

*Budapesti Gazdasági Egyetem,
Vállalkozás- és Gazdálkodástudományi Doktori Iskola¹ PhD hallgató,
MH Egészségügyi Központ Kórházhigiéniai Osztály²*

Munkahelyi tanulókörnyezet szerepe a kórházi járványügyi gyakorlatban

**Benkó Aliz¹
Dr. Kopcsóné Dr. Németh Irén Anna² PhD**

Kulcsszavak: munkahelyi tanulás, kritikus felületek, záró-fertőtlenítés, infekciókontroll

A COVID-19 pandémia ráirányította a figyelmet a megelőző óvórendszer szabályok alkalmazásának fontosságára, arra, hogy a kórokozó terjesztésében szerepet játszó kéz mellett alapvető a közvetlen betegkörnyezet jó higiénés állapota, mikrobiológiai tisztasága. A WHO 2016-ban publikált „Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level” ajánlása rámutat, hogy infekciókontroll intervenció eredményesen multimodális stratégiával implementálható intézményi szinten: szabályozás, tréning és felügyeleti tevékenység összehangolt, egyidejű végrehajtásával. A szerzők bemutatják egy tercier típusú kórház több éves gyakorlatának eredményeit, amit multimodális stratégia alkalmazásával értek el a környezeti infekciókontroll területén. A MH Egészségügyi Központ kórházhigiénés szakembereivel együttműködésben fejlesztett Környezeti Infekciókontroll Támogató Rendszer (KITÁR) alkalmazásával növelni lehetett a tréningek és a felügyeleti tevékenység hatékonyságát. A COVID-19 járványban alkalmazott infekciókontroll intézkedések, kiemelten a kritikus felületek dekontaminációjának és a záró-fertőtlenítések gyakorlatának magas compliance-val (87,7% és 86,9%) történő végrehajtásában szerepet játszott a megelőző évek IT (Information Technology) támogatott tanulási folyamata és a személyzet felügyeleti rendszerrel megerősített tudása. A tanulás a hibákból és az egyéni fejlődés irányának kijelölése a szervezeti tanulás kultúrájának alapvető feltétele. A szerzők a magyarországi COVID-19 pandémia harmadik hullámát követően, májusban a kórház fekvőbeteg osztályain teljeskörűen végrehajtott kétfázisú szigorított záró-fertőtlenítésének takarítási fázisát fluoreszcens markeres vizsgálat

ellenőrizték. A multirezisztens kórokozók (MRK) vonatkozásában magas prevalenciát mutató osztályokon a fertőtlenítés eredményességét mikrobiológiai vizsgálattal is kontrollálták. Az alkalmazott záró-fertőtlenítési protokoll hozzájárult a járvány harmadik hullámában regisztrált magas MRK incidencia sűrűség (3,78/1000 ápolási nap) COVID előtti értékre (0,89/1000 ápolási nap) való visszatéréséhez. Kutatásuk alátámasztotta azt a feltevésüket, hogy a folyamatos visszajelzés a dekontaminációt végző személyzet részére hatással van az egyéni tanulásra, a végrehajtás megfelelőségére. A fluoreszcens markeres vizualizáció segíti az egyéni tanulást, az IT eszköz használata pedig megkönnyíti nagyszámú mintavétel esetén a tudásbázis létrehozását, a visszajelzés időbeni folyamatos megvalósíthatóságát.

A COVID-19 világjárvány nagy kihívás elé állította az országok egészségügyi rendszereit, így a magyarországi ellátórendszert is. Több tanulmány számolt be arról, hogy a COVID-19 világjárvány idején az antimikrobiális rezisztencia (AMR) is növekedést mutat, ami aggasztó, mert az általuk okozott fertőzések esetében szűkülő terápiás lehetőségekkel, súlyosabb kórlefelgyással, hosszabb ápolási idővel, magasabb halálozással és jelentősen magasabb ellátási költségekkel kell számolni [11]. Összefoglaló tanulmány rámutatott arra, hogy a COVID-19 és az AMR párhuzamos és egymással kölcsönhatásban álló egészségügyi vészhelyzet. A COVID-19 fertőzött betegek kohorsz osztályokon, jellemzően hosszú ideig kerülnek ellátásra, ahol a megelőző infekciókontroll intervenciók (mint kézhigiéné, környezetfertőtlenítés, védőkesztyű/köpeny használat) előírásoknak megfelelő végrehajtása problémákba ütközik, ezzel nő a keresztfertőzések kockázata [11].

A European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) által szponzorált „Systematic review and evidence-based guidance on organization of hospital infection control programmes” (SIGHT) munkacsoport tíz IPC (Infection Prevention and Control) kulcse-

lemet azonosított. A 2016-ban publikált „Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level” dokumentum, ami hazánkban ma az intézményi infekciókontroll fejlesztésének alapkimentuma, nyolc kulcselem implementációját javasolja egy eredményes és hatékony infekciókontroll program működése érdekében. A harmadik, bizonyítékokon alapuló elem ezek közül a megelőző intézkedések (infekciókontroll intervenciók) oktatása és tréningje, az ötödik a multi-modális stratégia alkalmazása az implementálás során [16].

Tanulmányunkban a munkahelyi tanulásra fókuszálunk és vizsgáljuk annak a kórházi-járványügyi védekezésben betöltött szerepét. Arra keressük a választ, hogy „Az egészségügyi ellátás területeinek takarítása” (2012) intézményi előírás bevezetésének, az azt támogató, oktató és felügyeleti információtechnológiai eszköznek, a Környezeti Infekciókontroll Támogató Rendszernek (KITÁR) milyen hatása volt a takarítási és felületfertőtlenítési feladatok compliance-ra, a fertőzés átvitelében szerepet játszó felületek megfelelő dekontaminálásával a nozokomiális fertőzések megelőzésére.

Feltételezésünk szerint a bevezetett, IT (Information Technology) eszközzel támogatott tisztítás-felügyeleti rendszer használata elősegíti a szükséges ismeretek és technológiák alkalmazásának elsajátítását, a megszerzett tudás rögzítését, ami előfeltétele a hatékony fertőtlenítésnek, a kórokozók indirekt kontaktus útján (környezeti felületek közvetítésével) történő átvitele megelőzésének.

Munkahelyi tanulás

Az utóbbi időkben a munkahelyi környezetet is jelentősen átformálta a technológiai fejlődés, amelynek következtében a munkavégzés módja is jelentősen átalakult [5]. Szó szerint az élethosszig tartó tanulás megjelent a mindennapjainkban, ha csak arra gondolunk, hogy egy-egy műszaki berendezés mekkora fejlődésen esett át és használata milyen új készségek elsajátítását kívánja meg tőlünk. A munka világában is ugyanezzel a helyzettel találkozunk és ezen belül az egészségügyi szektorban ez különösen így van. Az egészség érték, a humán erőforrás kiesése a gazdasági termelésből veszteség. Ezért az állami szereplők figyelme az egyre hatékonyabban működő egészségügyi ellátórendszer működésének megteremtésére koncentrál, amelyre az egészségipari szereplők folyamatos technológiai fejlesztésekkel válaszolnak. Ezen technológiák használata azonban a munkavállalótól folyamatos tanulást kíván, a munkahelyektől pedig olyan munkahelyi környezet megteremtését, amely ezt a folyamatos tanulást elősegíti. A munkahelyek nézőpontjából az egyének folyamatos tanulásának elősegítése kulcsfontosságúvá vált a szervezetek eredményessége szempontjából [4], hiszen a mai gyorsan változó társadalmi-gazdasági környezetünkben csak az lehet eredményes, aki az embe-

rek közötti együttműködés legmagasabb szintjét, a tanulószervezetet megteremti [14] abban az értelemben, hogy ez az emberek közötti magasabb rendű alkalmazkodás példája [12]. Ennek az úgynevezett ideális állapotnak, a tanulószervezetnek az egyik eleme az, hogy a szervezetben létrejön a tudásmegosztás. Tanulmányunkban tudásmegosztás alatt azt értjük, hogy az egészségügyben dolgozó egyének létrehoznak egy közös megértést a valóságról, ez esetben a kórházi fertőzések megelőzéséről, létrehoznak egy olyan folyamatot, amely megteremti a lehetőségét annak, hogy ezt a közösen kialakított folyamatot együttműködésük révén cselekvéssé alakítsák a kórházi fertőzések kialakulásának megelőzése érdekében [7, 3].

Korábbi kutatások alapján elmondhatjuk, hogy az interperszonális kapcsolatoknak nagy szerepe van a tudásmegosztásban [6] és ez a tudásmegosztás három dimenzió mentén történik. Az első a strukturális dimenzió, ami alatt azt értjük, ahol megteremtődik a tudásmegosztásának a feltétele. A második a kognitív dimenzió, ami azt vizsgálja, hogy a szervezeti szereplők képesek-e a tudásmegosztásra és annak befogadására. A harmadik a kapcsolati dimenzió, ami a tudásmegosztásra való motivációt vizsgálja. Szakirodalmi adatok egyértelműen kiemelik az interperszonális kapcsolatok tudásmegosztásra való nagy hatását [2].

A szakirodalmat áttekintve megállapítható, hogy a munkahelyi tanulás még nem rendelkezik egységesen elfogadott definícióval. A kutatók körében azonban egyetértés van arra vonatkozóan, hogy nagy szerepe van a munkafeladatnak és a munkahelyi környezetnek abban, hogy mit és hogyan tanulnak a dolgozók [15].

Lytras és Sicilia (2005) összefoglaló tanulmányukban vizsgálták, hogy mi

a tudás és a tanulás, ezek egymástól hol és miben különíthetők el.

Öt fő vizsgálati területet azonosítottak:

1. Tudás és tudástárgyak. A tudás az eredmény, a tanulás maga a folyamat, amelynek eredményeként a tudás létrejön.
2. Tudás és tanulásfolyamatok. A tudást is és a tanulást is egy folyamatként szemléli.
3. Tudás és tanulás stratégiák. A fókuszban az egyén, a csoport, a szervezet, a hálózatok vannak, azok személyes és virtuális megközelítésében egyaránt.
4. Tudás és tanulásrendszerek. Minden olyan technológiai fejlődés, alkalmazás, melynek segítségével tanulás és tudásrendszerek építhetők ki.
5. Tudás és tanulás teljesítmény. Ide tartoznak a kialakított standardok és a tanulás eredményességének mérése.

Az IT rendszerek tanulásban betöltött szerepe elsősorban ott jelentkezik, hogy hogyan tárolják az emberek a tudást, hogyan lesz a tudás mások számára is elérhető, visszakereshető. Ez a terület a kórházhygiénikus számára a járványügyi védekezésben döntő jelentőséggel bír.

Felületfertőtlenítés, a szigorított záró-fertőtlenítés jelentősége a kórházi infekciókontroll gyakorlatában

A fertőzések kialakulásában az indirekt kontaktusnak, a személyzet kezének és a gyakran érintett felületek közvetítésével történő átvitelnek régóta nagy szerepet tulajdonítanak a kutatók. A környezet mikrobiológiai szennyezettsége fontos szerepet játszik számos epidemiológiailag jelentős kórokozó betegre történő átvitelében (pl. MRSA, VRE és *C. difficile*). A jó higiénés kórházi környezet megteremtése alaposságot

igényel a személyzet részéről. A beteg környezetének tisztítása-fertőtlenítése hatékony termékekkel, megfelelő technológiák alkalmazásával csökkenti a nosokomiális fertőzések, a multirezisztens kórokozók előfordulási gyakoriságát [13]. *Mitchell* és munkatársai ezen a területen az első randomizált kontrollált vizsgálatban 11 akut ellátást nyújtó kórházban bevezetett multimodális felületfertőtlenítési csomag hatását vizsgálták a multirezisztens kórokozók jelenlétének monitorozásával. A csomag kiterjedt a termékhasználatra, az alkalmazás technikájára, a személyzet képzésére, a művelet auditálására, a folyamattal kapcsolatos visszajelzésre és a kommunikációra. A bevezetett eljárás sikeresen javította a felülettisztítás alaposságát, ami előfeltétele a hatékony záró-fertőtlenítésnek. A vizsgálatuk során a felületi mintákban a vankomicin-rezisztens enterococcus (VRE) kórokozók szignifikáns csökkenését találták, míg az MRSA okozta fertőzések és CD felületeken való jelenlétének csökkenése nem volt szignifikáns [9].

Anderson és munkatársai elsőként végeztek nagy, prospektív, multicentrikus, klaszter-randomizált vizsgálatot, amelyben bizonyították a szigorított záró-fertőtlenítés szerepét és jelentőségét a járványügyi szempontból fontos kórokozók terjedésének megelőzésében, az általuk okozott kórházi fertőzések számának csökkentésében. Megállapították, hogy azok a betegek, akik korábban multirezisztens kórokozók okozta vagy *C. difficile* fertőzésben szenvedő betegek után, azok szobáiban kerültek ellátásra, ha megtörtént a betegszobák záró-fertőtlenítése – a fertőzött betegek távozását követően 10-30%-kal kisebb valószínűséggel kolonizálták ugyanazokat a kórokozókat [1].

Jelen tanulmányban arra a kérdésre keressük a választ, hogy a bevezetett IT eszközzel támogatott fluorescens markerrel végzett monitoring (tréning és felügyelet) milyen hatással volt az intézmény napi felületfertőtlenítési gyakorlatára, és a COVID-19 ellátó osztályok visszarendeződésekor végrehajtott szigorított záró-fertőtlenítések hatékonyságára.

Módszertan, eredmények értékelése

Kutatásunkban a KITÁR-ban gyűjtött utóbbi négy év adatait dolgoztuk fel. A kritikus felületek letörlesztésének ellenőrzésére alkalmazott fluoreszcens marker jelöléses módszer eredményei kerültek az IT rendszerben rögzítésre. Az intézmény betegellátó helyeiről előzetesen felvételre került a „helyiségek berendezési térképe”, ezen dokumentálódtak a jelölések és az UV lámpás leolvasást követően az értékelésük. Amennyiben a takarítás mechanikus hatékonysága megfelelő volt, a jel eltűnik. Ez esetben a protokoll szerinti technológia alkalmazását feltételezve, a tisztítást megfelelőnek értékelték. Ha a jel elmosódottan vagy jól láthatóan látszott, a takarítást nem megfelelőnek értékelték.

Az I. táblázatban az összes mintavételi adatunkat csoportosítottuk a megfelelt és nem megfelelt ismérvek alapján, és szétválogattuk a felelősségi körök,

szak-, illetve takarítószemélyzet szerint. A 2020-ban relatíve kicsi mintaszám (158) a COVID-19 járvány első és második hullámában relatíve kisszámú záró-fertőtlenítés végrehajtásával magyarázható. Ennek az évnek az adatait elemzésünk során nem vettük figyelembe. A vizsgált időszakban a szakdolgozók által kezelt felületek megfelelő tisztítási aránya 31,6%-ról 87,7%-ra emelkedett, míg a takarítószemélyzet esetében ez 23,7%-ról 86,9%-ra növekedett. A kritikus felületek dekontaminálását végző mind két dolgozói kategóriában mért jelentős compliance emelkedést egyértelműen azzal magyarázzuk, hogy a folyamatos visszacsatolások által a személyzet figyelme a kritikus felületekre és a letörlesztés technikájára fókuszált, a személyzet részére szervezett folyamatos tréningek szignifikáns javulást eredményeztek a tisztítás hatékonyságát illetően. Maga az a tény pedig, hogy konkrétan meghatározásra kerültek a kritikus felületek tisztítási és fertőtlenítési feladatainak felelősségi köre a két végrehajtói csoport esetében, mindkét vizsgált csoportban jelentősen növelte a megfelelő minták számát.

A végrehajtott szigorított záró-fertőtlenítések hatásosságát támasztják alá továbbá a II. táblázatban részletezett MRK okozta nozokomiális fertőzések előfor-

I. táblázat. Fluoreszcens marker alkalmazásával végrehajtott tisztítás-hatékonysági vizsgálatok az MH EK aktív betegellátó osztályain 2018-2021 időszakban

év	Szakszemélyzet				Takarító				Össz.
	megfelelt (db)	%	nem megfelelt (db)	%	megfelelt (db)	%	nem megfelelt (db)	%	
2018	50	31,6	108	68,3	1909	23,7	6115	76,2	8182
2019	55	63,9	31	36	1503	77,7	430	22,2	2019
2020	1	100	0	0	112	71,3	45	28,6	158
2021	378	87,7	53	12,3	7417	86,9	1120	13,1	8968

II. táblázat. *Multirezisztens kórokozók (MRK) által okozott nozokomiális fertőzések incidenciája (I) és incidencia sűrűsége (ID) az MH EK aktív betegellátó osztályain*

2021. havi	MRK esetszám	Beteg szám	Ápolási nap	I	ID
január	27	3883	19966	0,70	1,35
február	26	4121	20195	0,63	1,29
március	95	4020	25113	2,36	3,78
április	43	3583	24162	1,20	1,78
május	21	3312	18460	0,63	1,14
június	18	3910	20894	0,46	0,86
július	21	4217	23571	0,50	0,89
2019 éves	314	58625	304536	0,54	1,03

dulási arányainak adatai. A harmadik COVID-19 járványhullám csúcspontján, 2021 márciusában regisztrált 2,36% incidencia a májusi visszarendeződéseket követően visszaállt a 2019 évi 0,54% körüli incidencia szintre.

Fentiek megerősítik azt a feltevésünket, hogy a kritikus felületek dekontaminálására bevezetett IT támogatott protokoll segítette a takarító- és szak személyzetet abban, hogy növekedjen a felületek protokoll szerinti fertőtlenítésének compliance, egyúttal csökkenjen a fertőzések kontaktúton való továbbvitelének kockázata, minimalizálva ezzel az MRK okozta fertőzések előfordulási gyakoriságát.

Következtetések

Az IT rendszerek tanulásban betöltött szerepe elsősorban a tudás tárolásában, visszakeresésében és megoszthatóságában jelentkezik [6]. A KITÁR támogatott fluoreszcens markeres tisztítás-hatékonysági vizsgálatok bevezetésének is ebben van nagy szerepe, ugyanis az eddig kézzel jegyzetelt mintavételek feldolgozása nehézkes és lassú volt, ezért nem tette lehetővé a nagyszámú adatfeldolgozást, megfelelő minőségű visszacsatolást [8].

Az IT eszközök segítségével létrehozható egy irányítható szervezeti tudás [5]. Ez jelen esetünkben a kritikus felületek térképe, amellyel nemcsak a mintavételezés ideje rövidül le a kórházhygiénikus számára, hanem minden felhasználó számára elérhető és megismerhető az összes előforduló lehetséges kritikus felület, amelyek kiválaszthatók, vizualizálhatók az adott helyiségen belül. A minta eredményének UV fény segítségével történő vizualizálása a tudás megosztásában játszott nagy szerepet. Megmutatta a tisztítás hatékonyságát, „láthatóvá” tette a munkavégzés eredményét, amely eredmény a folyamatos visszajelzések, oktatások révén folyamatosan javult. Jelen kutatásunkkal meg kívántuk mutatni a kritikus felületekkel kapcsolatos jó gyakorlat járványügyi védekezésben jelentkező kiemelkedő fontosságát.

Eredményeink alapján elmondható, hogy „Az egészségügyi ellátás területeinek takarítása” intézményi előírás implementálása során alkalmazott multimodális stratégia hozzájárult a Kórház infekciókontroll intervencióinak eredményességéhez. Az oktatás-tréning és felügyeleti feladatokat hatékonyan támogatta az információtechnológiai eszköz (KITÁR), lehetővé téve nagyszá-

mú felületi minta kezelését és statisztikai feldolgozását. A négy év adatainak áttekintéséből kitűnik, hogy a kezdeti időszakhoz képest a bevezetést követő harmadik évben már szignifikáns javulás mutatkozott a megfelelő minőségű minták számában, ami azt támasztja alá, hogy az érintett egészségügyi dolgozók és a takarítószemélyzet részére tartott folyamatos tréningek, a higiénés osztály munkatársai által végzett monitoring adatgyűjtés és az eredmények visszacsatolása a személyzet felé egyértelmű javulást eredményezett a tisztítás technológia kivitelezésében. Ez a folyamat egy jól bevált gyakorlattá vált az intézményben. Erre a jó gyakorlatra alapozva a kórház-higiénés osztály nagy biztonsággal alkalmazhatta a COVID ellátó osztályokon a szigorított záró-fertőtlenítés eljárásrendjét, biztosítva ezzel az ellátó osztályokon az elvárt betegbiztonsági szintet, a megelőzhető MRK okozta fertőzések esetében a „zéró toleranciát”.

Irodalom

- [1] Anderson D. J. et al.: Enhanced terminal room disinfection and acquisition and infection caused by multidrug-resistant organisms and *Clostridium difficile* (the Benefits of Enhanced Terminal Room Disinfection study): a cluster-randomised, multicentre, crossover study. *Lancet*, 2017, 25(389): 10071. 805–814. doi:10.1016/S0140-6736(16)31588-4.
- [2] Bencsik A.: A tudásmenedzsment emberi oldala. Z-Press Kiadó Kft., 2009
- [3] Boer, N. I.: Knowledge sharing within organizations. A situated and relational perspective. ERIM, Rotterdam, 2005. URL: http://repub.eur.nl/pub/6770/EPS-2005060LIS_9058920860_BOER.pdf
- [4] Csillag Sára et al.: A kicsi szép? Tanulás és fejlődés a kisvállalkozásokban = Is small beautiful? Learning and development at small enterprises. *Vezetéstudomány – Budapest Management Review*, 2020, 51(1): 2-15. DOI: <https://doi.org/10.14267/VEZ-TUD.2020.01.01>
- [5] Csizmadia P.: Munkahelyi tanulás és társadalmi integráció DOI: 10.18030/socio.hu.2016.1.27
- [6] Ferencz Adrienn, Hortoványi Lilla: Munkahelyi tanulást befolyásoló tényezők – humán-számítógép együttműködés vizsgálata. *Vezetéstudomány*, 2014, XLV. 10.
- [7] Horváth L.: Informális tanulás a munkahelyen: a tudásmegosztás kompetenciájának fejlesztése. MSc Diplomamunka, Eötvös Loránd Egyetem, 2014.
- [8] Kopcsone Nemeth I., Stolmar P., Rauth E.: New IT support of the adequacy of hospital cleaning. First CEE Conference on Hospital Hygiene and Patient Safety. 2015, 3-4 March, Vienna. 10 Best E-Posters <https://semmelweis.info>
- [9] Lytras, M. D., Sicilia, M. A.: The Knowledge Society. A manifesto for knowledge and learning. *Int. J. Knowledge and Learning*, 2005, 1(1/2)
- [10] Mitchell, B. G. et al.: An environmental cleaning bundle and health-care-associated infections in hospitals (REACH): a multicentre, randomised trial. *Lancet Infect. Dis.*, 2019, 19: 410-18, Published Online March 8, 2019 [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30714-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30714-X)
- [11] Monnet, D. L., Harbarth, S.: Will coronavirus disease (COVID-19) have an impact on antimicrobial resistance? *Euro. Surveill.*, 2020, 25(45): pii=2001886. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.45.2001886>
- [12] Örténblad, A.: The learning organization: towards an integrated model. *The Learning Organization*, vol. 11(2): 129–144.
- [13] Rutala, W. A., Weber D. J.: Monitoring and improving the effectiveness of surface cleaning and disinfection. *Am. J. of Infect. Control.*, 2016, 44: e69-e76
- [14] Senge P.: Az 5. alapelv. A tanuló szervezet kialakításának elmélete és gyakorlata. HVG, 1998.
- [15] Stéber Andrea, Kereszty Orsolya: A munkahelyi tanulás támogatási formái – a tudásmenedzsment szerepe. Az elméleti kutatások kritikai elemzése. *Szakképzési Szemle*, 2015, 31(4)

- [16] WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. 2016, ISBN 978-92-4-154992-9. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251730/9789241549929-eng.pdf?sequence=1>
- [17] WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Health care without avoidable infections: the critical role of infection prevention and control. 2016. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246235/WHO-HIS-SDS-2016.10-eng.pdf;jsessionid=64F2AE93CF07CEA0B59A662C958E9606?sequence=1>

A. Benkó,

I. A. Kopcsóné Németh MD, PhD

The role of the workplace learning environment in hospital epidemiological practice

The COVID-19 pandemic has raised awareness of the importance of the application of preventive precautionary measures, the fact that in addition to the hand involved in the spread of the pathogen, good hygienic condition and microbiological cleanliness of the patient environment are essential. The WHO Recommendation “Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programs at the National and Acute Health Care Facility Level” published in 2016 points out that infection control interventions can be successfully implemented with a multimodal strategy at the institutional level: coordinated, simultaneous implementation of regulation, training and surveillance. The authors present the results of several years of practice in a tertiary-type hospital using a multimodal strategy in the field of environmental infection control. The efficiency of the training and supervision

activities could be increased by applying the Environmental Infection Control Support System (KITÁR) developed in cooperation with the hospital hygiene specialists of the Medical Center Hungarian Defence Forces. The implementation of the infection control measures used in the COVID-19 epidemic, in particular the decontamination of critical surfaces and the practice of final disinfection with high compliance (87.7% and 86.9%), played a role in the IT-supported learning process of previous years and staff supervision. system-reinforced knowledge. Learning from mistakes and pointing in the direction of individual learning is an essential element for a culture of organizational learning. After the 3rd wave of the COVID-19 pandemic in Hungary, the authors checked the cleaning phase of the complete two-phase final disinfection of the hospital’s inpatient wards with a fluorescent marker test controlled. The final disinfection protocol used contributed to the return of the high MRK incidence density (3.78 / 1000 treatment days) recorded in wave 3 of the epidemic to the pre-COVID value (0.89 / 1000 treatment days). Their research supported their hypothesis that continuous feedback to decontamination staff has an impact on individual learning and the adequacy of implementation. Fluorescent marker visualization helps individual learning, and the use of KITÁR as an IT tool helps to create a knowledge base in the case of a large number of samples, and the continuous feasibility of feedback over time.

Key-words: workplace learning, critical surfaces, terminal cleaning, infection control

Benkó Aliz

1134 Budapest, Róbert Károly krt. 44.