

## A COVID-19-fertőzés ápolási és ápolásoktatási vonatkozásai

### Nursing and Nursing Education Aspects of COVID-19 Infection

Balogh Zoltán<sup>1</sup>, Pápai Tibor<sup>1</sup>, Nagy Zoltán Zsolt<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolástan Tanszék, Budapest

<sup>2</sup> Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Szemészeti Klinikai Ismeretek Tanszék, Budapest

<sup>3</sup> Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika, Budapest

E-levél: baloghz@se-etk.hu

**ÖSSZEFOGLALÁS** A COVID-19-világjárvány kapcsán az ápolás területén dolgozók és tanulók speciális képzése megkezdődött a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karán. A hallgató felkészítése önkéntes alapon kezdődött meg a B-learning módszerrel. Kiemelt terület volt a kézhigiéné, a személyi védőeszközök használata, a fertőző betegek izolációja és ápolása. Képzést végeztünk az oxigénterápia, a légútbiztosítás, mesterséges lélegeztetés, invazív beavatkozások vonatkozásában. Az Egészségtudományi Karon 3 új oktatófilm készült a kézfertőtlenítésről, az artériás vér mintavételéről, az endotrachealis tubus használatáról és a betegek mobilizációjáról. Az ápolók és képzésük megfelelően és azonnal alkalmazkodott a COVID-19-járvány kihívásaihoz.

**KULCSSZAVAK** COVID-19, Egészségtudományi Kar, B-learning, ápolás, oktató film

**SUMMARY** Regarding the COVID-19 pandemic the special training and education of workers and students in the field of nursing has started in the Faculty of Health Sciences, Semmelweis University. On a voluntary basis students prepared with the B-learning method. The most important fields were: hand hygiene, personal protective equipments, isolation and nursing of infected patients. Education was started how to implement oxygen therapy, how to assure free airways, artificial respiration, how to perform invasive procedures. Three new teaching films were produced at the Faculty of Health Sciences aiming nursing personnel about hand hygiene, arterial blood take, endotracheal tubing, and patient mobilization. The nursing profession and the education accommodated immediately with great flexibility to the challenges of COVID-19 virus infection.

**KEY WORDS** COVID-19, Faculty of Health Sciences, B-learning, nursing, teaching films

A COVID-19-világjárvány nehéz kihívás elé állítja a társadalom valamennyi tagját, így az egészségügyi és szociális ellátás valamennyi résztvevőjét is. Az elmúlt hónapban fokozatosan sok mindent, de még sem eleget megtudhattunk a vírusról, annak terjedési dinamikájáról, valamint a lehetséges adekvát kezelési és ápolási algoritmusokról. Összességében a védelmi intézkedések, az izoláció, a diagnosztikus, terápiás és szakápolási specialitások hasonlítanak a korábbiakban már ismert fertőző betegségek esetében alkalmazott eljárásokhoz, mégis azokat rövid idő alatt át kellett dolgoznunk és meg kellett tanulnunk, tanítanunk a COVID-19-fertőzéshez igazítva. Tekintettel, hogy a hasonló jellegű ellátást, ápolást igénylő fertőző betegségek hazai megjelenése igen ritka, valamint az a tény, hogy a speciális ellátást és ápolást igénylő fertőző betegek ellátása, hazai viszonylatban is inkább centralizál-

tan, fertőzőbeteg-osztályokon történik, kiemelt jelentőségű volt az ellátásban részt vevő állomány valamennyi tagjának kiképzése az új eljárásrendekhez igazítva. Az ilyen ellátásnak számos további szervezési és épületgépészeti előírásai is vannak, amelyek több ellátóhely áttelepítését, kialakítását és így a betegutak átszervezését is jelentették.

Az új helyzet és veszélyek a munkaszervezésben is változásokat generáltak, minimalizáltuk az izolációs területeken dolgozók számát, ezáltal újra kellett gondolni számos ápolásszakmai eljárásrendet is. A napi munkaszervezés, a fertőzőellátást végző területeken technikai támogatást nyújtók (gazdasági nővér, betegszállító, karbantartó, takarító személyzet, biztonsági személyzet) számára is plusz feladatokat generált, hiszen ezeken az ellátóhelyeken arra törekedtünk, hogy az ellátáshoz valamennyi gép-műszer, eszköz, gyógy-

szer és ápolási eszköz legyen bekészítve, visszapótlásuk legyen rendszeres. Komoly kihívást jelentett és sajnos továbbra is megoldásra vár a betegdokumentáció elektronikus alapú vezetése, hiszen ezeken a helyeken a beteg papíralapú dokumentációja (lázlap, kórlap, leletek stb.) nem kerülhetnek be az izolációs kórterembe.

A szükséges ápolói humán erőforrás folyamatos fenntartása céljából elkezdődött az olyan területeken dolgozó egészségügyi végzettséggel rendelkező kollégák átirányítása a fertőző betegeket ellátó COVID- és intenzívterápiás osztályokra, akik az ilyen jellegű ápolási folyamatokkal csak tanulmányaik alatt vagy sok évvel, akár évtizeddel előbbi munkájuk során találkoztak.

A gyors változás a képességek mielőbbi fejlesztését generálta, amelyet Karunk is több formában tudott támogatni. Hallgatóink számára már a kezdetek elején az oktatóin szakmai támogatást adtak a mindennapi munkájuk során fellépő ápolásszakmai kérdésekben. Március második hete óta az ápolóképzésben részt vevő oktatók folyamatosan figyelemmel követték az Emberi Erőforrások Minisztériumának, a Nemzeti Népegészségügyi Központnak eljárási útmutatásait, eljárási rendjeit, valamint a Semmelweis Egyetem kutatói által nyújtott legújabb információkat. Mindemellett folyamatosan követjük és dolgozzuk fel a nemzetközi ápolási szervezetek – a hazai gyakorlatban is alkalmazható – eljárási iránymutatásait, módszereit, technikáit, melyek szakavatott segítséget nyújtanak a bizonytalanok és a tanulni vágyó kollégáinknak. Idejekorán felismertük, hogy jelenlegi jelenléti oktatások, gyakorlatok hiányában, bizonyos ápolási tevékenységek hatékony oktatásához elengedhetetlenek oktató videók, így több ilyen szakmai jellegű kisfilmet készítettünk különböző filmes stábok önkéntes felajánlása alapján, amelyhez a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK) elnöksége is támogatást nyújtott.

A COVID-19-járvány megfékezése érdekében április elején miniszteri és rektori felkérés alapján szükségessé vált az egészségügyi képzésbe járó hallgatók bevonása a COVID betegek ellátásába. Az önkéntes alapon jelentkező hallgatók felkészítésére B-learning formában elméleti és gyakorlati képzések keretében került sor.

Az elméleti ismeretek átadása távoktatás formájában, tutorok segítségével valósult meg. Az önkéntes jelöltek részére az elméleti tananyag április elejétől az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK) távoktatási felületén (<http://e-euszak.hu>) vált elérhetővé, ahol az önkéntes segédápolókön kívül, ápolók, orvostanhallgatók és orvosok is végezhetnek kurzusokat. Az elméleti

kurzus összeállításában a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar (SE ETK) Ápolástan Tanszék munkatársa is részt vett.

Bár mind a közép-, mind pedig a felsőfokú egészségügyi szakképzések valamennyi szakirányán közös tananyagtartalomként van jelen az inféktiókontroll témakör keretein belül a kézhigiéne, a személyi védőeszközök alkalmazása és a fertőző beteg izolációja, ápolása, mégis az első kiemelt fontosságú feladat volt a szakdolgozói állomány kiképzése a személyi védőeszközök, a kézhigiéne és a kézfertőtlenítés helyes alkalmazásáról. A megfelelő típusú és minőségű védőruházat szabályos felvétele, alkalmazása és levétele az egyik legfontosabb eleme a megelőzésnek a betegség terjedése és az ellátó állomány egészségének védelme szempontjából. A gyakorlások célja a folyamatok készség szintű elsajátítása volt, mely a biztonságos ruha fel- és levételében, a sapka, a maszk, a védőszemüveg használatában, a megfelelő kesztyű fel- és levételében, cseréjében valósul meg, hiszen egyetlen szabálytalan mozdulat következtében bekövetkezett kontakt a fertőző ruházattal súlyos következményekkel járhat a dolgozóra, betegre és valamennyi kollégára nézve. Számos, a mindennapok során rutinszerűen alkalmazott diagnosztikus, ellátási és ápolási folyamat, módszer is megváltozott. Új vagy módosított ajánlások, eljárásrendek kerültek be az oxigén terápia, légútbiztosítás, lélegeztetés, invazív beavatkozások területén túl az alapápolási tevékenységekbe (pl. betegmosdatás) és a halottellátás folyamatába is. Természetesen a fekvőbeteg-ellátási területeken túl, számos változás vezetett be a prehospitalis ellátásban és a járóbeteg-ellátásban is, azok működési korlátozásai ellenére is.

A képzés elméleti tananyagának elsajátítása elektronikus teszt kitöltésével zárult, melynek eredményes teljesítése a gyakorlati felkészítés megkezdésének belépési feltétele volt. Ezt követően jelentkeztek az önkéntesek a felkészítésüket végző helyszínen meghirdetett gyakorlatra. Az önkéntesek gyakorlati felkészítése a felkért kórházak és klinikák mellett az egészségügyi képzést végző egyetemek demonstrációs/szimulációs központjainak, gyakorló területeinek bevonásával került megvalósításra egy, az Emberi Erőforrások Minisztériuma által kiadott tematika alapján. E folyamat-hoz önkéntes alapon kapcsolódott be a Semmelweis Egyetem ETK Ápolástan Tanszék oktatói közössége is. Az önkéntesek kétnapos oktatását több turnusban, kis csoportos bontásban az Kar Oxológia és Sürgősségi Ellátás Tanszék munkatársainak bevonásával végeztük.

A sikeres gyakorlati vizsgát követően részükre tanúsítvány került kiállításra, mellyel fel tudják keresni a velük szerződésben álló egészségügyi szolgáltatókat. Azon hallgatók, akik a járványügyi veszélyhelyzet idején önkéntes munkát végeznek, ezt a tevékenységet a képzésükhöz kapcsolódó gyakorlatok teljesítéseként ismerjük el. Azon ápolók, akik egészségügyi szakképzettségük birtokában vettek részt a képzésben, ők az egészségügyi szakdolgozók kötelező szakmacsoportos továbbképzés keretében 30 továbbképzési pontértéket kaptak a teljesített program elismeréseként.

A képzésben részt vevők szakmai felkészülését segítő, kialakításra került három új oktatófilm. Az első az egyéni személyes védőeszközök használatát, azaz szabályos felvételét és levételét mutatja be. A kézfertőtlenítési protokollok folyamatának lépéseit és technikáját ugyancsak része az oktatófilmnek. A második oktatófilm az artériás vér mintavételét, a valamint az endotracheális tubuson keresztül történő légúti váladék leszívásának technikáját és módszertanát mutatja be. A harmadik film pedig a beteg mobilizációját, mozgatását hivatott ismertetni.

A kialakított oktatófilmeket elérhetővé tettük az ÁEEK portálon kívül a MESZK honlapján is, annak érdekében, hogy az ápolás és betegellátás legkülönbözőbb területén dolgozó szakdolgozó kollégák mind nagyobb szakszerűséggel, ezáltal nagyobb biztonságban végezzék a napi ápolási feladataikat. Ugyanakkor a Semmelweis Egyetem által korábban közreadott és Tanszékünk által kialakított oktatási anyagok már e félévben mind a BSc, mind pedig MSc szinten folyó ápolóképzés részévé tettük azáltal, hogy az egyes tantárgyak (kritikus betegek ápolása, alapellátás, közösségi ápolás, korszerű ápolási ismeretek) tananyagtartalmát kibővítettük ezen ápolási szakismeretekkel, eljárási rendekkel.

A megjelenést követő első két hétben ezen oktatási anyagokat összesen már közel tízezer szakember tekintette meg.

Terveink között szerepel az elkészült kisfilmek angol nyelvű változatának elkészítése, melyet elsősorban

a Karon folyó idegen nyelvű képzésben tanulmányokat folytató ápoló hallgatók körében tudnánk leginkább hasznosítani. Mindezekon túl további öt film előkészületén is dolgozunk, melynek publikálása a közeljövőben várható.

#### Irodalom

1. Advice on the use of masks in the context of COVID-19WU [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
2. Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 <https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>
3. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 73. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200402-sitrep-73-covid-19.pdf?sfvrsn=5ae25bc7\\_6](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200402-sitrep-73-covid-19.pdf?sfvrsn=5ae25bc7_6)
4. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, (accessed 29 January 2020).
5. World Health Organization. Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of contacts: interim guidance (accessed 29 January 2020)
6. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care. Geneva: World Health Organization, 2014. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf) (accessed 17 January 2020)
7. A 2020. évben azonosított új koronavírus (SARS-CoV-2) okozta fertőzések (COVID-19) megelőzésének és terápiájának kézikönyve, Emberi Erőforrások Minisztérium (2020. március 27.) [https://koronavirus.gov.hu/sites/default/files/sites/default/files/imce/magyar\\_koronavirus\\_kezikonyv.pdf](https://koronavirus.gov.hu/sites/default/files/sites/default/files/imce/magyar_koronavirus_kezikonyv.pdf)
8. Az emberi erőforrások minisztere 11/2020. (III. 14.) EMMI rendelete az egészségügyi szakdolgozók továbbképzéseinek szabályairól szóló 63/2011. (XI. 29.) NEFMI rendelet és az orvosok, fogorvosok, gyógyszerészek és az egészségügyi felsőfokú szakirányú szakképesítéssel rendelkezők folyamatos továbbképzéséről szóló 64/2011. (XI. 29.) NEFMI rendelet módosításáról