



HAJDÚ-BIHAR MEGYEI KORMÁNYHIVATAL

BALMAZÚJVÁROSI JÁRÁSI HIVATALA

Ügyiratszám: HB-01/NEO/0346-110/2020.

Ügyintéző: Balogh Imre

Telefon: +36 52/550-700

Tárgy: Módosított eljárásrend az új coronavirus
esetén

Hiv.sz.:

Mellékletek: 1. Eljárásrend

2. 1-4. számú mellékletek

3. Országos ajánlások az intézményi proto-
kollok, helyi eljárásrendek összeállításához

Valamennyi Egészségügyi Szolgáltató
részére

Székhelyén

Tisztelt Egészségügyi Szolgáltató!

A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Balmazújvárosi Járási Hivatala Népegészségügyi Osztálya részéről megküldöm a Nemzeti Népegészségügyi Központ „Eljárásrend a 2020. évben azonosított új coronavirussal kapcsolatban 2020. március 31.” tárgyú körlevelét annak mellékleteivel.
Kérem a módosított eljárásrendben foglaltak maradéktalan betartására!

Debrecen, 2020. április 2.

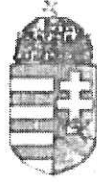
Tisztelettel:



Dr. Gömöri Gabriella
Dr. Gömöri Gabriella
járási tisztifőorvos
osztályvezető

Értesül:

1. T.Cím
2. Irattár



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT

Eljárásrend

a 2020. évben azonosított új koronavírussal kapcsolatban (követendő járványügyi és infekciókontroll szabályok)

2020. március 31.

Az eljárásrend a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a bejelentendő fertőző betegségekkel kapcsolatos szabályokat tartalmazó 1. számú mellékletének struktúráját követi. Az egyes témakörök a gyakorlati alkalmazás érdekében külön mellékletekben kerülnek részletesebben kifejtésre.

1. Kórokozó

A lipid burokkal rendelkező, egyszálú RNS vírus, mely először 2019. év végén került azonosításra Kínában, mint tüdőgyulladás halmozódás kórokozója. Az elnevezése „súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus 2” (SARS-CoV2), az általa okozott megbetegedés a pedig „koronavírus-betegség 2019” (coronavirus disease 2019), melynek rövidített változata a COVID-19.

A COVID-19 fertőzés legfontosabb jellemzői az 1. sz mellékletben találhatók.

2. Teendők a beteggel:

2.1. Jelentés:

Az esetdefiníciónak megfelelő gyanús/kivizsgálás alatt álló beteget az eset minősítését követően a kezelőorvos (pl. háziorvos, járóbeteg-szakellátás orvosa, mentőszolgálat orvosa) haladéktalanul, telefonon jelenti az illetékes kerületi/járási hivatal népegészségügyi osztályának. A járási hivatal népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársa haladéktalanul értesíti a megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályát.

Fekvőbeteg-ellátó intézményben történő ellátás/felvétel esetén (a beutalóval/mentővel érkező beteg esetén, és akkor is, ha az első ellátást az intézmény nyújtja) haladéktalanul, közvetlenül az illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályát kell értesíteni. Munkaidőn kívül a jelentést a megyei kormányhivatal készenlétéhez kell megtenni.

A betegellátó (háziorvos vagy fekvőbeteg-ellátó) az értesüléstől/gyanú felmerülésétől számított 24 órán belül jelenti a gyanús/valószínűsített/megerősített betegek adatait a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) által működtetett Országos Szakmai Információs Rendszer

(OSZIR) Járványügyi Szakrendszer Fertőzőbeteg-jelentő alrendszerébe B3420-Coronavirus fertőzés k.m.n. BNO kóddal.

A megerősített betegnél a betegség kimenetelét (gyógyult vagy meghalt) valamint a kórházból való elbocsátás idejét is haladéktalanul jelenteni kell az Országos Szakmai Információs Rendszer (OSZIR) Járványügyi Szakrendszer Fertőzőbeteg-jelentő alrendszerébe.

Az 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről 56. § (5) bekezdése alapján „a 44–52. § és 56–74. § alkalmazásában a (4) bekezdésben említett miniszteri rendeletben meghatározott fertőző betegséggel azonos tekintet alá esik az Egészségügyi Világszervezet 2009. évi XCI. törvénnyel kihirdetett Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályai (a továbbiakban: NER) rendelkezéseire tekintettel nemzetközi horderejű közegészségügyi-járványügyi szükséghelyzet előidézésére képes, korábban ismeretlen vagy szokatlanul súlyos formában, illetve a megszokottnál lényegesen nagyobb gyakorisággal, járványosan előforduló betegség vagy állapot is”.

A bejelentési kötelezettség az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény (Eüak) 15. § (1) bekezdésében hivatkozott 1. számú mellékletében található a „Korábban Magyarországon nem észlelt, különösen veszélyes fertőző betegség”-re vonatkozó előírás alapján áll fenn. Az Eüak felhatalmazása alapján a fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet (EMMI rendelet) szabályozza a gyakorlati végrehajtást. Az EMMI rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a „jelentéseket elektronikusan, az elektronikus járványügyi felügyeleti informatikai rendszer útján kell megtenni. A bejelentés a következő módszerekkel tehető meg:

- a) az internetalapú űrlap manuális kitöltésével, vagy
- b) az internetalapú űrlap kitöltéséhez szükséges adatokat az egészségügyi szolgáltató saját elektronikus nyilvántartásából informatikai eszközök segítségével automatikusan betölti a járványügyi felügyeleti informatikai rendszerbe.”

Az EMMI rendelet 1. számú melléklete írja elő a fertőző beteg jelentés adattartalmát, mely alapján jelentendő:

1. A beteg TAJ-a:
 2. A beteg neve:
 3. A beteg születési helye (ország), dátuma:
 4. A megbetegedés helye, vagy a beteg lakóhelye, tartózkodási helye:
 5. A betegség neve:
 6. A beteg munkaköre:
a munkahely, közösség neve, címe:
 7. A megbetegedés kezdete:
 8. Az ápolás helye:
 9. Ha a beteget kórházba szállították, a felvétel dátuma: év hó nap
 10. A kórház megnevezése, címe:
 11. A kórházi elbocsátás dátuma:
 12. A betegség kimenetele: gyógyulás szövődményt követően
gyógyulás tartós szervi elváltozással
meghalt
 13. A szövődmény, tartós szervi elváltozás vagy elhalálozás dátuma:
a szövődmény, tartós szervi elváltozás diagnózisa:; BNO:
a halál oka: a megnevezett fertőző betegség vagy más, éspedig:; BNO:
- Az orvos megjegyzései:
14. A bejelentő neve, alapnyilvántartási száma.

Az elektronikusan beérkezett Fertőzőbeteg-jelentő lapból a járási/kerületi hivatal munkatársa 24 órán belül betegségesetet hoz létre. Amennyiben a betegellátó által telefonon jelentett gyanús/kivizsgálás alatt álló beteg laboratóriumi (SARS-COV-2 rtPCR) vizsgálatának eredménye előbb áll rendelkezésre, mint a betegellátó által tett elektronikus jelentés (bejelentőlap), akkor az OSZIR Járványügyi szakrendszerében a beteg lakcíme szerint illetékes járási/kerületi hivatal népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársa a laboratóriumi lelet alapján hozza létre a betegségesetet.

A járási/kerületi hivatal népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársa (szükség esetén a megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztálya segítségével) az OSZIR rendszerében kitölti az egyedi adatgyűjtő lapot a rendelkezésre álló adatokkal. Az adatgyűjtő lapon kért adatokban bekövetkező változásokat folyamatosan aktualizálni kell. A beteget mindaddig követni szükséges, amíg a betegség kimenetele egyértelműen meg nem állapítható (gyógyult vagy meghalt).

Az adatgyűjtő lapon közölt információk alapján tesz eleget a nemzetközi jelentési kötelezettségnek az NNK Járványügyi és Infekciókontroll Főosztálya a hivatalosan megadott jelentési útvonalakon.

A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet értelmében valamint a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet értelmében az egészségügyi szolgáltatóknak a nozokomiális járvány gyanúját is jelentenie kell. A jelentést elektronikus úton az OSZIR Nozokomiális járványok felületen kell megtenni. A járványra vonatkozó információkat folyamatosan aktualizálni kell, a változásokról naponta 12 óráig szükséges jelentést feltölteni csatolt dokumentumként a felületén. Ez a napi jelentés tartalmazza a halmozódás kapcsán COVID-19 fertőzésre gyanús, laboratóriumi vizsgálattal pozitív tünetes és tünetmentes, egészségügyi dolgozók és ápoltak számát, betegségük kezdetét, kimenetelét (gyógyult, meghalt, más intézménybe került átszállításra) és a kimenetel dátumát, továbbá a karanténba került egészségügyi dolgozók számát, a karantén kezdetét és végét.

Az egészségügyi intézménynek a mellékelt táblázatban a laboratóriumi vizsgálattal igazolt COVID-19 fertőzöttekre vonatkozó aktuális adatokat kell megadni és a kitöltött táblázatot minden nap 14 óráig megküldeni az NNK Járványügyi és Infekciókontroll Főosztályának a fertozo@nnk.gov.hu e-mail címre.

2.1.1. Esetek osztályozása

Esetek osztályozása

Gyanús eset / Kivizsgálás alatt álló eset

Amennyiben az alábbi három kategória közül legalább egy teljesül, akkor a beteg gyanús esetnek minősül és ennek megfelelően kell eljárni.

- A. Olyan akut légúti fertőzésben szenvedő beteg, akinél az alábbi, hirtelen kezdődő tünetek közül legalább egy fennáll: láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), köhögés, légszomj, ÉS a tünetek kezdetét megelőző 14 napban külföldön járt.
- B. Olyan beteg, aki akut légúti fertőzésben szenved, ÉS a tünetek kezdetét megelőző 14 napban szoros kapcsolatban volt új koronavírusal megerősítetten vagy valószínűsítetten fertőzött személlyel.

Szoros kapcsolatban álló személynek minősül az, aki a valószínűsített vagy a megerősített COVID-19 fertőzöttel

- egy háztartásban él;
- személyes kapcsolatba került (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő);
- zárt légtérben tartózkodott (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő) [pl. munkahelyen egymás közelében, iskolában egy osztályteremben, kórházi beteglátogatás során];
- közvetlen fizikai kapcsolatba került új koronavírusal fertőzött személlyel (pl. kézfogás útján);
- védőeszköz alkalmazása nélkül új koronavírusal fertőzött beteg váladékával érintkezett (pl. ráköhögtek vagy szabad kézzel ért használt papír zsebkendőhöz);
- a repülőúton
 - o bármilyen irányban 2 ülésnyi távolságban ült
 - o COVID-19 beteget ápolta,
 - o a repülőgép személyzeteként az új koronavírusal fertőzött beteg ülőhely szektorában látott el szolgálatot,
 - o amennyiben a tünetek súlyossága vagy a COVID-19 beteg mozgása indokolja, a repülőgép nagyobb területére vagy akár egészére kiterjeszthető a kontaktuskutatás;
- az előírt egyéni védőeszköz megfelelő alkalmazása nélkül a COVID-19 beteg közvetlen ellátásában/ápolásában részt vett vagy laboratóriumi dolgozóként COVID-19 beteg mintáit kezelte.

C. Olyan súlyos akut légúti fertőzésben szenvedő beteg, akinél a láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) mellett légúti megbetegedés legalább egy tünete/klinikai jele fennáll (pl. köhögés, légszomj, tüdőgyulladás klinikai vagy radiológiai jele) ÉS állapota kórházi kezelést indokol.

A klinikai és a járványügyi adatok alapján az orvos (házi orvos, kezelő orvos) és/vagy a népegészségügyi hatóság dönthet úgy, hogy egy légúti tüneteket mutató beteget gyanús esetnek minősít akkor is, ha a beteg nem felel meg szigorúan a fentiekben leírt esetdefiníció egyikének sem.

Például, ha a fekvőbetegek, egészségügyi dolgozók körében vagy más szoros közösségben (pl. munkahelyen, családi, baráti közösségben) akut légúti fertőzések halmozódása fordul elő.

Valószínűsített eset

Az a gyanús eset, akinek az új koronavírus irányában végzett laboratóriumi vizsgálati eredménye (SARS-CoV-2 rtPCR) kétes, VAGY az a gyanús eset, akinél a SARS-CoV-2 rtPCR laboratóriumi vizsgálat valami okból kifolyólag nem volt elvégezhető, VAGY kizárólag gyorseszteszt elvégzésére került sor (annak eredményétől függetlenül).

Megerősített eset

Minden olyan személy, akinél laboratóriumi (SARS-CoV-2 rtPCR) módszerrel igazolták az új koronavírus által okozott fertőzést (klinikai tünetekkel vagy klinikai tünetek nélkül).

2.2. Elkülönítés: mind a gyanús/kivizsgálás alatt álló, mind a valószínűsített, mind az igazolt eset elkülönítése kötelező.

- a) Amennyiben a háziorvos által telefonon elvégzett kockázatelemzés alapján a gyanús/kivizsgálás alatt álló betegnek enyhe tünetei vannak, és nem tartozik a betegség szempontjából kockázati csoportba, és otthonában a megfelelő elkülönítése megoldható, akkor otthonában/tartózkodási helyén határozattal kerül elkülönítésre.
- b) Amennyiben a beteg állapota kórházi ellátást igényel a tünetek súlyossága (pl. dyspnoe, tüdőgyulladás) miatt és/vagy rizikó csoportba tartozik, illetve az otthoni elkülönítés nem megoldható (pl. rizikócsoportba tartozó családtag) az OMSZ a területileg illetékes infektológiai osztályra vagy a COVID-19 beteg ellátására kijelölt intézménybe/osztályra szállítja a beteget (a betegek elhelyezésének koordinálását az OMSZ végzi), ahol az elkülönítése, az ellátása és a mintavételezés megtörténik.

Amennyiben klinikai állapota alapján a megerősített COVID-19 fertőzött beteget kórházban ápolják és ott különítik el, szükség esetén alkalmazható a kohorsz izoláció.

Kohorsz izoláció jelentése: Kizárólag az ugyanazon kórokozóval fertőződött betegeket lehet egymás mellett elhelyezni. A COVID-19 gyanús betegeket egymástól is izolálni kell.

2.3. Mikrobiológiai vizsgálatok

Valamennyi fekvőbeteg intézményben ellátott gyanús/kivizsgálás alatt álló betegnél kötelezően el kell végezni a laboratóriumi (SARS-CoV-2 rtPCR) vizsgálatot.

Alsó vagy felső légúti (orr-, garattörlet) váladékot kell küldeni az erre kijelölt laboratóriumok egyikébe a vírus direkt kimutatására. A kijelölt laboratóriumokat a 3. sz. melléklet tartalmazza. Amennyiben a beteg első légúti PCR vizsgálata negatívan zárul, de a kezelőorvosban erős a gyanú, hogy a beteg tüneteit az új koronavírus okozza - különösképpen, ha felső légúti mintavétel történt -, ismételt vizsgálati minta küldhető 48 óra különbséggel.

A minta minőségének szempontjából felső légúti minta esetén legelőnyösebb a reggeli mintavétel, mielőtt a beteg ételt vagy italt fogyasztott volna. Szintén a minta minőségének szempontjából orrtörlet vételekor a mintavételező pálcát magasan fel kell vezetni az orrüregbe.

A mintavételhez a Vírus Transzport Médium (VTM) csöveket a megyei kormányhivatalok népegészségügyi főosztályán keresztül biztosítja az NNK. Ez alól kivételt képez Budapest és Pest megye, ahol a kórházak közvetlenül kapják meg a légúti mintavételhez szükséges VTM csöveket.

Amennyiben a laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges kapacitások csak korlátozottan állnak rendelkezésre, az ECDC javaslata alapján az alábbiak szerint szükséges priorizálni a SARS-CoV-2 kimutatására irányuló PCR laboratóriumi vizsgálatok elvégzését, a legfontosabbtól a kevésbé fontos felé haladva:

1. súlyos légúti tüneteket mutató kórházi ápolásra szoruló betegek
2. fekvőbeteg ellátó vagy tartós ápolási és gondozási intézményekben lévő akut légzőszervi fertőzést mutató betegek,
3. légúti tünetekkel rendelkező egészségügyi személyzet,
4. enyhe tüneteket mutató kockázati csoportba tartozók (idősek, krónikus alapbetegséggel rendelkezők),
5. enyhe tüneteket mutató valamennyi beteg.

A felső légúti minta vételére, illetve a mintatípusokra vonatkozó útmutató a 4. sz. mellékletben található.

A betegek kórházi elbocsátásának szabályait az 5. sz. mellékelt tartalmazza.

2.4. Infekciókontroll óvó-védő rendszabályok a betegellátás során

Figyelembe véve az új koronavírusról eddig ismerteket és a koronavírusok terjedési módját, az egészségügyi intézményekben az új koronavírus terjedésének megelőzésére javasolt infekciókontroll gyakorlat hasonló a súlyos, akut légúti tünetegyüttes (SARS) megelőzése céljából végzett infekciókontroll gyakorlatához, amelyet a válsághelyzeti intézményi intézkedési terv szabályoz.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az alapvető (standard) óvó-védő rendszabályokban foglalt fertőzés-megelőzési előírásokat minden beteg ellátása folyamán be kell tartania az egészségügyi dolgozóknak. A kézhigiénés szabályok betartása mellett az egészségügyi dolgozóknak bármely légúti megbetegedés tüneteit mutató beteg ellátása esetén sebészi orr-szájmaszkot kell viselnie, függetlenül attól, hogy felmerül-e az új koronavírus megbetegedés lehetősége.

A fertőzés megelőzésének alapelvei az egészségügyi ellátás során:

- A. Korai felismerés és elkülönítés
- B. Infekciókontroll óvó-védő rendszabályok alkalmazása a betegellátásban
- C. Környezet- és eszközfertőtlenítés
- D. Egészségügyi dolgozók és a látogatók oktatása
- E. Tárgyi és személyi feltételek biztosítása

A. Korai felismerés és elkülönítés

A fertőzésre gyanús betegek korai felismerése a klinikai tünetek és az anamnézis alapján, valamint a fertőzésre gyanús esetek haladéktalan elkülönítése szükséges. Az anamnézis felvételekor a beteg alapos kikérdezése a legfontosabb. Elkülönítésig a légúti tüneteket mutató betegre adjunk sebészi orr-szájmaszkot.

Amennyiben új koronavírus okozta fertőzésre gyanús eset kerül azonosításra, a beteget haladéktalanul el kell különíteni. A gyanús (kivizsgálás alatt álló), valószínűsített, illetve megerősített COVID-19 betegeket jól szellőző, lehetőleg komfortos, külön (egyágyas) kórteremben kell elhelyezni. Amennyiben nem áll rendelkezésre külön kórterem, a megerősített COVID-19 betegek kohorsz izolációja is lehetséges, de az ágyak egymástól való távolsága legalább egy méter legyen. A kórterem ajtaját csukva kell tartani. A valószínűsített, illetve megerősített eseteket negatív (a környezeténél alacsonyabb) nyomású kórteremben kell elhelyezni, ha erre biztosítottak a lehetőségek.

Amennyiben az intézménybe, pl. járványügyi zárlat céljából került személy tünetmentes, de az elvégzett laboratóriumi vizsgálat alapján új koronavírusal fertőzöttnek bizonyul, az ilyen személy ne legyen egy kórterembe elhelyezve tünetes COVID-19 beteggel.

Amennyiben az új koronavírus okozta megbetegedésben szenvedő beteget ellátó egészségügyi dolgozóknál a beteggel való utolsó kontaktust követő 14 napon belül légúti fertőzés tünete jelentkezik, akkor az egészségügyi dolgozó köteles a tünet(ek) megjelenéséről a kórházhigiénés szolgálatot azonnal értesíteni.

B. Infekciókontroll óvó-védő rendszabályok alkalmazása a betegellátásban

Az új koronavírus okozta megbetegedésre gyanús (kivizsgálás alatt álló), valószínűsített, illetve megerősített eset ellátása esetén a fokozott biztonság érdekében szigorúan be kell tartani az alapvető (standard) óvó-védő rendszabályok mellett a cseppfertőzéssel, a légúti

terjedéssel, valamint a közvetlen vagy közvetett kontaktussal terjedő fertőzések megelőzésére vonatkozó óvó-védő rendszabályokat.

A hivatkozott infékcókontroll óvó-védő rendszabályok közül kiemelendő:

- Megfelelő kézhigiénés gyakorlat alkalmazása a „kézhigiéne öt momentuma” alapelveinek megfelelően, szigorúan betartva valamennyi beteg ellátása során: (1) a beteg érintése előtt, (2) aszeptikus beavatkozás előtt, (3) a vérrel vagy testváladékkal való expozíció után, (4) a beteg érintése után, (5) a beteg környezetének érintése után
- Amennyiben a beteg állapota engedi, a betegnek sebészi orr-szájmaszkot célszerű viselnie.
- Az izolációs kórteremben a betegellátás során sebészeti orr/szájmaszkot kell viselni.
- Az elkülönítő kórteremben, illetve a beteget érintő bármely ellátás során az egészségügyi dolgozóknak, valamint a takarításban, fertőtlenítésben és hulladékkezelésben részt vevő dolgozóknak az alábbi, szakszerűen felvett, megfelelően illeszkedő egyéni védőeszközökből álló védőfelszerelést kell viselnie:
 - sebészeti orr/szájmaszk (vagy FFP2 respirátor),
 - védőszemüveg vagy arcvédő,
 - kesztyű (egyszer használatos),
 - védőruha vagy köpeny (hosszú ujjú, egyszerhasználatos, vízlepergető anyagú)
 - sebészi műtős sapka (egyszer használatos).
 - védőruha vagy köpeny (hosszú ujjú, egyszerhasználatos, vízlepergető anyagú).
- A védőszemüvegnek illeszkedés szempontjából kompatibilisnek kell lennie a respirátorral. A hosszú ujjú, egyszerhasználatos, vízlepergető anyagú védőruhának vagy köpenynek nem kell sterilnek lennie. Ez alól kivétel, ha steril környezetben kell viselni azt, pl. műtőben. Ha vízlepergető anyagú védőruha vagy köpeny nem elérhető, akkor egyszerhasználatos műanyag kötény is viselhető a nem-vízlepergető anyagú védőruha vagy köpeny felett. Valamennyi védőeszköz esetében fontos a megfelelő méret/illeszkedés, mivel nem megfelelő illeszkedés esetén az eszköz viselése nem nyújt védelmet.
- Az egyéni védőeszközök szakszerű felvétele előtt és szakszerű levétele után kézfertőtlenítést kell végezni.
- Az aeroszol-képződéssel járó beavatkozásokat lehetőség szerint egy jól szellőző, külön kórteremben/vizsgáló helyiségben kell végezni. A beavatkozásban a lehető legkevesebb személy vegyen részt.
- Az aeroszol-képződéssel járó beavatkozások során (pl. intubáció, légúti leszívás, bronchosopia) a légúti izoláció szabályait kell betartani, és megfelelően illeszkedő FFP2/FFP3 respirátort kell alkalmazni védőszemüveg vagy arcvédő, kesztyű (egyszer használatos), védőruha vagy köpeny alkalmazása mellett. Az egyéni védőfelszerelés szakszerű felvétele előtt és szakszerű levétele után kézfertőtlenítést kell végezni.
- A kórterembe csak a beteg ellátásában részt vevő egészségügyi dolgozók léphetnek be, az egyéb kórházi dolgozók (ideértve a takarítókat is) számát korlátozni kell és valamennyi, az ellátásban részt vevő személyt regisztrálni szükséges.
- A beteg ellátása során lehetőleg egyszer használatos eszközöket kell használni. A nem egyszer használatos eszközöket a gyártó előírása szerint kell fertőtleníteni/sterilizálni.

- A kórteremben folyamatos környezet fertőtlenítés szükséges. A beteg távozását követően a kórteremben zárófertőtlenítést kell végezni.
- A beteg textíliája a kórteremben, „fertőző” megjelölésű, lehetőség szerint olvadó zsákban gyűjtendő. A szennyes textília számolása nem megengedett. A textíliák mosása során az egészségügyben alkalmazott fertőtlenítő mosási eljárások alkalmazandók.
- A betegek indokolatlanul nem hagyhatják el a kórtermet.
- A kórterem indokolt elhagyása (a beteg vizsgálatra, más intézménybe szállítása, stb.) esetén gondoskodni kell arról, hogy a beteg sebészi orr-szájmaszkot viseljen. A beteget szállító személyzet számára is kötelező a védőeszközök alkalmazása és a megfelelő kézhigiénés gyakorlat (kézfertőtlenítés az „öt momentum” elvnek megfelelően). A vizsgálatot végző osztállyal/részleggel előzetesen egyeztetni kell: a beteg vizsgálatára úgy kerüljön sor, hogy a vizsgálóhely fertőtlenítő takarítása a vizsgálat után a lehető leghamarabb megtörténhessen.
- A beteg csak a legindokoltabb esetben és korlátozott módon látogatható (pl. beteg gyermeket szülei), az intézmény eseti elbírálása alapján. A látogatók előzetes regisztráció és megfelelő felkészítés után léphetnek a kórterembe. A felkészítés során a látogatókat meg kell tanítani a védőeszközök megfelelő használatára és a helyes kézfertőtlenítési gyakorlatra. A védőeszköz-használatot ellenőrizni kell. Monitorozni kell, hogy a betegnél történt legutóbbi látogatást követő 14 napon belül a látogatónál kialakult-e az új koronavírus megbetegedésre jellemző tünet.

C. Környezet- és eszközfertőtlenítés

A környezet folyamatos és zárófertőtlenítése szükséges virucid hatású szerrel. A koronavírus lipidburokkal rendelkezik, ezért a legtöbb egyfázisú tisztító-, fertőtlenítőszer hatásos ellene.

D. Egészségügyi dolgozók és a látogatók oktatása

A dolgozókat és a látogatókat oktatni kell a helyes kézhigiénére, a szükséges egyéni védőfelszerelés helyes használatára (különösen a védőeszközök felvételének és levételének helyes sorrendjére és módjára), a légzési higiénére és köhögési etiketre. Ajánlott, hogy csak azon egészségügyi dolgozók vehessenek részt új koronavírus okozta megbetegedésre gyanús (kivizsgálás alatt álló), valószínűsített, illetve megerősített esetek ellátásában, akik demonstrálták kompetenciájukat az egyéni védőeszközök megfelelő használatában. Az oktatás az egészségügyi intézmény feladata.

E. Tárgyi feltételek biztosítása

Az alapvető (standard) óvó-védő rendszabályok, valamint a cseppfertőzéssel, a légúti terjedéssel és a kontaktussal terjedő fertőzések megelőzését szolgáló óvó-védő rendszabályok folyamatos alkalmazásához elengedhetetlen az, hogy a szükséges (egyszerhasználatos és egyéb) eszközök folyamatosan és elegendő számban az egészségügyi dolgozók számára rendelkezésre álljanak. **Kiegészítő információk a bármely formában alapellátást (pl. háziorvos, alapellátó fogorvos), járóbeteg-szakellátást vagy sürgősségi (pl. háziorvosi ügyeleti) ellátást nyújtó egészségügyi szolgáltatók számára:**

- Az egészségügyi szolgáltatóknak ismernie kell az új koronavírus okozta megbetegedés klinikai tüneteit, rizikótényezőit (különös tekintettel az utazási anamnézisére), az esetek osztályozását (gyanús, valószínűsített, megerősített eset), az infekciókontroll óvó-védő

rendszabályokat, az esetek járványügyi bejelentésének követelményeit, és az esetek szállítására, áthelyezésére vonatkozó ajánlásokat.

- A légúti tünetekkel jelentkező beteg ellátása során sebészi maszk viselése és a vizsgálóhelyiség lehetőség szerinti folyamatos szellőztetése indokolt.
- Az új koronavírus okozta megbetegedésre gyanús (kivizsgálás alatt álló), valószínűsített, illetve megerősített eset ellátása esetén kötelező a személyzetnek az alábbi egyéni védőeszközökből álló védőfelszerelést kell viselnie: sebészeti orr/szájmaszk vagy aeroszol képződéssel járó beavatkozások során megfelelően illeszkedő FFP2/FFP3 respirátor, védőszemüveg vagy arcvédő, kesztyű (egyszer használatos), védőruha vagy köpeny (hosszú ujjú, egyszer használatos, vízlepergető anyagú). Az egyéni védőfelszerelés szakszerű felvétele előtt és szakszerű levétele után kézfertőtlenítést kell végezni.
- Megfelelő kézhigiénés gyakorlatot kell alkalmazni a „kézhigiéne öt momentuma” alapelveinek megfelelően, szigorúan betartva valamennyi beteg ellátása során.
- A légúti tünetekkel jelentkező beteg ne használja a tömegközlekedést, hanem egyénileg, autóval legyen kórházba szállítva kórházi ellátás indokoltsága esetén, sebészi maszk viselése mellett, illetve szükség esetén mentővel történjen a szállítás.
- Környezet- és eszközfertőtlenítés (pl. betegvizsgáló asztal vagy szék, fonendoszkóp, lázmérő, egyéb többször használatos eszközök) szabályainak betartása szükséges a betegellátás során.
- A beteg otthonában történő vizsgálat esetén az orvosnak biztosítani kell maga számára a fenti védőeszközöket és alkohol tartalmú kézfertőtlenítő szert, és gondoskodnia kell a keletkezett veszélyes hulladék szakszerű összegyűjtéséről és elhelyezéséről.

Az Országos Mentőszolgálat a saját intézkedési tervében leírtak szerint jár el az új koronavírus fertőzésre gyanús beteg szállításakor.

3. Teendők a beteg környezetében

3.1. A beteggel kontaktusba kerül személyek felkutatása:

Kötelező felderíteni minden olyan személyt, aki a valószínűsítetten vagy igazoltan az új koronavírusal fertőzött beteggel kapcsolatba került a tünetek fennállása idején és a maximális elővigyázatosság érdekében a tünetek kialakulását megelőző 2 napban. A kontaktok kutatása során együttműködik a kórház helye szerinti megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztálya és a beteg lakhelye/tartózkodási helye szerint illetékes kerületi/járási hivatal népegészségügyi osztálya.

A tünetmentes megerősített COVID-19 fertőzött személyek esetében a kontaktok felkutatása során a laboratóriumi mintavételezés időpontját kell figyelembe venni. Fel kell kutatni a mintavételezés előtti 2 napban, valamint az elkülönítés végrehajtásáig a fertőzöttel szoros kontaktusba került személyeket.

A COVID-19 fertőzött kontaktja minden olyan személy, aki jelenleg nem mutat tüneteket, de kapcsolatban volt vagy kapcsolatban lehetett egy COVID-19 beteggel. A fertőződési kockázat függ az expozíció szintjétől, ami egyúttal meghatározza a megfigyelés típusát is. Az expozíció szintjének meghatározása esetenként nehéz lehet, és szükségessé teszi az eset kikérdezését.

Magas kockázatú expozíció (szoros kapcsolat):

- A COVID-19 fertőzöttel egy háztartásban élő személy;
- A COVID-19 fertőzöttel közvetlen fizikai kapcsolatba került személy (pl. kézfogás útján);
- A védőeszköz alkalmazása nélkül a COVID-19 beteg fertőző váladékával érintkezett személy (pl. ráköhögtek vagy szabad kézzel ért használt papír zsebkendőhöz);
- A COVID-19 fertőzöttel személyes kapcsolatba került személy (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő);
- A COVID-19 fertőzöttel zárt légtérben együtt tartózkodott személy (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő) [pl. iskolai osztályterem, irodai megbeszélés, kórházi váróterem];
- Az előírt egyéni védőeszköz alkalmazása nélkül vagy potenciálisan sérült védőeszköz alkalmazása mellett a COVID-19 beteg közvetlen ellátásában/gondozásában részt vett egészségügyi, vagy ugyanezen módon a COVID-19 beteg mintáit kezelt laboratóriumi dolgozó;
- Repülőúton:
 - a COVID-19 fertőzöttől bármely irányban 2 ülésnyi távolságban ült személy,
 - a COVID-19 beteg ápolásában részt vett útitárs vagy egyéb személy,
 - a repülőgép személyzeteként a COVID-19 beteg ülőhelyének szektorában szolgálatot ellátott személy.
 - Amennyiben a tünetek súlyossága vagy a COVID-19 beteg mozgása indokolja, a repülőgép nagyobb területén vagy akár egészen utazókra kiterjeszhető a szoros kapcsolat fogalma.

Alacsony kockázatú expozíció (alkalomszerű, rövid, eseti kapcsolat):

- A COVID-19 fertőzöttel 15 percnél rövidebb ideig vagy 2 méteres távolságon kívül zárt légtérben együtt tartózkodó személy;
- A COVID-19 fertőzöttel 15 percnél rövidebb ideig vagy 2 méteres távolságon kívül személyes kapcsolatba került személy;
- A COVID-19 fertőzöttel bármilyen közlekedési eszközön együtt utazott személy.

3.2. Járványügyi érdekből végzett mikrobiológiai szűrővizsgálat:

Kontaktként járványügyi megfigyelés alá helyezett tünetmentes egészségügyi dolgozónál/személyzetnél SARS-CoV-2 kimutatására irányuló PCR vizsgálatot kell végezni a járványügyi megfigyelés elrendelésekor és a kontaktust követő a 7. és 14. napon. Az egészségügyi dolgozó kontaktok PCR vizsgálata, az orr- és garattörletek levételére lehetőség szerint a megfigyelés/zárlat helyén kerüljön sor.

3.3. Járványügyi megfigyelés:

Bármely tünetmentes személyt, aki az új koronavírus tekintve valószínűsített vagy megerősített beteggel **szoros kapcsolatba** került járványügyi megfigyelés alá kell helyezni a betegsége jellemző láz és légúti tünetek esetleges megjelenésének azonnali észlelése érdekében. A területileg illetékes kerületi/járási hivatal népegészségügyi osztálya a járványügyi vizsgálat során megkeresi a valószínűsített/megerősített esettel kontaktusba került személyeket, és a megerősített vagy valószínűsített COVID-19 beteg tüneteinek fennállása

idején és a maximális elővigyázatosság érdekében a tünetek kialakulását megelőző két napban **szoros kapcsolatba került személyeket 14 napig járványügyi megfigyelés alá helyezi.**

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 66. §-ában foglaltaknak megfelelően kell meghatározni a járványügyi megfigyelés, szükség esetén a járványügyi zárlat (karantén) tartamát. **A szoros kontaktok otthonukban kerülnek járványügyi megfigyelésre,** amennyiben erre lehetőség van. Az intézkedést a kontakt személy egyedi körülményeire adaptáltan kell meghozni olyan módon, mellyel biztosítható a fertőzés további terjedésének megelőzése.

Az otthonában elkülönített, enyhe tüneteket mutató beteg családi szoros kontaktjai elkülöníthetők ugyanabban az ingatlanban (házban, lakásban), ha ennek feltételei biztosítottak.

Az otthonukban elkülönített kontaktok az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 66. § (1) bekezdésében foglaltaknak megfelelően a járványügyi megfigyelés tartama alatt foglalkozásuk gyakorlásában, kapcsolattartási jogukban és mozgási szabadságukban korlátozhatók. A járványügyi megfigyelés alatt álló személynek azonnal értesíteni kell a népegészségügyi hatóságot, ha a COVID-19 fertőzés okozta tünetek (pl. láz, köhögés, légszomj) jelentkeznek.

Amennyiben **járványügyi zárlat** kerül elrendelése, és ennek során a kötelezettek nem otthonukban, hanem egészségügyi vagy egyéb intézményben kerülnek elhelyezésre, akkor biztosítani kell, hogy a zárlat alá helyezett egymástól elkülönítve, külön helyiségben legyenek. A járványügyi zárlat során csak kivételes esetben lehetséges „kohorsz izoláció”, mivel ez – a szakmai szabályoknak megfelelően – a betegek, azaz a COVID-19 fertőzöttek elhelyezése kapcsán alkalmazható. A zárlat alá helyezett személyek ellátását – beleértve az egészségügyi és az egyéb ellátást is (pl. étkezés biztosítása) – a dolgozó csak megfelelő védőeszközben végezheti, és az egyes zárlat alá helyezett személyek ellátása között a védőeszközök előírás szerinti cseréje szükséges.

Ha a járványügyi megfigyelés/zárlat alatt az esetdefinícióban leírt **klinikai tünetek jelentkeznek**, akkor a kontakt személyt „gyanús/kivizsgálás alatt álló beteg”-nek kell minősíteni, és az ott leírtak szerint kell eljárni.

Ha a járványügyi megfigyelés/zárlat ideje alatt **laboratóriumi vizsgálat igazolja** a COVID-19 fertőzést, akkor a kontakt személyt megerősített esetnek kell minősíteni, és az ott leírtak szerint kell eljárni.

A járványügyi megfigyelés/zárlat leteltekor nem szükséges az intézkedés alá vont személynél laboratóriumi vizsgálatot végezni (kivétel egészségügyi dolgozók, lásd lenn).

Az alkalmoszerű kapcsolatba került személyek esetén nincs szükség a hatóság által elrendelt járványügyi megfigyelésre, azonban a kontaktok figyelmét fel kell arra hívni, hogy az utolsó expozíciót követő 14 napig, a COVID-19 fertőzésre jellemző tüneteket (ideértve a bármilyen mértékű lázat, köhögést és légszomjat) kialakulását önmaguk ellenőrizzék.

A kontaktustól számított 14 napon belül jelentkező tünetek esetén az újonnan felderített beteget is „gyanús/kivizsgálás alatt álló beteg”-nek kell minősíteni, függetlenül a megbetegedés súlyosságától, és eszerint kell eljárni.

Egészségügyi dolgozók

Az egészségügyi dolgozók az egészségügyi ellátás során gyakran kerülnek szoros kontaktusba veszélyeztetett, legyengült betegekkel, emiatt az egészségügyi dolgozók esetén szükséges intézkedések meghatározása, illetve munkavégzésének korlátozása szempontjából a lehető legnagyobb biztonságra kell törekedni. A cél a korai tünetek mielőbbi felismerése és annak megelőzése, hogy az esetlegesen fertőző egészségügyi dolgozóról a fertőzés tovább terjedjen a betegekre, más egészségügyi dolgozókra és látogatókra.

Egyéni védőeszköz nélküli érintkezés (magas kockázatú expozíció) :

- A COVID-19 fertőzöttel közvetlen fizikai kapcsolatba került;
- A védőeszköz alkalmazása nélkül a COVID-19 beteg fertőző váladékával érintkezett;
- A COVID-19 fertőzöttel személyes kapcsolatba került személy (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő);
- A COVID-19 fertőzöttel zárt légtérben együtt tartózkodott személy (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő);
- Az előírt egyéni védőeszköz alkalmazása nélkül vagy potenciálisan sérült védőeszköz alkalmazása mellett a COVID-19 beteg közvetlen ellátásában/gonдозásában részt vett egészségügyi, vagy ugyanezen módon a COVID-19 beteg mintáit kezelte laboratóriumi dolgozó:
 - Kiemelten magas kockázatúak az aeroszol képződéssel járó beavatkozások, ha nem viseltek megfelelő védőeszközt (FFP2/3 respirátort), miközben az egészségügyi dolgozó orra és a szája SARS-CoV-2 vírussal potenciálisan fertőződött anyaggal való expozíciónak volt kitéve;
 - Az egészségügyi dolgozó a szem, orr és száj védelme nélkül olyan helyiségben tartózkodott, ahol COVID-19 fertőzött betegen aeroszol-képződéssel járó beavatkozást végeztek vagy olyan beavatkozást, amelynek során a légúti váladékok fröccsenése rosszul kontrollálható (pl. cardiopulmonalis újraélesztés, intubálás, extubálás, bronchoscopy, a légúti váladék felszakadását segítő eljárások).

Magas kockázatú expozíció esetén a dolgozót munkavégzése alól felmentve 14 napos járványügyi megfigyelés alá kell vonni.

A járványügyi megfigyelés alá helyezett egészségügyi dolgozónál/személyzetnél SARS-CoV-2 kimutatására irányuló PCR vizsgálatot kell végezni a járványügyi megfigyelés elrendelésekor és a kontaktust követő a 7. és 14. napon.

Amennyiben a járványügyi megfigyelés alá helyezett egészségügyi dolgozó munkája elengedhetetlen és maradéktalanul betartja az infekciókontroll előírásokat, COVID-19 betegek kezelésében részt vehet, folyamatosan sebészi szájmaszkot kell viselnie és nem végezhet aeroszol képződéssel járó beavatkozásokat. (FFP2/3 maszkot nem vehet fel annak kilégzéskönnyítő funkciója miatt).

Alacsony kockázatú expozíció:

- aeroszol képző beavatkozásoknál sebészi szájmaszk használata melletti érintkezés;
- Védőfelszerelés használata nélkül a COVID-19 fertőzöttel 15 percnél rövidebb ideig vagy 2 méteres távolságon kívül zárt légtérben együtt tartózkodó személy;

- Védőfelszerelés használata nélkül a COVID-19 fertőzöttel 15 percnél rövidebb ideig vagy 2 méteres távolságon kívül személyes kapcsolatba került személy;

Alacsony kockázatú expozíció esetén az utolsó lehetséges expozíciót követő 14 napon át önmegfigyelést kell végeznie az egészségügyi dolgozónak, akinél nincs a munkavégzését érintő korlátozás. Az **önmegfigyelés** azt jelenti, hogy az egészségügyi dolgozónak naponta kétszer kell lázat mérnie, és figyelnie kell, hogy nem alakulnak-e ki nála légúti tünetek (pl. köhögés, nehézlégzés, torokfájás). Amennyiben a dolgozónál láz és/vagy légúti tünetek jelentkeznek, a munkavégzésből ki kell emelni, és rá is a betegekre vonatkozó eljárásrend lép életbe.

Az ajánlott infékciónátróll óvintézkedések megfelelő betartása, beleértve valamennyi ajánlott egyéni védőeszköz viselését, elvileg megvédi az egészségügyi dolgozót a fertőzödéstől a COVID-19 betegekkel hosszabb idejű szoros kontaktus alatt. Ugyanakkor a védőeszközhasználat bármilyen következtelensége vagy az infékciónátróll óvintézkedések elégtelen betartása fel nem ismert expozíciót eredményezhet, ezért az egészségügyi dolgozónak folyamatos jelleggel kell önmegfigyelést végeznie.

A betegekkel való közvetlen érintkezést nem igénylő feladatokat ellátó és az aktív betegellátás helyiségeibe nem lépő, a rutin infékciónátróll óvintézkedéseket betartó egészségügyi dolgozók nincsenek kitéve a COVID-19 expozíció kockázatának (azaz nincs azonosítható kockázat).

Ez az ajánlás a megerősítetten COVID-19 fertőzött betegek vonatkozásában értelmezi az esetleges expozíciót az egészségügyi dolgozókra nézve. Ugyanakkor expozíciót jelenthet a gyanús COVID-19 eset is, aki a mintavételre, illetve a laboratóriumi vizsgálat eredményére vár.

3.4. Posztexpozíciós profilaxis: -


3.5. Fertőzőforrás-kutatás: kötelező

3.6. Terjesztő közeg felderítése:-

A fenti eljárásrend az Egészségügyi Világszervezet és az Európai Betegségmegelőzési és Járványügyi Központ ajánlásai és előírásai alapján került összeállításra, a nemzetközi szervezetek ajánlásainak változása esetén az eljárásrend frissítésre kerül.

Jóváhagyom:

2020. április „1.”


Prof. Dr. Kásler Miklós
miniszter

ELEKTRONIKUS MÁSZOLAT ZÁRÁDEKA

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.¹

Ezen lap nem része az eredeti iratnak, kizárólag a jogszabályi megfeleléshez szükséges záradékolás megjelenítését szolgálja.

¹ Az elektronikus ügyintézés részletszabályairól szóló 451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet 55. § (2) bekezdése alapján meghatározott hitelesítési záradék.

Országos ajánlások az intézményi protokollok, helyi eljárásrendek összeállításához

Egyéni védőeszközök felvétele és levétele

Az egyéni védőeszközök felvételének szabályai

- Az egyéni védőeszközök felvétele előtt kézfertőtlenítés szükséges.
- Elsőként a védőruhát kell felvenni. Amennyiben a védőruha hátulról záródik, az egészségügyi dolgozóknak segíteniük kell egymásnak a begombolásnál.
- A védőruha felvétele után a respirátort kell felvenni. A respirátor felvétele után a gyártó útmutatásának megfelelő illeszkedési tesztet kell végezni. A fém orrcsipeszt az orra kell illeszteni, majd meghúzni a pántokat úgy, hogy szoros, de még kényelmes legyen. Ha másképp nem sikerül kényelmesen felvenni, a pántokat keresztbe lehet kapcsolni, kivéve, ha ezt a gyártó a termék használati utasításában nem ajánlja.
- Amennyiben respirátor helyett sebészi orr-szájmaszk kerül használatra, ennek a pontos illeszkedését is szükséges biztosítani a fém orrcsipesz segítségével.
- A respirátor/sebészi orr-szájmaszk felvétele után kell felvenni a védőszemüveget. A védőszemüveget a respirátor/sebészi orr-szájmaszk pántjai fölé kell felhúzni, ügyelve arra, hogy a rugalmas textilpánt szorosan, de ne kényelmetlenül tartson. Amennyiben a fülekre támaszkodó keretes védőszemüveg kerül alkalmazásra, biztosítani kell annak a pontos beállítását és illeszkedését is.
- A védőszemüveg felvétele után kell felvenni a kesztyűket. A kesztyűk ujjának a csukló fölé kell érnie. Amennyiben az egészségügyi dolgozó allergiás a latex kesztyűkre, más anyagú, pl. nitriles kesztyűt kell biztosítani.

Az egyéni védőeszközök levételének szabályai

- Elsőként a kesztyűket kell levenni. Ennek lépései a következők:
 1. Amennyiben a kesztyű jelentősen szennyeződött, alkoholos kézfertőtlenítőszerrel kezet kell fertőtleníteni a kesztyűk levétele előtt is.
 2. Egyik kézzel meg kell fogni a másik kézen lévő kesztyű peremét, és kifeszíteni azt a tenyér és a csukló közé.
 3. A kesztyűt le kell húzni a csuklóról, egészen addig, amíg a tenyér-rész kifordul, és a kesztyű már csak az ujjakat borítja.
 4. A kifordított kesztyűs kézzel ki kell feszíteni a másik kézen lévő kesztyű peremét a tenyér és a csukló közé.
 5. Az előbbivel megegyező módon le kell húzni a kesztyűt a másik kézről is, addig, amíg a tenyér-rész kifordul, és a kesztyű már csak az ujjakat borítja.

6. A félig levett kesztyűket ezután egymás után teljesen le kell húzni, úgy, hogy mindkét esetben (először kesztyűs, majd már szabad kézzel) csak a lehúzendó kesztyű belső oldalát szabad megfogni.
 7. A levett kesztyűket fertőző-veszélyes hulladékgyűjtőbe kell dobni.
 8. A kesztyűk levétele után kezet kell fertőtleníteni, majd új, tiszta kesztyűket felvenni a további lépésekhez.
- Az új, tiszta pár kesztyűben kell levenni először a védőruhát. Amennyiben a védőruha hátulról záródik, az egészségügyi dolgozóknak segíteniük kell egymásnak a kigombolásnál. A segítséget nyújtó egészségügyi dolgozónak kesztyűt és sebészti orrszájmaszkot kell viselnie, amelyeket a művelet után le kell venni. Miután levette a kesztyűket, a segítséget nyújtó személynek alkoholos kézfertőtlenítőszerrel kézfertőtlenítést kell végeznie. Miután a védőruhát kigombolták, a védőruhát hordó egészségügyi dolgozónak meg kell fogni annak hátsó oldalát, és onnan kezdve levenni azt, ügyelve arra, hogy a mellő, kontaminálódott felület belülré kerüljön.
 - A védőruha levétele után az egyszer használatos védőruhákat a fertőző-veszélyes hulladék gyűjtőedényébe, a többször használatosakat pedig a fertőtlenítésre váró eszközök gyűjtőedényébe kell helyezni.
 - A védőruha után a védőszemüveget kell levenni. Az egyszer használatos védőszemüvegeket a fertőző-veszélyes hulladék gyűjtőedényébe, a többször használatosakat pedig a fertőtlenítésre váró eszközök gyűjtőedényébe kell helyezni. A védőszemüveget a rugalmas textilpánt belső oldalánál fogva, a fejtől eltartva kell levenni. El kell kerülni a védőszemüveg elülső oldalának érintését. A fülekre támaszkodó keretes védőszemüveget keret sarkainál fogva kell levenni.
 - A védőszemüveg után kell levenni a respirátort. Ehhez az ujjakat a fej hátuljánál a respirátor pántjai alá kell helyezni, majd a respirátort a fejtől eltartva kell levenni. A levétel alatt a respirátort nem, csak a pántjait szabad a kesztyűs kézzel megérinteni.
 - Utoljára kell levenni a második pár kesztyűt. A kesztyűk levételénél a fent leírt lejárás kell követni. A kesztyűk levétele után mindenképpen, de adott esetben előtte is kezet kell fertőtleníteni.

Környezet takarítása és fertőtlenítése

A környezet folyamatos és zárófertőtlenítése szükséges virucid hatású szerrel. A koronavírus lipidburokkal rendelkezik, ezért a legtöbb egyfázisú tisztító-, fertőtlenítőszer hatásos ellene.

A betegellátó intézmény teljes területén naponta minimálisan kétszer fertőtlenítő takarítást kell végezni.

A vizes egységekben minimálisan a napi háromszori fertőtlenítő takarítás javasolt.

A közti időben biztosítani kell a készenléti takarítást, valamint az ügyeleti takarítást.

A fertőtlenítő takarítás általános alapelve, hogy a fertőtlenítő takarításhoz csak virucid hatásspektrumú készítmény alkalmazható, azon belül is lehetőség szerint a nagy kiterjedésű klóráló felületeken Na-hipoklorit tartalmú készítményt kell alkalmazni.

A betegellátó intézmények vizes egységeinek fertőtlenítő takarításához, mind a berendezési-, felszerelési tárgyak fertőtlenítő takarításához, mind a fal- és padlóburkolatok fertőtlenítéséhez Na-hipoklorit tartalmú készítmények alkalmazása javasolt.

A WC, váladékgyűjtők fertőtlenítéséhez 5000 ppm aktív klórtartalmú készítmény kell alkalmazni.

A padló és falburkolatok és berendezési tárgyak fertőtlenítéséhez 1000 ppm aktív klórtartalmú készítmény alkalmazása javasolt.

Betegszobák, kezelők, folyosók fertőtlenítő takarítását a padló és mosható falburkolatokat 1000 ppm aktív klórtartalmú fertőtlenítőszerrel kell kezelni.

Az ajtó kilincseket, fogantyúkat, kapaszkodókat, korlátokat, villanykapcsolókat, éjjeliszekrényeket, stb un. gyors fertőtlenítőszerrel, alkoholbázisú, virucid hatású készítményekkel kell fertőtleníteni. Ezek fertőtlenítését naponta több alkalommal is el kell végezni.

Felület- és eszközfertőtlenítés

A koronavírus lipidburokkal rendelkezik, ezért a legtöbb egyfázisú tisztító-, fertőtlenítőszer hatásos ellene.

Felületek fertőtlenítése

- A környezet folyamatos és zárófertőtlenítése szükséges virucid hatású szerrel.
- Naponta minimálisan kétszer kell fertőtlenítő takarítást végezni.
- A vizes egységekben minimálisan a napi háromszori fertőtlenítő takarítás javasolt.
- A közti időben biztosítani kell a készenléti takarítást, valamint az ügyeleti takarítást.
- A fertőtlenítő takarítás általános alapelve, hogy a fertőtlenítő takarításhoz csak virucid hatásspektrumú készítmény alkalmazható, azon belül is lehetőség szerint a nagy kiterjedésű klóráló felületeken Na-hipoklorit tartalmú készítményt kell alkalmazni.
- A betegellátó intézmények vizes egységeinek fertőtlenítő takarításához, mind a berendezési-, felszerelési tárgyak fertőtlenítő takarításához, mind a fal- és padlóburkolatok fertőtlenítéséhez Na-hipoklorit tartalmú készítmények alkalmazása javasolt.
- A WC-k és a váladékgyűjtők (pl. vizeletgyűjtő, ágytál, motoros szívó tartálya, vesetál) fertőtlenítéséhez 5000 ppm aktív klórtartalmú készítményt kell alkalmazni.

- A padló és falburkolatok és berendezési tárgyak fertőtlenítéséhez 1000 ppm aktív klórtartalmú készítmény alkalmazása javasolt.
- Betegszobák, kezelők, folyosók fertőtlenítő takarítását a padló és mosható falburkolatokat 1000 ppm aktív klórtartalmú fertőtlenítőszerrel kell kezelni.
- Az ajtó kilincseket, fogantyúkat, kapaszkodókat, korlátokat, villanykapcsolókat, éjjeliszekrényeket, stb ún. gyors fertőtlenítőszerrel kell fertőtleníteni. Alkoholbázisú, virucid hatású készítményekkel kell fertőtleníteni. Ezek fertőtlenítését naponta több alkalommal is el kell végezni.
- A széklet/vizelet felfogására szolgáló eszközök tisztítását, fertőtlenítését szintén virucid hatású készítménnyel a termék típusától függő behatási idő betartásával kell elvégezni.
- Az ágytálmósó berendezések alkalmazás a legmagasabb termodezinfekciós hőmérsékleten kell végezni.

Többször használatos eszközök fertőtlenítése és sterilizálása

- A többször használatos eszközök tisztítása, fertőtlenítése és sterilizálása vonatkozásában minden esetben a gyártó előírása szerint kell eljárni.
- A többször használatos, non-invazív betegellátási eszközöket dekontaminálni kell:
 - két különböző betegnél történő alkalmazásuk között és valamennyi, adott betegnél történő használat után
 - vérrel vagy testváladékkal történő szennyeződés esetén
 - időszakosan az eszközközelés jó gyakorlata alapján
- A beteg által használt tányért, poharat, evőeszközt, stb. az intézményben szokásos evőeszköz-mosási eljárással lehet kezelni.

Vérrel és testváladékokkal szennyezett felületek, eszközök fertőtlenítése

- Vérrel és testváladékkal szennyezett egyszerhasználatos eszközök kezelése a veszélyes hulladékok kezelésénél leírtak szerint kell megtörténnjen.
- A többször használatos eszközöket az eszköz anyagától és típusától függően virucid hatású szerrel fertőtleníteni és szükség esetén sterilizálni szükséges
- A felületekre került látható szennyeződések először fertőtlenítő szerrel kell kezelni (kivéve fertőtlenítő hatású törlőkendő használata esetén), majd a behatási idő letelte után a szennyeződést mechanikusan el kell távolítani, majd a felületet ismételt fertőtleníteni kell.

Szennyes textíliák kezelése

Betegellátás során keletkezett szennyes textíliák

- A szennyes textíliák kezelése, illetve mosatása során az egyéb szennyes, lehetségesen fertőző váladékkal szennyeződött textíliák mosatásánál alkalmazott eljárásokat kell alkalmazni, illetve betartani.
- A textíliákat olyan módon kell kezelni és szállítani, hogy a dolgozó bőre, nyálkahártyája, ruházata, illetve a környezet minél kevésbé legyen kitéve az expozíció kockázatának.
- Egyszerhasználatos kesztyűt és kötényt kell viselni a fertőző textíliák kezelése során.
- A szennyes textíliákat a lehető legkevesebb manipulációval kell kezelni.
- A kórteremben a szennyes textíliákat kirázni, rendezni, hajtogatni és megszámolni tilos, akár csak átmenetileg a padlóra dobni tilos, a már szennyes zsákba helyezett textíliát onnan kiemelni tilos.
- A kórteremben keletkezett szennyes textíliákat ott helyben kell (lehetőleg olvadó) zsákba tenni, majd a zsákot lezárni, majd a textíliás zsákot újabb (lehetőleg átlátszó) zsákba kell helyezni. A zsákot fel kell címkézni, és a címkén a fertőzésveszélyt jelölni kell.
- A mosatásra történő elszállítás előtt a szennyes zsákokat az erre kijelölt helyen, biztonságosan kell tárolni.

Az egészségügyi dolgozók szennyes munkaruházata

- A közvetlen betegellátásban dolgozó valamennyi dolgozónak egészségügyi munkaruhát kell viselnie, ami nem lehet azonos a munkába járó ruhával.
- Az egészségügyi dolgozók szennyes munkaruháinak mosatásáról az egészségügyi intézménynek kell gondoskodnia.

Egészségügyi veszélyes (fertőző) hulladék kezelése

- Az egészségügyi ellátókra az egészségügyi szolgáltatónál képződő hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló 12/2017. (VI. 12.) EMMI rendeletben foglaltak az érvényesek. A rendelet értelmében a fertőzésveszélyes egészségügyi hulladékok veszélyes hulladéknak minősülnek és a speciális egészségügyi veszélyes hulladékként kerülnek minősítésre. Ide tartoznak többek között a szennyezett éles vagy hegyes eszközt tartalmazó egészségügyi veszélyes hulladékok, a fertőző egységben vagy elkülönítőben képződő hulladék, a vérrel, váladékkal szennyezett anyag, kötszer, rögzítés, egyszer használatos ruhanemű, lepedő, katéter stb.
- Az egészségügyi veszélyes hulladékok gyűjtésére vonatkozó rendelet előírása szerint „a) az éles vagy hegyes eszközöket tartalmazó hulladékot merev falú, szűrásálló, b) a fertőző hulladékot folyadékzáró, mechanikai sérülésnek ellenálló olyan gyűjtőedényben kell gyűjteni, amely a lezárást követően roncsolás mentesen nem nyitható ki.”
- Amennyiben a gyűjtésre szolgáló eszközök egyben szállítási csomagolásként is szolgálnak, a veszélyes áruk szállításáról szóló jogszabályok szerinti minőségi és minősítési követelményeknek is meg kell felelniük.
- Az előbbieken részletezett mindegyik jogszabály előírja, hogy az egészségügyi szolgáltató a fertőzésveszélyes egészségügyi hulladékokat már a keletkezési helyén kizárólag hermetikus (légmentes, folyadékzáró, nem nyitható) csomagolásban köteles gyűjteni. Ezek olyan folyadékzáró, mechanikai sérülésnek ellenálló, a „fertőzésveszély” sárga színkóddal és a nemzetközi biológiai veszély jellel ellátott gyűjtőedények, amelyek a lezárást követően roncsolás-mentesen nem nyithatók ki.

A COVID-19 fertőzés legfontosabb jellemzői

1. Kórokozó: A koronavírusok lipid burokkal rendelkező, egyszálú RNS vírusok. Embert és számos állatfajt képesek megbetegíteni, jellemzően madarakat és emlősöket, mint például tevéket, macskákat, denevéreket. A koronavírusok zoonozisok, képesek állatról emberre terjedni. Jelenleg hét koronavírusról ismert, hogy képes humán fertőzéseket és megbetegedéseket is előidézni. A koronavírus fertőzések okozta megbetegedések változó súlyosságúak lehetnek, a hétköznapi náthától a súlyosabb légúti megbetegedésekig. Négy humán koronavírus általában enyhe- mérsékelt súlyos felső légúti tüneteket okoz, míg a Közel-Keleti légúti koronavírus (MERS-CoV) és a súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus (SARS-CoV) súlyos, akár életveszélyes légúti megbetegedésekhez is vezethet. (A SARS-CoV okozta további humán megbetegedések kialakulását a 2003. évi járványügyi intézkedések sikeresen megakadályozták.)

A 2019 végén Vuhanban kialakult tüdőgyulladás-járvány háttérében álló egy újonnan kialakult, a béta-koronavírusok családjába tartozó vírust azonosítottak. Az új koronavírus elnevezése 2020. február 12-től „súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus 2” (SARS-CoV2), az általa okozott megbetegedés pedig „koronavírus-betegség 2019” (coronavirus disease 2019), melynek rövidített változata a COVID-19.

2. A fertőzés forrása: A kezdeti esetek **zoonotikus** forrása jelenleg ismeretlen. Jelen járványban a beteg és a tünetmentes **ember** is lehet a fertőző forrás.

3. A terjedés módja: az emberről-emberre történő terjedés jellemzően cseppfertőzéssel és a fertőzött váladékokkal történő direkt vagy indirekt kontaktussal történik.

4. Lappangási idő: a jelenlegi adatok szerint általában 5-6 nap (1-14 nap).

5. A fertőzőképesség tartama: Az eddigi adatok alapján a fertőzőképesség a tünetek kezdetekor a legnagyobb, de a fertőzőképesség előfordulhat a megbetegedés kezdete előtti 1-2 napban. Valószínűleg a tünetek súlyosságával arányos a fertőzőképesség, emellett az életkor előrehaladtával feltehetően emelkedik a betegeknél a vírus ürítés mértéke.

Jelenlegi ismereteink szerint az új koronavírusal történő fertőződés esetén a légúti mintákból a tünetek megjelenését megelőző 1-2 napban már kimutatható a vírus. Közepes súlyosságú megbetegedés esetében 8 napig, súlyos megbetegedés esetén akár 2 hétig is kimutatható a vírus a légúti mintákban, a fertőzőképesség feltehetően ugyanebben az időszakban áll fenn.

Az új koronavírusal történő fertőződés esetén a legtöbb embernél klinikai tünettél/tünetekkel járó megbetegedés alakul ki. A kezdetben tünetmentesnek tűnő fertőzések nagy részében később jelentkeznek klinikai tünetek. Mivel a végig tünetmentes fertőzöttek száma összességében alacsony, ezek a személyek feltehetően nem játszanak fontos szerepet a járvány fenntartásában.

Kínai adatok alapján a tünetek kialakulását követően az ötödik naptól 4-5 héten keresztül kimutatható a székletből a vírus RNS-e; ugyanakkor további mintákban is igazolták a jelenlétét (nyál, teljes vér, szérum, vizelet). Ennek a pontos klinikai relevanciája még nem ismert, mivel a vírus RNS kimutatása nem jelent automatikusan fertőzőképességet.

6. Fontosabb tünetek és kockázati csoportok:

A WHO adatai szerint (főként kínai adatok alapján) a megbetegedés jellemzően lázzal (a betegek 88%-ánál), száraz köhögéssel (68%), fáradékonysággal (38%) jár. Előfordul produktív köhögés (33%), nehézlégzés (19%), torokfájás (14%), fejfájás (14%), izom- vagy ízületi fájdalom (15%), hidegrázás (11%). Ritkább tünet a hányás (5%), hasmenés (4%). A betegség leggyakrabban (kb. 80%-ban) enyhe vagy közepesen súlyos formában zajlik, ekkor a klinikai kép az enyhe légúti fertőzéstől a nem súlyos tüdőgyulladásig terjedhet. A megbetegedések 14%-a súlyos lefolyású. A betegek 6%-ánál alakulhat ki kritikus állapot, amikor légzési elégtelenség, szepszis, sokk, többszervi elégtelenség jelentkezik. Az enyhe megbetegedések a második héten – romló nehézlégzés kíséretében – alsó légúti fertőzésbe progressívalhatnak. Az enyhe megbetegedések kb. 10-15%-a alakul át súlyos betegséggé, míg a súlyos megbetegedések 15-20%-a válik kritikussá a rendelkezésre álló kínai adatok szerint. Az idősebbek és a krónikus betegséggel élők kezdeti tünetei lehetnek enyhék, de náluk nagyobb a kockázata a kórkép progressziójának. A letalitás 2-3% között változik, amelyet jelentősen befolyásol a vírus terjedésének intenzitása, illetve az érintett terület jellemzői (pl. demográfiai mutatók, egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés), általában legmagasabb az idősek körében.

Az Európai Betegségmegelőzési és Járványügyi Központ (ECDC) európai adatokon alapuló elemzése alapján (13 EU tagállamból 14 011 fertőzés adatai; 97%-ban Németországból) a főbb tünetek: láz (47%), száraz vagy produktív köhögés (25%), torokfájás (16%), általános gyengeség (6%), fájdalom (5%).

Európában kórházi ellátást igénylő esetek aránya 30%, míg a súlyos lefolyású megbetegedések aránya (intenzív ellátást és/vagy lélegeztetést igénylő) 4% volt, a kórházi ellátást igénylő betegek 12%-a elhunyt.

Olaszországban 2020. március 19-ig elhunyt betegek alaptermészei az alábbiak voltak: 73,8% magas vérnyomás, 33,9% diabetes, 30,1% ischaemiás szívbetegség, 22,0 pitvarfibrilláció, 19,5% daganat a megelőző 5 évben diagnosztizálva. Megállítható, hogy az elhunytak 48,6%-ának 3 vagy több alaptermésze volt, 26,6%-ának kettő, 23,5%-ának egy, míg 1,2%-ának nem volt alaptermésze. A leggyakoribb szövődmények az olaszországi adatok alapján 95%-ban légzési elégtelenség, 29,2%-ban akut veseelégtelenség, 10,4%-ban akut szívinfarktus, 8,5%-ban bakteriális felülfertőzés.

Kockázati csoportok: A betegség súlyos formája leginkább a 60 évnél idősebbeket és a krónikus alaptermészen (pl. magas vérnyomás, cukorbetegség, szív- és érrendszeri, krónikus légúti megbetegedés, malignus megbetegedés) szenvedőket érinti.

A várandós nők új koronavírus okozta megbetegedésével kapcsolatban adatok korlátozottan állnak rendelkezésre; jelenlegi tudásunk szerint hasonló klinikai megjelenéssel zajlik, mint a felnőtt populációban. Jelenleg nem ismert, hogy várandósság alatti koronavírus fertőzés jelent-e kockázatot a magzat számára, de a várandós igazolt COVID-19 fertőzése esetén megelőző intézkedésként császármetszés megfontolható. A magzat intrauterin fertőződése nem valószínű, az anyatejben nem tudták kimutatni a vírust.

Szintén korlátozottan állnak rendelkezésre adatok a gyermekek érintettségéről. Feltehetően a felnőttekhez hasonló arányban fertőződnek, de náluk a betegség jellemzően tünetmentes vagy enyhe formában zajlik, igen ritka a szövődmény kialakulása.

A járványügyi surveillance során alkalmazandó esetdefiníció

Esetek osztályozása

Gyanús eset / Kivizsgálás alatt álló eset

Amennyiben az alábbi három kategória közül legalább egy teljesül, akkor a beteg gyanús esetnek minősül és ennek megfelelően kell eljárni.

- A. Olyan akut légúti fertőzésben szenvedő beteg**, akinél az alábbi, hirtelen kezdődő tünetek közül legalább egy fennáll: láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), köhögés, légszomj, **ÉS** a tünetek kezdetét megelőző 14 napban **külföldön járt**.
- B. Olyan beteg, aki akut légúti fertőzésben szenved, ÉS** a tünetek kezdetét megelőző 14 napban **szoros kapcsolatban** volt új koronavírusal megerősítetten vagy valószínűsítetten fertőzött személlyel.

Szoros kapcsolatban álló személynek minősül az, aki a valószínűsített vagy a megerősített COVID-19 fertőzöttel

- egy háztartásban él;
- személyes kapcsolatba került (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő);
- zárt légtérben tartózkodott (2 méteren belüli távolság és 15 percnél hosszabb idő) [pl. munkahelyen egymás közelében, iskolában egy osztályteremben, kórházi beteglátogatás során];
- közvetlen fizikai kapcsolatba került új koronavírusal fertőzött személlyel (pl. kézfogás útján);
- védőeszköz alkalmazása nélkül új koronavírusal fertőzött beteg váladékával érintkezett (pl. ráköhögtek vagy szabad kézzel ért használt papír zsebkendőhöz);
- a repülőúton
 - o bármilyen irányban 2 ülésnyi távolságban ült
 - o COVID-19 beteget ápolt,
 - o a repülőgép személyzeteként az új koronavírusal fertőzött beteg ülőhely szektorában látott el szolgálatot,
 - o amennyiben a tünetek súlyossága vagy a COVID-19 beteg mozgása indokolja, a repülőgép nagyobb területére vagy akár egészére kiterjeszthető a kontaktuskutatás;
- az előírt egyéni védőeszköz megfelelő alkalmazása nélkül a COVID-19 beteg közvetlen ellátásában/ápolásában részt vett vagy laboratóriumi dolgozóként COVID-19 beteg mintáit kezelte.

- C. Olyan súlyos akut légúti fertőzésben szenvedő beteg**, akinél a láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) mellett légúti megbetegedés legalább egy tünete/klinikai jele fennáll (pl. köhögés, légszomj, tüdőgyulladás klinikai vagy radiológiai jele) **ÉS** állapota kórházi kezelést indokol.

A klinikai és a járványügyi adatok alapján az orvos (háziorvos, kezelőorvos) és/vagy a népegészségügyi hatóság dönthet úgy, hogy egy légúti tüneteket mutató beteget gyanús esetnek minősít akkor is, ha a beteg nem felel meg szigorúan a fentiekben leírt esetdefiníció egyikének sem.

Például, ha a fekvőbetegek, egészségügyi dolgozók körében vagy más szoros közösségben (pl. munkahelyen, családi, baráti közösségben) akut légúti fertőzések halmozódása fordul elő.

Valószínűsített eset

Az a gyanús eset, akinek az új koronavírus irányában végzett laboratóriumi vizsgálati eredménye (SARS-CoV-2 rtPCR) kétes, **VAGY** az a gyanús eset, akinél a SARS-CoV-2 rtPCR laboratóriumi vizsgálat valami okból kifolyólag nem volt elvégezhető, **VAGY** kizárólag gyorseszteszt elvégzésére került sor (annak eredményétől függetlenül).

Megerősített eset

Minden olyan személy, akinél laboratóriumi módszerrel igazolták az új koronavírus által okozott fertőzést (klinikai tünetekkel vagy klinikai tünetek nélkül).

COVID-19 fertőzés kapcsán végzendő laboratóriumi vizsgálatok

Az NNK által az új koronavírus okozta fertőzéssel kapcsolatos megbetegedések diagnosztikája keretében a vírusörökítő anyagot kimutató vizsgálatok (PCR vizsgálatok) végzésére kijelölt mikrobiológiai laboratóriumok listája:

- NNK Légúti Vírusok Nemzeti Referencia Laboratóriuma (1097 Budapest, Albert Flórián u. 2-6.)
- Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Mikrobiológiai Laboratórium (székhely: 1134 Budapest, Róbert Károly körút 44.)
- Debreceni Egyetem Mikrobiológiai Tanszék (székhely: 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.)
- Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet (székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.)
- Pécsi Tudományegyetem Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet (székhely: 7622 Pécs, Vasvári Pál utca 4.)
- Semmelweis Egyetem Mikrobiológiai Laboratóriuma (székhely: 1085 Budapest, Üllői út 26.)
- Dél-Pesti Centrum Kórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet Szent László Kórház Telephely Mikrobiológiai Laboratórium (székhely: 1097 Budapest, Nagyvárad tér 1.)
- SYNLAB Hungary Korlátolt Felelősségű Társaság (1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7)
- Petz Aladár Megyei Kórház Győr
- Hein Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet (1089 Budapest, Üllői út 86.)

Laboratóriumi vizsgálat (SARS-CoV-2 rtPCR) céljából történő mintavételezés

A fertőzésre gyanús betegek korai felismerése a klinikai tünetek, illetve radiológiai jelek és az anamnézis alapján történik. A fertőzés megerősítéshez mintavétel és laboratóriumi vizsgálat szükséges. Alsó vagy felső légúti (orr-, garattörlet) mintát kell küldeni az erre kijelölt laboratóriumok egyikébe a vírus direkt kimutatására.

1. Felső légúti minta levétele

A minta minőségének szempontjából felső légúti minta esetén legelőnyösebb a reggeli mintavétel, mielőtt a beteg ételt vagy italt fogyasztott volna. Szintén a minta minőségének szempontjából orrtörlet vételekor a mintavételező pálcát magasan fel kell vezetni az orrüregbe.

Ha az NNK által kiadott, aktuális eljárásrend alapján felmerül az új koronavírus okozta fertőzés (COVID-19) lehetősége a mintavétel a garat és az orr nyálkahártya felszínekről az alábbiak szerint történjen:

- A mintavételezéshez a frissen kibontott, száraz vattapálca használatos. A vattapalcát NEM szabad a mintavétel előtt belemártani a VTM oldatba, mivel az antibiotikumot és antimycoticumot tartalmaz.
- A steril mintavevő vattapálca segítségével nyálkahártya törletet veszünk a felső garat ívekről. Ezután a garatpalcát belemossuk a vírus transzport médiumba körülbelül 10 másodpercig tartó forgó mozdulattal.
- A másik mintavevő vattapálcával az orrnyálkahártya felszínéről veszünk törletet az orrsövényvel ellentétes oldalon, rotáló mozgást végezve. Ezután a vattapalcát belemossuk a már előzőleg is használt csőbe, 10 másodpercig tartó forgó mozdulattal.
- A vattapalcákat a helyi szabályozásoknak megfelelően veszélyes hulladékként kezeljük.
- A VTM-et tartalmazó csövet a kék kupakkal szorosan lezárjuk. A csövön lévő etikett címkét olvashatóan kitöltjük az azonosítás érdekében.
- Egy betegről egy mintavételi cső küldendő be a helyes adatokkal megfelelően kitöltött beküldő lappal együtt, letölthető a www.nnk.gov.hu oldalról.
(<https://www.nnk.gov.hu/index.php/mikrobiologiai-referencia-laboratoriumi-foosztaly/szolgaltatasok-es-termekek/mikrobiologiai-szolgaltatasok>)
- A mintát tartalmazó csövet bele kell tekerni papírvattába vagy más nedvszívó anyagba, majd behelyezni a simítózáras zacskóba. A következő jól zárható zacskóba helyezük a beküldőlappal együtt a csövet tartalmazó zacskót.
- A mintát az elszállításáig vagy maximum 24 órán keresztül +2-8°C közötti hőmérsékleten kell tárolni!
- A minta lefagyasztható ($\geq -20^{\circ}\text{C}$), ha 24 órán túlra nyúlik a tárolása. Amennyiben a minta lefagyasztásra került, azt jelezni kell a beküldő lapon.
- A pálcákat tilos a mintavételi csőben hagyni, illetve beletörni!
- A minta minőségének szempontjából felső légúti minta esetén legelőnyösebb a reggeli mintavétel, mielőtt a beteg ételt vagy italt fogyasztott volna. Szintén a minta minőségének szempontjából orrtörlet vételekor a mintavételező pálcát magasan fel kell vezetni az orrüregbe.

A mintavételi csomag a következő eszközöket tartalmazza

- mintaküldésre alkalmas csomagolórendszer (postára nem adható)
- 1 db 10-15 ml-es centrifugacső 3-5ml VTM-mel,
- 2 db steril mintavevő pálca.

2. Az új koronavírus kimutatására alkalmas mintatípusokkal kapcsolatos információk:

Mintatípus	Transzport medium	Szállítási körülmények	Megjegyzés
Orr/torok törlet	Vírus Transzport Medium (VTM)	+2-8°C-között	Az orr és torok törletet ugyanabba a VTM csőbe célszerű belemosni. A pálcát tilos a VTM-ben hagyni! Bakteriológiai vizsgálatra külön pálcát kell használni.
Köpet*	nem szükséges	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	A mintának az alsó légutakból kell származnia
Bronchoalveolaris lavage (BAL)	nem szükséges	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	A vírus a folyadékban hígulhat, nem jelent szignifikáns problémát.
Trachea aspirátum	nem szükséges	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	
Nasopharingealis aspirátum	nem szükséges	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	
Nasopharingealis törlet	Vírus Transzport Medium (VTM)	+2-8°C-között	
Biopsziás/ autopsziás tüdőszövet	Vírus Transzport Medium (VTM)	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	Lehetőleg frissen fagyasztott szövetet kell beküldeni. Formalinnal fixált, paraffinblokkos minta nem alkalmas vírusizolálásra, molekuláris kimutatásra!
Savó** vírusszerológiára Akut – első héten Convalescens – 2-4 héttel később	natív vérvételi cső	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	
Teljes vér**	EDTA-s vérvételi cső	+2-8°C-között, 24 órán belül	Vírus kimutatásra a betegség első hetében
Vizelet**	steril vizelettartály	+2-8°C-között. Amennyiben 24 órán belül nem küldhető laboratóriumba, akkor fagyasztva ($\leq -20^{\circ}\text{C}$ -on)	
Széklet**	steril széklettartály	+2-8°C-között, 24 órán belül	

*Indukált köpet vétele fokozottabb kockázatot jelenthet a mintavételt végző egészségügyi dolgozóra.

**Nem elsődleges mintatípus. Kizárólag a laboratórium külön kérésére kell levenni és beküldeni.