

Védőfelszerelések

Védőfelszerelések munkafolyamatokra gyakorolt hatása

A COVID-19 járvány rengeteg védőfelszerelést és -eszközt igényel. Ezek beszerzéséről, raktározásáról és megfelelő szétosztásáról gondoskodni kell és a munkatársakat oktatni kell a helyes használatukra. De gondoltunk-e arra, hogy a védőfelszerelések alkalmazása az ellátási folyamatunkat is megváltoztatja? Mire figyeljünk oda, hogy a védőfelszerelés ne rontsa az ellátás eredményességét?

A védőfelszerelések csak úgy tudják igazán szolgálni a COVID-19 pozitív betegek ellátását és a munkatársak fertőzésének megelőzését, ha figyelembe vesszük alkalmazásuk munkafolyamatainkra gyakorolt hatásait, és így az egyes beavatkozásokat is alkalmazásukhoz adaptáljuk.

A védőfelszerelések számos módon befolyásolják a megszokott munkamenetet, eljárási technikákat. Gondoljunk csak bele, hányan nem használnak gumikesztyűt még normál esetben sem például vérvételhez, egyes ápolói feladatok elvégzéséhez vagy akár fizikális vizsgálatokhoz egyszerűen azért, mert használatukkal ügyetlenebbnek érzik magukat, és a tapintásérzékünk is csorbát szenved. Nemcsak az ellátó személyzet, hanem az ellátás során alkalmazott eszközök, műszerek kiegészítő védelmi felszerelése is hasonló bizonytalansághoz vezethet. Jelen esetben a védőeszközök iránymutatás szerinti kötelező és helyes alkalmazása kritikus tényező, hiszen az egészségügyi dolgozók fertőződése egyrészt csökkenti a rendelkezésre álló ellátók számát, másrészt további betegek és dolgozók megfertőzéséhez vezethet hozzájárulva a járvány intenzívebb terjedéséhez.

A védőfelszerelések leginkább az intenzív, az infektológiai és a sürgősségi ellátások során nehezíthetik az egyes munkafolyamatokat az alábbi módokon:

- **Megnövekedett időigény**

Az egyes beavatkozások elvégzése egyrészt a *beöltözés és kiöltözés* időtartamával növekszik meg, melynek mértéke a védekezés szintjével nő. Másrészt a munkafolyamat elvégzéséhez szükségessé válhat a *beteg dedikált helyszínre szállítása*, mely az előkészítés és a beavatkozást követő teendőket nyújtja meg. A megfelelő védőfelszerelések és -eszközök alkalmazása *plusz ellenőrzési lépések* beiktatását is szükségessé teheti (például intubáció esetén), a felszerelések viselése pedig *kényelmetlenségükből* fakadóan is lassabbá teszi a beavatkozások egyes lépéseinek kivitelezését. Végül a szokásostól eltérő eszközök alkalmazása a *gyakorlatlanságból* fakadóan is emeli a lebonyolítás technikai idejét.

- **Megnövekedett humán erőforrás igény**

Az adott beavatkozásokat végző munkatársak már pusztán a *megnövekedett időigény* miatt is kevesebb munkafeladatot tudnak ellátni adott idő alatt, másrészt egyes beavatkozások a normál gyakorlathoz képest egyszerre *több munkatárs bevonását* igényelhetik.



Ráadásul e munkafolyamatok közül néhányra számosságát tekintve is *gyakrabban kerül sor* a COVID-19 fertőzött betegek ellátása során (például lélegeztetett beteg hasra fordítása).

- A beavatkozás helyszínének megváltozása

A megfelelő védőfelszerelésekkel való ellátás szükségessé teheti az adott beavatkozás szokásostól *eltérő helyszínen* történő megvalósítását. Ennek megfelelően *plusz helyiségek* kialakítására kerülhet sor (például zsilipelési célból) vagy meglévő helyiségek *átalakítását* kell megtenni (például negatív nyomású helyiségek kialakítása), mely egyúttal azt is jelenti, hogy az érintett beavatkozások lebonyolítása is más körülmények közé helyeződik át.

- Megnövekedett eszközigény

Az *emberi védőfelszereléseken* kívül a beavatkozáshoz alkalmazott eszközök, műszerek használata során is alkalmazhatunk emelt szintű védelmi technikákat. Ez jelentheti azt, hogy az egyébként is használt eszközt látjuk el *plusz kiegészítővel* (például filterekkel), másrészt azt, hogy eleve *más eszközöket* alkalmazunk a beavatkozás elvégzéséhez. Ezek egyrészt adódhatnak az *egyszerhasználatos eszközök* preferálásából, másrészt olyan eszközök, műszerek alkalmazásából, melyek lehetővé teszik a beteggel illetve testnedveivel való mind kisebb mértékű érintkezést (például videolaryngoscope alkalmazása intubáláskor).

- Zavaró tényezők

A védőfelszerelések és -eszközök alkalmazása *kényelmetlen* és zavaró hatású lehet a beavatkozások kivitelezésénél. A védőruhák megnehezíthetik például a mozgást, a gumikesztyűk a tapintást, az arcvédők esetén pedig például a bepárasodással is számolni kell.

Mindezek hatására az - egyébként megszokott- feladatok a rutintól való eltérő működést tesznek szükségessé, mely az ellátás eredményességét önmagában is korlátozza. Ezen korlátozás minimalizálása érdekében tedd meg az alábbi lépéseket:

- *Mérd fel, hogy mely beavatkozások esetén okozhat lényeges nehézséget a védőfelszerelések alkalmazása!*

Minthogy a magasabb szintű védőfelszerelések alkalmazása leginkább az infektológiai, az intenzív és a sürgősségi ellátást érinti, e szakmák szakértőinek bevonásával célszerű áttekinteni, hogy mely beavatkozások végrehajtását nehezíthetik az alkalmazandó védőfelszerelések..

- *Az érintett beavatkozások esetén készítsd el a munkamenetre vonatkozó részletes protokollt, különös tekintettel a szokásostól eltérő lépésekre!*

A legjobb, ha ez esetben a protokoll nemcsak magára a beavatkozásra, de az ahhoz szükséges előzetes és utólagos infekciókontroll tevékenységekre is kiterjed, így a szükséges védőruházat alkalmazására, az eszközök, műszerek kiegészítő elemeire, beállításaira, a beteg és/vagy az ellátók szükség szerinti transzportjára vagy a közbülső ellenőrző lépésekre is. A protokoll legyen rövid, átlátható, folyamatszemiéletű.



- *A protokollok alapján tervezd meg a szükséges humán erőforrás és eszközigényt, valamint szükség esetén a kapcsolódó betegutakat, és integráld ezeket a napi működés tervezésébe!*

Egyes komplex beavatkozásokhoz többlet humán erőforrás társulhat, egyesek akár teamek létrehozását is igényelhetik. Ehhez hozzá kell hangolni a napi tervezett humán erőforrás létszámát, allokációját úgy, hogy az továbbra is biztosítsa a folyamatos ellátást. A megváltozott eszközigeny a beszerzésekre, fertőtlenítési és sterilizálási folyamatokra, hulladékkezelésre is hatást gyakorol. A COVID-19 fertőzött betegeken végzett beavatkozások speciális helyszíneinek rendelkezésre állását a kapacitások és a betegforgalom alapján szintén előre át kell gondolni, ki kell alakítani - a betegutakat is figyelembe véve. Segítheti a gördülékenységet, ha az egyes komplex beavatkozásokhoz alkalmazandó eszközöknek ez esetben külön tálcát állítunk össze, és ezeket az adott helyiségen belül könnyen elérhetően, előkészítetten helyezzük el.

- *Biztosíts minél több időt arra, hogy a munkatársak megismerjék és begyakorolhassák a megváltozott folyamatokat!*

Az új protokollok megismerése, elérhetősége elsődleges ugyan a felkészülésben, de ne feledd, hogy ezekben az esetekben *kritikus tényező a gyakorlás*. Amíg a tömeges megbetegedések ideje elérkezik, biztosíts időt az érintett munkatársaknak arra, hogy szimulációs gyakorlatok révén maguk is kitapasztalhassák, hogy a megváltozott ruházat és eszközök mellett hogyan tudják kivitelezni a beavatkozások egyes lépéseit. Ezzel félelmük, bizonytalanságuk jelentősen csökkenthető, a valós helyzetekben pedig már gyorsabban, szakszerűbben, összeszokottabban és felkészülten tudják majd ellátni a betegeket. Az ellátás eredményessége így nő, és csökkenthető a lehetséges hibák, vagy ismétlődések előfordulása is.

- *Alakíts ki visszajelzési rendszert a valós alkalmazás során tapasztalt további nehézségek vagy jó praktikák gyűjtésére, kezelésére és mindezek protokollokba történő folyamatos integrálására! Tájékoztasd és szükség szerint képezd a munkatársakat az újításokról!*

Ahogy a tapasztalatok gyűlnek, úgy a munkatársak jelzései további segítséget nyújthatnak az új folyamatok tökéletesítéséhez. Ehhez azonban biztosítani kell ezek rendszeres gyűjtését és feldolgozását. A jelzések irányulhatnak a védőfelszerelések esetleges hiányosságaira, az egyes műveletek hatékony kivitelezésére, a zavaró hatások minimalizálására, az eszközök megfelelő elhelyezésére, elérhetőségére, a munkatársak elhelyezkedésére, mozdulatsorokra, vagy akár a beteg előkészítésére. Amennyiben sikerül jó megoldásokat azonosítani, a protokollon való átvezetés mellett figyeljünk arra is, hogy a munkatársakat tájékoztassuk, szükség szerint képezzük a változtatások mibenlétéről.

Felhasznált szakirodalom:

Checklist for hospitals preparing for the reception and care of coronavirus 2019 (COVID-19) patients, ECDC Technical Report

Hospital Readiness Checklist for COVID-19, World Health Organization, Regional Office for Europe

Information, guidance and resources supporting the understanding and management of Coronavirus (COVID-19), <https://icmanaesthesiacovid-19.org>



Ellenőrző lista

a védőfelszerelések és -eszközök munkafolyamatokra gyakorolt hatásának kezeléséhez a COVID-19 járvány idején

Szakterületenként felmérésre kerültek azon beavatkozások, melyek esetén a védőfelszerelések alkalmazása lényeges változással, nehézséggel járhat.	<input type="checkbox"/>
Az érintett beavatkozások esetén a munkamenetre vonatkozó részletes protokollok elkészültek a szokásostól eltérő lépések hangsúlyozásával.	<input type="checkbox"/>
A protokollok alapján megtervezésre került a kapcsolódó <ul style="list-style-type: none">- humán erőforrásigény,- eszközigény,- szükség esetén a kapcsolódó betegutak. Ezek integrálódtak a napi működés megtervezésébe és mindezekről az érintett munkatársak is tájékoztatást kaptak.	<input type="checkbox"/>
A munkatársak megismerték és begyakorolták a megváltozott beavatkozások kivitelezését.	<input type="checkbox"/>
A valós alkalmazás során tapasztalt további nehézségek vagy jó praktikák gyűjtésére, kezelésére és mindezek protokollokba történő folyamatos integrálására szolgáló visszajelzési rendszer kialakításra, működtetésre és a munkatársak számára ismertetésre került.	<input type="checkbox"/>
A munkatársak tájékoztatása és szükség szerinti képzése a protokollokban történő változásokról folyamatosan zajlik.	<input type="checkbox"/>

