szemvédelem	Védőszemüveg (vagy arcvédő pajzs)
Testvédelem	Hosszú ujjú, vízálló védőköpeny
Kézvédelem	Védőkesztyű

*Amennyiben a légzőmaszkokból hiány mutatkozik, szájmasc (sebészi masc) használata javasolt. Az ilyen típusú egyéni védőfelszerelés használatakor az adott esettől függően kell felmérni a használat korlátait és kockázatait.

Légzésvédelem

A légzőmaszk a levegőbe kerülő cseppek és vírusrészecskék belégzéssel történő szervezetbe jutásának mértékét csökkenti. Mivel a különböző típusú légzőmaszkok másképpen illeszkednek az archoz, előzetes próbatesztesztelésre van szükség.

Az ECDC a 2-es vagy 3-as osztályú részecskeszűrő légzőmaszkok (FFP)/respirátorok (FFP2 vagy FFP 3, 1. ábra) használatát gyanított esetek kivizsgálására, illetve igazolt esetek kezelésére javasolja. Aeroszol keletkezésével járó eljárások során mindig FFP3 légzőmaszkot kell használni.

A szájmascok (sebészi mascok) főként a kilélegzett cseppektől védenek [5]; használatuk légzőmaszkhiány esetén, az adott eset értékelése után javasolt. A sebészi mascok illeszkedését nem kell előzetesen ellenőrizni.

Szemvédelem

Annak érdekében, hogy a szem nyálkahártyájára ne kerüljön vírus, védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot (2. ábra) kell használni.

Fontos tudnivaló: a védőszemüvegnek illeszkednie kell viselője arcvonásaihoz és kompatibilisnek kell lennie a légzőmaszkkal.

Testvédelem

A test szennyeződésének elkerülésére hosszú ujjú, vízhatlan védőköpenyt kell használni. Ennek az egyéni védőfelszerelésnek csak akkor kell sterilnek lennie, ha steril környezetben (pl. műtőben) használják.

Amennyiben nem áll rendelkezésre vízhatlan védőköpeny, a nem vízhatlan köpeny fölé egyszer használatos műanyag kötenyt lehet felvenni.

Kézvédelem

A gyanítottan vagy igazoltan COVID19-fertőzésben szenvedő betegek kezelésekor védőkesztyűt kell viselni.

A gyanítottan vagy igazoltan COVID19-fertőzésben szenvedő betegek egészségügyi környezetben való ellátása során használt egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatban bővebb információ az [ECDC szakembereknek szóló dokumentumában](#) [6] található.

1. ábra A gyanított vagy igazolt COVID19-esetek kezeléséhez minimálisan javasolt egyéni védőfelszerelések: FFP2 vagy FFP3 légzőmaszkok, védőszemüvegek, hosszú ujjú, vízhatlan védőköpenyek és védőkesztyűk



2. ábra Arcvédő pajzs



Az egyéni védőfelszerelések alkotóelemeinek többségét különböző méretekből gyártják, ezért fontos hangsúlyozni, hogy az egyéni védőfelszerelések több méretben léteznek. Az egyéni védőfelszerelés tökéletes illeszkedése nélkülözhetetlen a megfelelő védelemhez. A nem megfelelő méret nem védi meg viselőjét.

Az egyéni védőfelszerelések felvételéhez és levételéhez különböző módszereket lehet alkalmazni. Az ECDC a következő eljárást javasolja a biztonságos fel- és levételhez.

Az egyéni védőfelszerelések felvétele

A gyanított vagy igazolt COVID19-esetek ellátásához használt egyéni védőfelszerelések felvétele előtt el kell végezni a nemzetközi ajánlásoknak megfelelő kézhigiénés lépéseket [7]. Ezt az ebben a környezetben kritikus fontosságú lépést alkoholos kézfertőtlenítővel, a gyártó előírásai alapján kell végezni (3. ábra).

3. ábra Alkoholos kézfertőtlenítővel végzett kézhigiéné

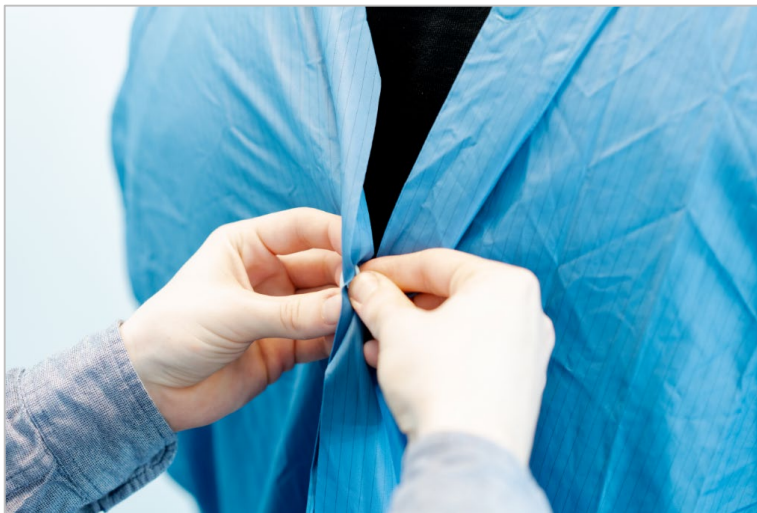


Az egyéni védőfelszerelések közül először a védőköpenyt kell felvenni (4. ábra). Különböző típusú védőköpenyek léteznek (egyszer használatos, többször használatos); ebben az útmutatóban többször használatos, hosszú ujjú, vízhatlan védőköpeny kerül bemutatásra. Hátral záródó védőköpeny használata esetén (mint lentebb látható), segítséget kell igénybe venni a köpeny hátuljának begombolásához (5. ábra).

4. ábra Hosszú ujjú, vízhatlan védőköpeny felvétele



5. ábra A köpeny hátuljának begombolása egy második személy segítségével



A védőköpeny felvétele utáni második lépésként javasolt a levegőbe kerülő cseppek és vírusrészecskék belégzéssel történő szervezetbe jutásának mértékét csökkentő légzőmaszk felhelyezése. Az ECDC minden, gyanított vagy igazolt COVID19-esetek ellátására kiterjedő eljáráshoz FFP2 vagy FFP3 légzőmaszkok (6. ábra) használatát javasolja. Fontos a légzőmaszk felhelyezése után a megfelelő illeszkedés gyártó előírásai szerinti ellenőrzésének elvégzése. Ennek különböző módjai vannak. További információ az ECDC [Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence](#) című, szakembereknek szóló dokumentumában található [5].

6. ábra FFP (2. vagy 3. osztály) légzőmaszk felhelyezése



A szoros, de kényelmes illeszkedéshez a fém orrlemez az orra kell simítani (7. ábra), a pántokat pedig meg kell húzni. Ha az illeszkedés nem megfelelő, mozgassa el a pántokat keresztirányban. Ez a kisebb módosítás azonban eltérést jelenthet a gyártó terméktájékoztatójának ajánlásától.

7. ábra A légzőmaszk fém orrlemezének rögzítése



Amennyiben légzőmaszk helyett szájmazskot (sebészi maszkot) használ (8. ábra), fontos, hogy megfelelően helyezze fel azt az arcára, majd rögzítse a fém orrlemezrel (9. ábra) a tökéletes illeszkedéshez.

8. ábra A szájmaszk (sebészi maszk) felhelyezése



9. ábra A szájmaszk fém orrlemezének rögzítése



A léghőmaszk megfelelő rögzítése után vegye fel a védőszemüveget, úgy hogy annak szárai a maszk pántjain helyezkedjenek el, és ellenőrizze, hogy az elasztikus textilpánt kényelmesen, de nem túl szorosan feszül (10. és 11. ábra).

10. ábra Az elasztikus textilpánttal ellátott védőszemüveg felhelyezése



11. ábra Az elasztikus textilpánttal ellátott védőszemüveg oldalnézete



Ha szárral ellátott védőszemüveget használ, ellenőrizze, hogy az megfelelően illeszkedik-e (12. ábra).

12. ábra A szárral ellátott védőszemüveg felhelyezése



A védőszemüveg utáni lépés a védőkesztyű felvétele. A kesztyűt rá kell húzni a védőköpeny manzsetta-részére (13. ábra). A latexre allergiás személyek számára alternatívát, például nitril kesztyűt kell biztosítani.

13. ábra A védőkesztyű felvétele



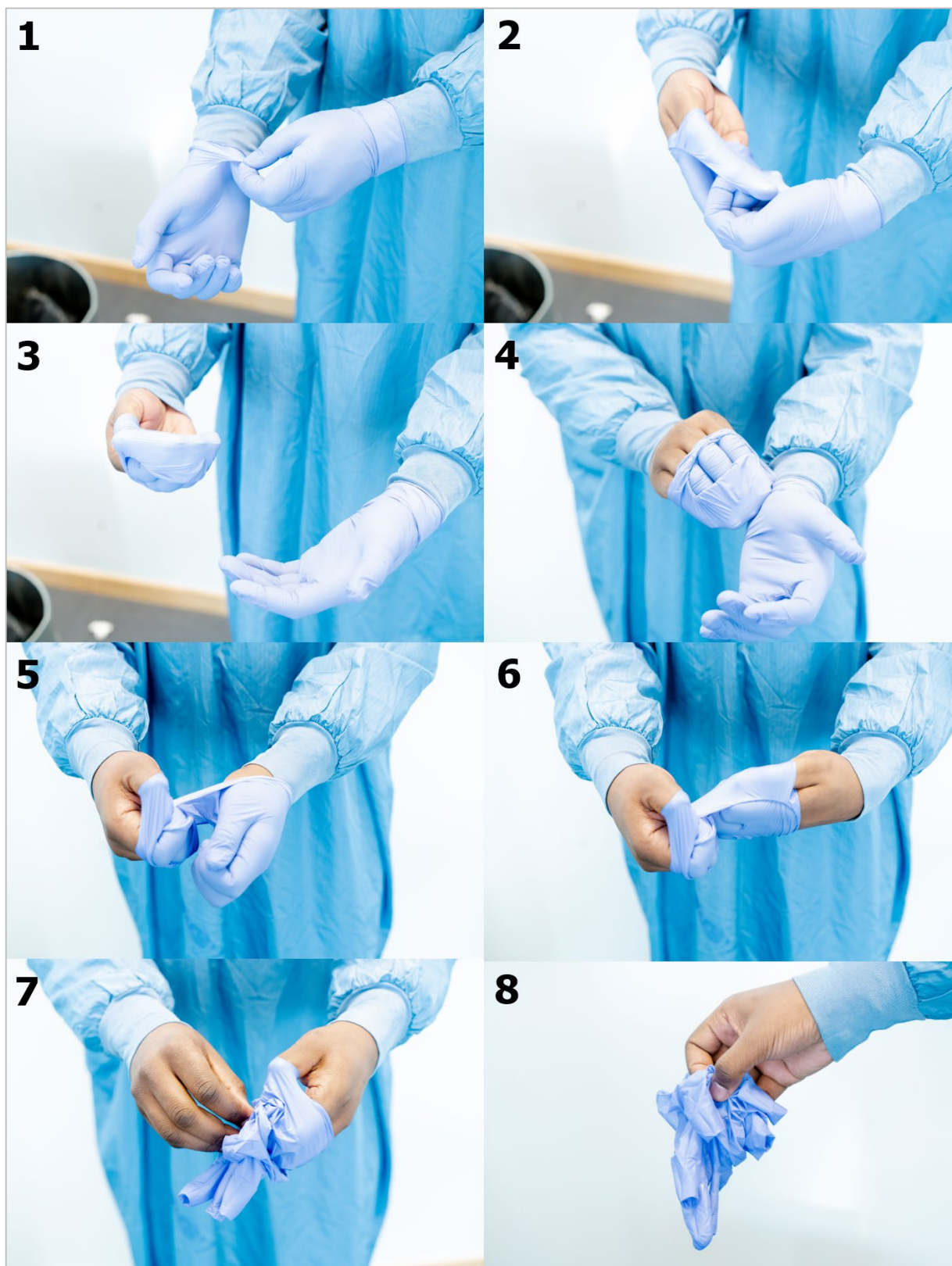
Az egyéni védőfelszerelések eltávolítása

A megfelelően használt egyéni védőfelszerelések védik az egészségügyi dolgozókat a megfertőződéstől. A beteg vizsgálatát követően az egyéni védőfelszerelések eltávolítása egy kritikus fontosságú lépés, amelyet az önfertőzés elkerülése érdekében óvatosan kell elvégezni, mivel az egyéni védőfelszerelések szennyezettek lehetnek.

Először a védőkesztyűt kell levenni, mivel az a legszennyezettebb. A kesztyű levétele előtt javasolt azt alkoholos fertőtlenítővel fertőtleníteni. A kesztyűt a következő, nyolc lépésből álló módszerrel kell eltávolítani (14. ábra).

Az (1) egyik kesztyűs kézzel a másik kesztyűt a tenyér és a csukló részénél összecsípve (2) húzza le a csuklóról, míg (3) az az ujjakat még fedve kifordul. A félig fedett kezével (4) a teljesen fedett kezén a kesztyűt a tenyér és a csukló részénél összecsípve (5) húzza le a csuklóról, míg (6) az az ujjakat még fedve kifordul. Most, hogy mindkét keze félig fedett, (7) távolítsa el teljesen a kesztyűt az egyik kezéről, úgy hogy a kesztyű belső részét összecsípve lehúzza a kesztyűt a kezéről, és ugyanezt teszi a másik, félig fedett kezével is az immár csupasz kezével, és közben ügyel arra, hogy mindig a kesztyű belső részét érintse. A kesztyűt (8) biológiailag veszélyes hulladékoknak fenntartott szemetesládába dobja ki.

14. ábra A védőkesztyű eltávolítása (1.–8. lépés)



A védőkesztyű eltávolítását követően fertőtlenítse kezeit, és húzzon fel egy pár új kesztyűt a többi védőfelszerelés eltávolításához. Az új kesztyűvel megelőzhető az önfertőzés.

Az új kesztyűvel vegye le a védőköpenyt. Hátral záródó köpeny használata esetén (mint ebben a dokumentumban), segítséget kell igénybe venni a köpeny hátuljának kigombolásához (15. ábra). A segédnek ehhez kesztyűt és sebészi maszkot kell viselnie, amelyeket a köpeny kigombolása után eltávolít. Miután a segéd levette a kesztyűt, alkoholos fertőtlenítővel fertőtlenítsse kezeit. A védőköpeny kigombolása után az egészségügyi dolgozó annak hátrészét megfogva (16. ábra) a testétől elhúzva eltávolíthatja a köpenyt, így annak szennyezett elülső része a köpenyen belül marad (17. ábra).

15. ábra A védőköpeny hátuljának kigombolása egy második személy segítségével



16. ábra A védőköpeny eltávolítása a hátrészét megfogva



17. ábra A védőköpeny eltávolítása a testtől elhúzva



Az egyszer használatos védőköpenyeket ki kell dobni, míg a többször használatos védőköpenyeket fertőtlenítés céljára egy zacskóba vagy tartályba kell helyezni (18. ábra).

18. ábra A védőköpeny biológiailag veszélyes hulladékoknak fenntartott szemetesládába helyezése fertőtlenítés céljára



A védőköpeny után vegye le a védőszemüveget, és ha az egyszer használatos, dobja ki, egyébként pedig helyezze fertőtlenítés céljára egy zacskóba vagy tartályba. A védőszemüveget úgy vegye le, hogy helyezze az ujját az elasztikus textilpánt alá a tarkóján, és a 19. ábrán mutatottak szerint távolítsa el a szemüveget. Ne érjen a védőszemüveg külső részéhez, mert az szennyezett lehet. A szárral ellátott védőszemüveget a 20. ábrán mutatottak szerint kell eltávolítani.

19. ábra Az elasztikus textilpánttal ellátott védőszemüveg eltávolítása (1.–4. lépés)



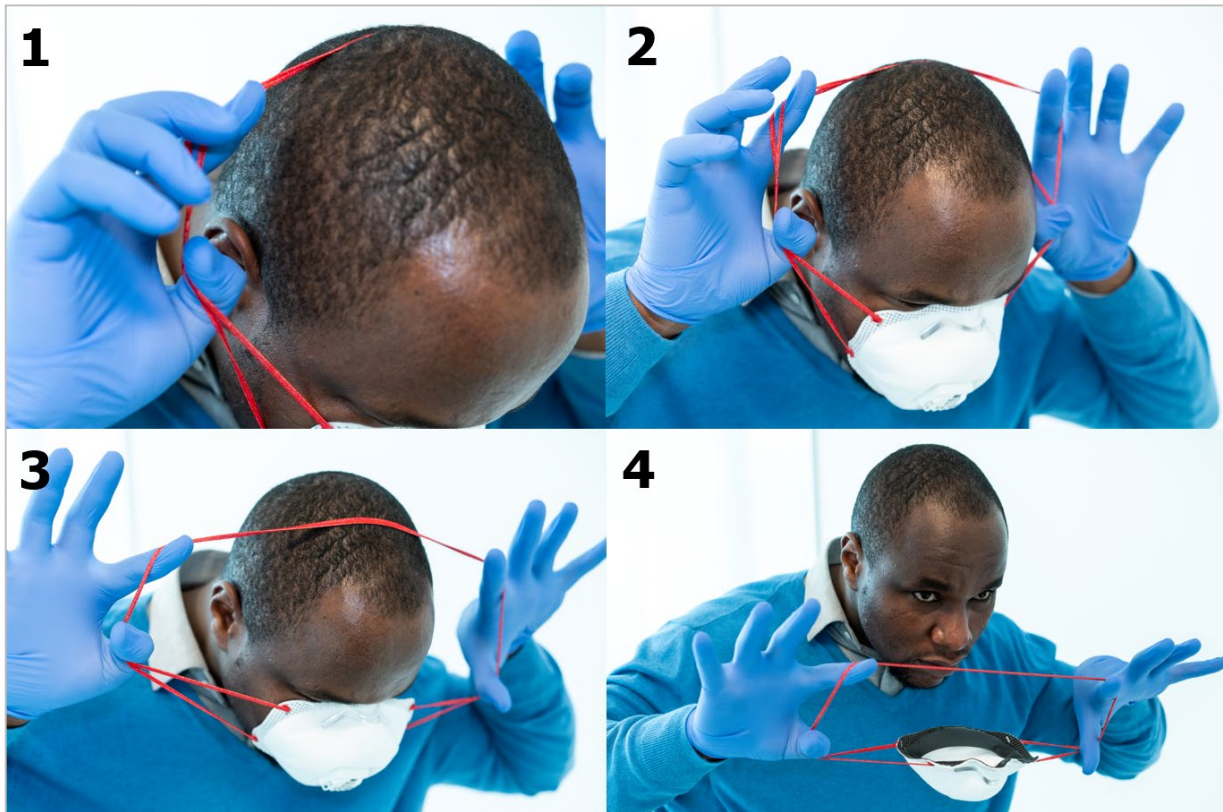
20. ábra A szárral ellátott védőszemüveg eltávolítása (1.–2. lépés)



Következő lépésként távolítsa el a légzőmaszkot. Helyezze egy ujját vagy a hüvelykujját a pánt alá a tarkóján, és a 21. ábrán mutatottak szerint távolítsa el a légzőmaszkot.

Az eltávolítás után dobja ki a légzőmaszkot (vagy a sebészi maszkot). A légzőmaszk eltávolításakor (az elasztikus pánt kivételével) ne érintse meg azt a kesztyűvel.

21. ábra A légzőmaszk eltávolítása (1.–4. lépés)



Utolsó egyéni védőfelszerelésként a kesztyűt kell eltávolítani. A kesztyű eltávolítása előtt alkoholos fertőtlenítő alkalmazása javasolt. A kesztyűt a fentebb leírt eljárás szerint kell eltávolítani. A kesztyű eltávolítása után megfelelő kézhigiénét kell alkalmazni.

A dokumentum létrehozásában részt vevő ECDC szakértők (betűrendben)

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

Referenciák

1. Egészségügyi Világszervezet (WHO). Koronavírus-betegség 2019 (COVID19). Helyzetjelentés – 29 2020 [frissítés: 2020. február 19.; hivatkozás: 2020. február 25.]. Genf: WHO; 2020. Elérési hely: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2.
2. Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC). COVID19 2020 [internet, hivatkozás: 2020. február 24.]. Stockholm: ECDC; 2020. Elérési hely: <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>.
3. Egészségügyi Világszervezet (WHO). Koronavírus-betegség (COVID19) járvány 2020 [hivatkozás: 2020. február 24.]. Genf: WHO; 2020. Elérési hely: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
4. Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC). Súlyos akut légzőszervi szindrómát okozó koronavírus 2 (SARS-CoV-2) járvány: Kínán kívüli fokozott terjedés – negyedik frissítés 2020 [hivatkozás: 2020. február 24.]. Stockholm: ECDC; 2020. Elérési hely: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/SARS-CoV-2-risk-assessment-14-feb-2020.pdf>.
5. Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC). Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence 2014 [hivatkozás: 2020. február 25.]. Stockholm: ECDC; 2020. Elérési hely: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/safe-use-of-ppe.pdf>.
6. Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC). Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV) 2020 [hivatkozás: 2020. február 25.]. Stockholm: ECDC; 2020. Elérési hely: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-personal-protective-equipment-needs-healthcare-settings.pdf>.
7. Egészségügyi Világszervezet (WHO). WHO Guidelines on hand hygiene in health care 2019 [hivatkozás: 2020. február 25.]. Genf: WHO; 2009. Elérési hely: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=3D5B6AF129FA5FA0F98F7D80DF80EC2D?sequence=1.