

NÖVÉR



AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA
Tudományos és továbbképző szakfolyóirat

Scientific and educational journal
OF NURSING THEORY AND PRACTICE

2019. 32. ÉVFOLYAM 2. SZÁM

A TARTALOMBÓL:

Dohányzási szokások és leszokásra való hajlandóságot
előre jelző tényezők egészségügyi dolgozók körében

Általános labordiagnosztikai alapismeretek ápolóknak
1. rész



<http://www.meszk.hu/nover>





A MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYI SZAKDOLGOZÓI KAMARA RENDEZVÉNYEI 2019.

VII. Foglalkozás- egészségügyi Ápolói Nemzetközi Kongresszus (FOHNEU)	2019. április 24 – 26.	Budapest, Danubius Hotel Spa
„Középpontban a pitvarfibrilláció, első országos páciens találkozó”	2019. május 17.	Budapest, Lurdy Mozi
III. Alapellátási Konferencia	2019. május 24 – 25.	Pécs
II. Országos Sürgősségi Konferencia Egészségügyi Szakdolgozóknak	2019. május 31.	Budapest, Lurdy Ház
MESZK VI. Szakdolgozói Tudományos Kongresszus	2019. szeptember 5 – 7.	Siófok, Hotel Azúr
Országos Szakmai Verseny	2019. október 11.	Budapest, Lurdy Ház
III. Országos Járóbeteg Szakdolgozói Tudományos Nap	2019. október 18.	Budapest, Lurdy Ház

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:

www.meszk.hu • meszk@meszk.hu

NŐVÉR

AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA/
A HUNGARIAN JOURNAL OF NURSING THEORY AND PRACTICE

A Magyar Ápolástudományi Társaság szakmai együttműködésével/
With the cooperation of the Hungarian Scientific Society of Nursing

Nővér, 2019;32(2):1-40.

TARTALOMJEGYZÉK

ÁPOLÁSTÖRTÉNET

A sérültellátás történeti áttekintése
az ókortól a dél-szláv háborúig 3
Hegyi Péter

EREDETI KÖZLEMÉNY

Dohányzási szokások és leszokásra való hajlandóságot
előre jelző tényezők egészségügyi dolgozók körében 10
*Dr. Olajosné Szelkó Katalin, Ujváriné Dr. Siket Adrienn PhD,
Dr. Sárváry Attila PhD, Dr. Zrínyi Miklós PhD*

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK

Szisztematikus áttekintés az Inkontinencia Asszociált
Dermatitissel kapcsolatos ápolói ismeretekről 16
Kószó Lilla, Nagy Erika, Papp Anita Tímea

Szocio-gazdasági- és egészségi állapot: halálozás
és megbetegedés 23
Dabes Meshik Alphonsus, Dr. Papp Katalin PhD

KÉPZÉS, TOVÁBBKÉPZÉS

Általános laboridiagnosztikai alapismeretek ápolóknak
1. rész 27
Dr. Pápai Tibor PhD

ESETISMERTETÉS

Mit csinál a triázs ápoló? 36
Khernné Balogh Mariann

GRATULÁLUNK 40

CONTENTS

HISTORY OF NURSING

Attendance of the wounded: A historical overview
from antiquity to South Slavic war 3
Péter Hegyi

ORIGINAL CONTRIBUTION

Smoking habits and predicting factors of smoking
cessation among health care workers 10
*Katalin Olajosné Szelkó, Adrienn Ujváriné Siket PhD,
Attila Sárváry PhD, Miklós Zrínyi PhD*

REVIEW ARTICLES

A Systematic Review of nurses knowledge of
Incontinence-Associated Dermatitis 16
Lilla Kószó, Erika Nagy, Anita Tímea Papp

Socioeconomic status and health status:
mortality and morbidity 23
Alphonsus Dabes Meshik, Katalin Papp PhD

NURSING EDUCATION, CONTINUING EDUCATION

Laboratory Tests Interpretation for Nurses
Part 1. 27
Tibor Pápai PhD

CASE STUDIES

What does a triage nurse do? 36
Mariann Khernné Balogh

CONGRATULATIONS 40

A Nővérben megjelent eredeti közleményeket a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Doktori Programja és a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Doktori Iskolája elismeri és beszámítja, az EBSCO Discovery Service nemzetközi adatbázis indexeli.

KÜLDETÉSI NYILATKOZAT

A NŐVÉR folyóirat az ápolás független orgánuma. Célja az, hogy tudományos igényvel készített írások megjelenítésével az elméleti ismeretek átadása mellett a szakemberek gyakorlati tevékenységét és pontszerző továbbképzési kötelezettségének teljesítését is elősegítse. A NŐVÉR a folyamatos önképzés támogatásával hozzá kíván járulni a helyes és hatékony betegellátáshoz, valamint a XXI. század kihívásainak és követelményeinek megfelelően képes ápolók képzéséhez, továbbképzéséhez.

Kiadja: Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara.
Felelős kiadó: Dr. Balogh Zoltán (PhD). **Terjeszti:** MESZK 1087
Budapest, Könyves Kálmán krt. 76. (1450 Budapest, Pf. 214.)
Telefon: 323-2070 Fax: 323-2079.

A kiadvány megjelenését gondozza:

LITERATURA  MEDICA
1990

LifeTime Media Kft. egészségügyi divíziója

Nyomdai munka: Varg Hungary Kft. **Felelős vezető:** Egyed Márton
ügyvezető igazgató. **ISSN szám:** 0864-7003
Terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Postacím: 1900 Budapest

A folyóirat alapítója és 19 évig (2006. december 31.) kiadója
az Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet, melynek jogelődje az
Országos Egészségügyi (Orvostudományi) Információs Intézet
és Könyvtár.

Főszerkesztő/editor-in-Chief

Dr. Hirdi Henriett Éva (PhD)

szerkesztők/editors

Dr. Németh Anikó (PhD)

Dr. Papp Katalin (PhD)

szerkesztőbizottság/editorial board

Prof. Dr. Betlehem József (PhD)

Dr. Oláh András (PhD)

Dr. Pápai Tibor (PhD)

Dr. Rajki Veronika (PhD)

Szobota Livia

szakértők/experts

Arany Ida

Jakab Judit

Dr. Papp László (PhD)

Tóth Andrea

Dr. Tulkán Ibolya (PhD)

tanácsadó testület/advisory board

Boldogné Csurik Magdolna

Dr. Fedineczné Vittay Katalin

Dr. Helembai Kornélia (PhD)

Prof. Dr. OiSaeng Hong (PhD)

Prof. Dr. Kovács L. Gábor (PhD)

Mészáros Magdolna

Sövényi Ferencné

Tóth Ibolya

Prof. PhDr. Valérie Tóthova (PhD)

Dr. Velkey György

**Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult****www.observer.hu****NŐVÉR****AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA**

A NŐVÉR elsősorban olyan kéziratokat fogad el közlésre, melyek az ápolástudománnyal, az ápolás gyakorlatával, a képzéssel, az ápolásvezetéssel, az ápolás határterületeinek tudományos vizsgálatával, valamint minőségügyi és szakpolitikai kérdésekkel foglalkoznak. A Kiadó várja az ápolás szakterületein elméleti/gyakorlati tapasztalattal rendelkező kutatók, oktatók, gyakorlati szakemberek írásait. A megjelenés kritériumai: eredetiség, minőség és a szélesebb olvasóközönség érdeklődése a téma iránt.

A Kiadó szívesen fogad az ápolás és határterületei tárgyköréből eredeti közleményeket, összefoglaló közleményeket, összegző elemzéseket, esettanulmányokat, egyéb elméleti közleményeket, előzetes-, valamint sürgős közleményeket, továbbá tudományos leveleket, olvasói hozzászólásokat is.

A részletes, szerzőinknek szóló útmutatót, megtalálhatják a MESZK honlapján (<http://www.meszk.hu>).

A kéziratot szerkesztőségünkbe e-mail útján juttassák el a nover@meszk.hu címre. Kérjük, hogy egyidejűleg küldjön a szerkesztőség címére (nyomtatásban, aláírva, postai úton a MESZK, 1450 Budapest, Pf. 74. címre) „Szerzői nyilatkozat”-ot is.

A formai szempontból megfelelő kéziratokat névtelenül (esenként ismételt) szakmai bírálatásnak vetjük alá, melyet független szakértők végeznek. A szerzőt a szerkesztőség írásban értesíti a Szerkesztőbizottság döntéséről, de nem indokolja azt.

A szerkesztőség a beérkezett kéziratokkal (elfogadott vagy nem elfogadott) kapcsolatosan biztosítja az érintetteknek vonatkozóan a titkosság elvét: a szerzői jog védelmét, valamint ha a szakértő(k) – ha másként nem rendelkeznek – személyének titkosságát.

A szerkesztőség fenntartja a kéziratok megjelentetésének idejére, illetve a folyóirat stílusának megfelelő módosítások végrehajtására vonatkozó döntés jogát.

A benyújtott kézirat nem tartalmazhat korábban már megjelent, vagy korábban benyújtott, de elbírálás alatt lévő, vagy elfogadott, de megjelenés előtt álló kéziratrészt.

A cikkekben megfogalmazott vélemény a szerző sajátja, és nem feltétlenül esik egybe a szerkesztőség/kiadó álláspontjával.

A lapban megjelent valamennyi cikk közlési joga a Kiadót illeti.

A megjelent anyagnak - vagy részének - bármilyen formában történő másolásához, felhasználásához a kiadó írásos hozzájárulása szükséges.

Nővér – A Hungarian Journal of Nursing Theory and Practice. Editor-in-Chief: Henriett Éva Hirdi PhD. Editors: Anikó Németh PhD, Katalin Papp PhD. Published six times annually by the Council of the Hungarian Health Care Professionals in Hungary with English summaries. The Journal also offers continuing education credits in every issue. Editorial office: PoB 214., H-1450 Budapest, Hungary. This Journal is peer-reviewed and indexed in EBSCO CINAHL. Advertisements and subscription: Council of the Hungarian Health Care Professional – Attn. Mónika Mátésné Horváth. Phone:/Fax (36-1) 323-2070

ÁPOLÁSTÖRTÉNET

A sérültellátás történeti áttekintése az ókortól a dél-szláv háborúig

HEGYI Péter hadnagy

ÖSSZEFOGLALÁS

Ápolástörténeti visszatekintések sorozatát olvashattuk a folyóirat számaiban. A sérült-, sebesültellátás katonai aspektusáról viszont kevés publikáció született eddig, ezért fontosnak tartottam, hogy bemutassam, hogyan változott, alakult ez a mára már medicinává vált szakterület és mi lehet a jelentősége a mai kor számára. Egészségügyi katonatisztként szeretném bemutatni a prehospitális harctéri traumaellátás történeti mérföldköveit, kezdve az ókortól egészen a vietnámi és a dél-szláv háborúig.

Kulcsszavak: sérülés, harctér, sebellátás, PTX, amputáció

Attendace of the wounded: A historical overview from antiquity to South Slavic war

Péter HEGYI lieutenant

SUMMARY

A series of care history reviews can be found in the journals. However, there have been few publications about the military aspect of the attendace of the wounded, so I found it important to show how it has changed, how it has developed, what has become a medical field nowadays and what its significance can be today. As a medical officer I would like to present the historic milestones of prehospitál battlefield trauma from antiquity to Vietnam and South Slavic war.

Keywords: injury, battlefield, wound supply, PTX, amputation

HEGYI Péter hadnagy
Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Egészségügyi Felkészítő és Továbbképző Intézet

Levelező szerző

(correspondent):

HEGYI Péter;

E-mail:

peterhegyi71@googlemail.com

Beérkezett: 2018. március 5.

Elfogadva: 2019. április 7.

Bevezetés

A sebellátás, sérültellátás harctéri területen, nagyon fontos partikuluma a sebesültellátás menedzsmentjének. Civil szférában az elsődleges ellátás, stabilizálás és kórházba juttatás az elsődleges cél. A legfontosabb, hogy a sérült ellátásra kerüljön, a lehetőségekhez képest visszanyerje a sérülés előtti egészségi állapotát és minél hamarabb újra értékes tagja legyen a társadalomnak. Taktikai helyszínen viszont fontos lehet, hogy a sérült katona adott esetben még el tudja látni feladatát: támogatást nyújtson a visszavonulásnál, biztosítsa az adott területet, fedezze bajtársait. Erre, bizonyos sérülések esetén, egy katonának képesnek kell lennie. Lényeges, hogy a helyszínre érkező első egészségügyi ellátó katona elvégezze a protokollok szerinti helyes és gyors feladatokat.

A sérülési mechanizmusok is eltérőek. Civil közegeben ritkán fordulnak elő lőtt sérülések, robbanással járó traumák, vagy például bevetés közbeni ejtőernyős, magasból esett balesetek. Ezen sérülések ellátása egy képzett egészségügyi katona feladata lehet.

A sérülések típusai is eltérő képet mutatnak. Gyakoriak a nyílt hasi, mellkasi sérülések, az ebből eredő feszülő PTX, végtagcsonkolások, nagy artériás vérzések, koponyatraumák, végtagok nyílt vagy zárt törése, repeszek által okozott sérülések, illetve a medence, gerinc traumái.

Sebellátás az ókorban

Már a Kr.e. 1500 körüli időkből származnak sebészi fejtegetések. Egy egyiptomi papyrustekercsen leírtak sebkötözési eljárásokat, törés-, illetve ficamrögzítési módszereket, sínezéseket. Egy következő régészeti dokumentum már említést tesz egy bizonyos gipszszerű anyagról, melyet törések rögzítésénél használtak. Herodotos történeti művéből azt is tudhatjuk, hogy az egyiptomiak vászonból készítettek csíkokat, melyekkel sebeket kötöztek és szükség esetén a kötözésekhez gyógyító növényi kivonatokat is alkalmaztak (Forrai, 2009).

A Kr. előtti V. századból származik „Sosias csészeje”, melyen felfedezhető amint Akhilleusz sérült

mürmidón barátját, Patrokloszt kötözi be. A régi Hellén korszakból nagyon sok irodalmi emlék maradt fenn, melyek sebellátással, kötözésekkel foglalkoznak (Schultheisz, 2011).

A „De medicina officina”, a Hippokratészi Gyűjtemény alaposan taglalja sebek, sérülések, műtétek utáni sebek ellátását és hangsúlyozza a kötszerek tisztaságának, puhaságának fontosságát. A törések ellátásáról Galénosz a „De fracturis liber” című tanulmányában találhatunk bővebb leírásokat. Hippokratészt követően az athéni és az alexandriai sebészeti iskola leírásai foglalkoznak kötözéssel, főleg Heliodorosz és Leonidész tollából. A görög sebészeti dokumentumok tesznek említést először a nyílt sebeknél használt, és a harctéri sérültellátásban a mai napig alkalmazott tamponálásról, illetve kezdetleges sebfertőtlenítésről, melyet vörösborral átitatott kötésekkkel végeztek (Schultheisz, 2011).

Az ókori Rómában virágzott a sebészet. Sok műtéti leírásról, műtét utáni kötözési folyamatról és traumatológiai eljárásról szóló lelet maradt fenn. Ezek részletesen leírják az alkalmazott kötszereket és gyógyszereket is. Galénosz fennmaradt írásai és Oribáziosz művei sokat segítettek abban, hogy megismerjük a kor egészségügyi helyzetét. Claudios Galénosz eleinte a gladiátorok sebeinek ellátásával foglalkozott. Külön könyvet írt a kötözésről és a kötszerekről. Nem csak a seb gyógyulása volt fontos számára, hanem már akkor előtérbe helyezte az esztétikumot is, azaz nem volt mindegy számára, hogyan gyógyul a sérülés (Schultheisz, 2011).

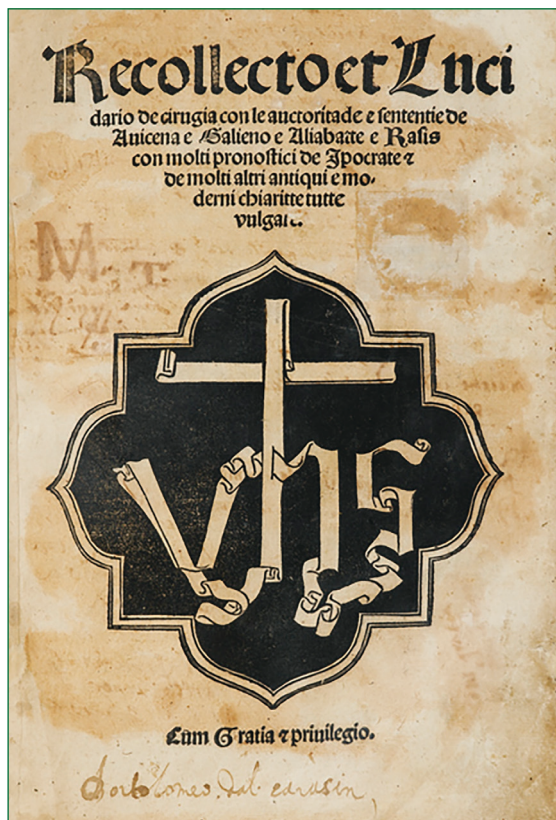
Kr. u. I. században Cornelius Celsus, enciklopédiájában a „De medicina” -ban, több mint 60 féle kötözési formát találunk, ezen kívül leírta a méz, vörösbor, viasz stb. jótékony hatásait, gyógyszerekként alkalmazva. Egy évszázaddal később Szoránosznál találkozhatunk először vállkötéssel, melyet ma is ismerünk „Desault” kötés néven (Schultheisz, E. 2011).

Változások a középkorban (kb. 500-1500)

A középkor legjelentősebb sebészei Frugardi (XII.sz.) és Chauliac (XIV.sz.) voltak. Több kézirat maradt fenn utánuk, melyekből olvasható, hogy a kötözéstan tovább fejlődött és megjelentek az úgynevezett nyomókötések, illetve egyre több gyógynövényt és kivonatot használtak a bandázsolás alkalmával (Schultheisz, 2011).

A reneszánsz idején sem torpant meg eme diszciplína fejlődése. A kor három neves szaktekintélye Gerssdorf, Brunshwig (XV.sz.), Vidius (XVI.sz.) voltak és ők is nagy teret szenteltek a sebellátásnak. 1513-ból is maradt fenn dokumentum egy ismeret-

1. kép: Recollecto et Lucidario de chirurgia (Herndon, 1964)



len velencei orvostól is „Recollecto et Lucidario de chirurgia” címmel **(1. kép)** (Schultheisz, 2011).

A lőfegyverek elterjedésével megváltozott a csaták képe és a harcmódor is. Ebből kifolyólag már nem csak szúrt, vágott vagy metszett sebekről beszélünk. Megjelentek a lőtt, robbantott, nagy, roncsolt sebek is. Ezek ellátása merőben más kezelési technikát igényelt és a sebészeket korábban nem tapasztalt kihívások elé állította. Nehezítette helyzetüket, hogy a korábbi orvosi könyvek ilyen leírásokat nem tartalmaztak, viszont ebből fakadóan nagy teret és szabad kezet engedtek az új sebészeti eljárások kialakulásának. Sok esetben előfordult az is, hogy nem a sérülés maga volt életveszélyes, hanem a szövődménye (Schultheisz, 2011; Simon, 2017).

A lőtt sérülésekről először Johannes Beris írt a nyilak, illetve a golyó által okozott sérüléseket egy fejezetben említve. A sebek kezelésére margarétából és ürömből, vízzel vagy borral kevert sebitalt ajánlott. A puskagolyó szondával történő eltávolítását Heinrich von Pflazpaint írta le először. A sebeket frissként és régi, azaz rohadtként kategorizálta, majd kezelésükre lenmagból vagy tojásfehérjéből készült flastromot javasolt. Bonyolultabb esetek ellátásakor egy, többek között ópiumból és nadragulyából készült kivonatot használt, melyet szivacson szárított

és aztán inhaláltatott a sérülttel (Schultheisz, 2011; Simon, 2017; Billroth, 1859).

Az egyik orvosi felfogás a puskaport mérgezőnek tartotta és a fő cél ennek hatástalanítása a méregtelenítés volt. Egy másik nézőpont szerint a lőtt sebek égési sérülések voltak (pl. Franz Gigelin, Paracelsus). A kialakulóban lévő kezelési eljárások nemzetenként is eltérőek voltak. A németek a seb tisztítását és a gyulladás csökkentését preferálták. Az olaszok és a franciák az égetővasas, forró olajos kezelést részesítették előnyben (Schultheisz, 2011; Simon, 2017).

Újkori sebellátás

Egy, a XVI. század elején megjelenő, Hyeronimus Brunschwig által íródott orvosi tanulmány nagy mérföldkövet jelentett a sebészet terén. Több követője volt és sokan hivatkoztak rá több száz évvel később is. Brunschwig is elkülönítette az új sebet (vulnus) a régi (ulcus) sebtől, a baleseti mechanizmust tekintve pedig a szúrt, vágott sebet az ütést, ütődést és harapást. A lövedéket mérgezőnek tartotta és a lőtt sebek nagy része szerinte halálos volt. Sebkezelésnél a kiégetést és a forró olajos technikát alkalmazta. Vérzések csillapításánál leírta a nyomáspontok pressziójának alkalmazását, a nyomókötéseket, éralakítókat és más kémiai vérzéscsillapítási eljárásokat. Sebészeti eszköztárához tartozott a bőr- és húsvágó olló, a végtagok leválasztásánál használt finom fűrés, a golyófogó, sebtágító olló és különféle szondák (Billroth, 1859).

Egy másik korabeli seborvos, Hans von Gersdorff, üszkösödés esetén a végtag amputációját propagálta. A lőtt sebet nem gondolta fertőzőnek, javasolta a rózsaoilajat, de nem vetette el a kauterizálást sem. Számára fontos volt a projektill eltávolítása például köpenyes golyófogóval, szükség esetén a löcsatorna sebészi tágitásával. Ehhez egy speciális, derékszögben végződő éles csipeszt használt és ő is alkalmazott növényi narkotikumokat (Billroth, 1859).

II. Gyula pápa seborvosa, Giovanni da Vigo először írt külön fejezetet a lőtt sebekről. Ezeket egyben zúzottnak, égettnek és mérgezettnek is tekintette és szerinte kezelésük ezért problematikus volt. Figyelembe vette, hogy mekkora a sérülés, megállapította, hogy milyen szervet, szövetet ért a golyó. Mivel azonban a legnagyobb problémát szerinte a mérgezés jelentette, az ő tapasztalatai szerint a legjobb gyógymód a kiégetés volt izzó vassal vagy forró bodzaolajjal (Billroth, 1859).

A szörnyű kínokat okozó kauterizálást a XVI. század második felétől kezdve egyre több bírálat érte. Paracelsus több kötetet írt a sebészet tárgykörében és ezekben külön fejezeteket szentelt a lőtt sérüléseknek. Ezekben a lövedék kiszedésénél ecetes

keveréket, a sebekre rákból és növényekből készített kenőcsöt ajánlott (Billroth, 1859).

Ambroise Paré francia sebész 1545-ben jelentette meg hadi orvosi tapasztalatait. Ebben leírta, hogy a tűzfegyverek okozta sérülések legnagyobb veszélye nem a seb mérgezettsége vagy égettsége, hanem a golyó lendülete által okozott zúzódások és törések. Ő égetés helyett ligatúrát és egy speciálisan kifejlesztett érfogót használt a végtagok amputációjánál.

Kora kiemelkedő sebésze volt még Bartholomeo Maggi, aki már egész művet szentelt eme témának. Bizonyította, hogy a lőpor és a lövedék nem okozt égett sebet, mint ahogy sebmérgezést sem, hiszen a puskapor alkotórészeit a gyógyászatban is használták. Szerinte is fontosabb volt megfigyelni, hogy mely testrészt érte a sérülés és társult-e hozzá zúzódás vagy törés. Fontos volt számára a vérzéscsillapítás víz és ecet keverékével. Sebellátásnál gyakran használt többek között tojásfehérjét is tartalmazó kenőcsöket. A beteget pihentette, fájdalmat és gyulladást csökkentett, alkalmazott érvágást és diétát (Furdell, 2005).

Az egyetlen korabeli hazai kézirat Balsarati Vitus Jánostól származott, ami időközben elveszett. Az egri vár ostrománál tevékenykedő borbélyokról ismeretes, hogy vérzéscsillapításra és sebek fertőtlenítésére timsót és babért használtak (Simon, 2017; Rítóókné Szalay, 1976).

A XVIII.-XIX. század legkiemelkedőbb sebészét Jean Dominique Larrey néven ismerhetjük, aki egy-

2. kép: Dominique-Jean Larrey (Forrás: https://hu.wikipedia.org/wiki/Dominique-Jean_Larrey)



ben a napóleoni hadsereg fősebésze is volt (**2. kép**). Mozgó tábori kórházakat szervezett és a tűzvonásban operált. Igazi humanitárius orvosként nem tett különbséget saját erő és ellenség között, minden sérültet ugyanúgy ellátott. Felismerte a korai műtéti beavatkozás előnyét, mely nagyon gyakran az amputáció volt. Ő mutatta be először a csípőízületből történő végtag amputációt, de igen nagy határfokkal végzett vállízület kiízesítést is, melyet 18 sérültből 15 túl is élt (Vértes, 1998).

A műtéti technikákat halottakon tanulta és fáradhatatlanul gyakorolta. Ennek eredményeként a végtagok amputációját lebenyképzéssel, érlekötéssel, 4 perc alatt végezte el. Törések rögzítésére alkalmazott lisztből és fehérjéből készült vagy gyantával átitatott kötszereket, de használta az alkoholos, illetve kámforspirituszos kötések dezinficiens hatásuk miatt. Jól ismerte fel, hogy a harctéren a sebesülteket sérülésük súlyossága alapján osztályozni kell. Felállított egy osztályozási rendszert, melyben az ellátások és kimentések sorrendjét határozták meg. Ez a tipizálás jelenti a mai „triage” alapját is (Svéd, 2007).

A krími háború idején az orosz hadsereg egészségügyi főnöke, Nyikolaj Ivanovics Pirogov, továbbfejlesztette ezt az eljárást és megalkotott egy korszerűbb tömeges sérültellátási protokollt. Töréseknél elsőként használt gipszet és keményítős rögzítőkötést, ő alkalmazott először sebesültszállításra hordágyat és javasolta a kloroform helyetti éternarkózist (Svéd, 2007; Papp, 2011).

A magyar szabadságharc egyik legjelentősebb egészségügyi szakembere Flór Ferenc tisztifőorvos volt. Felismerte a kórházhálózat és a többszakaszos egészségügyi ellátás szükségességét. Az első lépcsőt a zászlóalj közápolóhelyek jelentették, ahol az elsősegélynyújtást végezték. A következő szint az ideiglenes tábori kórház volt, itt végezték az első orvosi segélyt. A mozgó tábori kórházakban első orvosi segélyt és sebészi ellátást nyújtottak. Ezeket tábori szekereken szállították egyik helyről a másikra. A negyedik lépcsőben hadikórházak voltak és ezek hosszabb kezelést igénylő ellátásokra rendezkedtek be (Lázár, 2014).

A kor orvostudományának egyik legjelentősebb magyar sebésze volt Balassa János (**3. kép**). 1844-ben könyvet adott ki „Gyakorlati sebészet” címmel, majd 1853-ban, német fordításban is megjelent hasi sérvekről írt tanulmánya. Nagy számban végzett gégetükrözést, gégeműtéteket, plasztikai műtéteket is. Kitért a ficamok műtéti megoldásaiban, elsőként végzett hasi metszést húgykő műtéteknél. Ő vezette be hazánkban a gipszkötést és az éternarkózist. Tapasztalatait folyamatosan publikálta hazai és külföldi orvosi lapokban. Az Orvosi Hetilap elindítása is az ő nevéhez fűződik (Gesztési & Gesztési, 2016).

3. kép: Balassa János (1886) (Tóth-Szabó, 2014)



Az 1870-es években Esmarch és Heiberg kidolgoztak egy technikát, melyet eszméletlen betegeknél alkalmaztak. A fej hátraszegésével és az áll előreemelésével megakadályozták a nyelv hátracsúszását, így a következményes fulladásos halált. Ezt a manővert ma is ismerjük és használjuk, mint az eszköz nélküli légút biztosítás egyik formáját (Kovacs & Law, 2011).

A XX.-XXI. századi sebellátás

A XIX. század végét és a XX. század elejét tanulmányozva kiderül, hogy a Monarchia hadseregénél a sebesült katonát a sebesültvivő járőr szállította el a harcmezőről, viszont az elsősegélyt maga a sérült biztosította, illetve a bajtársi segély jelentette. 1909-től már minden katona fel volt szerelve egy kisméretű sebkötöző csomaggal, mely tartalmazott egy pólyát, egy organtinos gyapotsomót és egy biztosítótűt. Az első világháborúban a szanitécek eszméletlen katonáknál használták a biztosítótűket úgy, hogy a nyelv átszúrásával megakadályozták a nyelv hátracsúszását és az emiatt bekövetkező fulladásos halált. A korabeli dokumentumokból megtudhatjuk, hogy a sérültek 70%-nál az első ellátás 1 órán belül megtörtént. 27%-nál 12 órán belül és 3%-nál 24 órán belül került sor a kötözésre. 10%-uk képes volt az önsegélyre, 13% bajtársi ellátásban részesült, 57%-ot a sebesültvivők kötöztek be és 20%-nál az orvos volt

4. kép: Fejsérülés korrekció előtt és után (I. világháború) („Megrázó képek az első világháború sebesült katonáinak arcprotéziseiről”, 2017)



az első ellátó. A sérülések 22%-a fejsérülés volt (**4. kép**), mely 70-75%-kal csökkent a sisak bevezetése után (Ács, 2017).

9% mellkas, 5% has, 35% felső végtag és 29% pedig alsó végtag sérülés volt. A sérülések legnagyobb százalékát gránátok és aknák okozták, rögtön utánuk a lőfegyverek következtek, de rengeteg sérülést okozott srappnell, a szurony és sokszor az egyéb tárgyak, mint például a kifeszített drótkadály is (Ács, 2017).

Az első világháborúban már valamilyen szintű szervezett egészségügyi szolgálat működött, mely közvetlenül a harcvezetésben dolgozott, ellátott és a kimentést végezte. A hadszíntérről való elszállítás, kimentés eszközei a hordágyak, sátorlapok és a pokrócok voltak, de sokan önerőből jutottak el a segélyhelyekre. Fontos volt, hogy a sebesült mihamarabb orvosi ellátásban részesüljön. A harcvezetéstől 1 km-en belül segélyhelyeket állítottak fel, ahol a beosztott orvos dolgozott, és itt történt a sérültszortozás (triage) is, melyet Napóleon óta alkalmazunk. Az első csoportba sorolták azokat a katonákat, akik az ellátás ellenére is meghaltak volna. A második kategóriába soroltak kezelés nélkül is életben maradtak, és a harmadik csoportba tartozók pedig sürgős orvosi ellátást igényeltek, különben meghaltak volna. A sérültek itt részesültek első orvosi ellátásban. A segélyhelynek kettős feladata volt. Egyrészt a sebesült állapotának stabilizálása és szállítható állapotba hozása, másrészt, hogy a gyors ellátásnak köszönhetően a könnyebb sérültek újra hadra foghatók legyenek. A segélyhely személyzete több csoportból állt. Az átvéző csoport fogadta a sebesülteket. Az ellátottak és a sebészi ellátást nem igénylők innen az elhelyező csoporthoz kerültek. Azokat, akiknek sürgős életmentő műtétre volt szükségük, a sebészek látták el. Az ellátott katonákat innen előretolt tábori kórházakba, vagy tábori gyengélkedőházakba szállították tovább. Az evakuációt parasztszekerekkel, tehergép-

kocsikkal és vonatokkal végezték. A tábori kórházak a harcvezetéstől 10-15 km-re települtek és követték a csapatmozgásokat. 500-600 beteg ellátására voltak képesek és felállításuk több órát vett igénybe. A tábori gyengélkedőkórházak a könnyebb sérültek és betegek gyógyulását szolgálták. Léteztek még tartalékkórházak, melyek a hadszínterekre települtek, a tábori kórházak kiváltása volt a céljuk és gyógyszer-tárral is rendelkeztek (Ubelacker, 2014).

A sebesült vagy beteg katonák következő ellátási pontjai a hátszági kórházak voltak. A tetemesebb távolságok megtételéhez általában a leggyorsabb eszközt választották, amely a vasút volt. Ehhez kórház- és betegszállító vonatokat használtak. A kórházvonatok szállították azokat a katonákat, akiknek a transzport mellett orvosi, kórházi ellátásra volt szükségük, fekvőhelyeken. A személyzet orvosokból és legénységből állt és a szerelvény parancsnoka is orvos volt. A betegszállító vonatok vitték azokat a betegeket, akiknek nem volt súlyos az állapotuk, vagy súlyos volt, de nem szorultak kórházzintű ellátásra és nagyobb számban ülőhelyekkel volt ellátva (Ubelacker, 2014).

A hátszági ellátás után a katonák vagy gyógyultan visszavezénylésre kerültek a hadszíntérre, vagy maradandó károsodást szenvedve, rokkantan leszerelték őket, illetve a legszerencsésebb esetben utógondozó, rehabilitációs intézetekbe kerültek és megpróbálták őket visszavezetni a hétköznapi életbe (Ubelacker, 2014; Dezső, 2015).

A tudomány ugrásszerű fejlődése révén egyre több kórokozó (tbc, lepra, cholera, anthrax, tetanus, typhus, stb.) vált ismertté. Felismerték a radioaktivitást és a röntgensugarat. Sajnos ezek megalapozták korunk legszörnyűbb fegyvercsoportjának kifejlesztését, a CBRN (Chemical-Biological-Radiological-Nuclear) fegyvereket (Ács, 2017).

Ezekkel párhuzamosan viszont az orvostudomány is fejlődött. Elkezdődött az imént már említett bakteriológiai éra, majd ezt követően az epidemiológia ugrásszerű progressziója, az antiszeptikus, majd az aszeptikus. Elvégezték az első, hóvel történő ste-

5. kép: Finn-orosz háború pillanatképe (1939-1940) („75 éve ért véget a Téli háború”, 2015)



rilizálást és William Stewart Halsted először, steril gumikesztyűt használt műtét során. Az általánosság vált inhalációs narkózis mellett bevezették a lokál anesztéziát is (Ubelacker, 2014).

Wilhelm A. Opperl, az első világháború egészségügyi tapasztalatait átgondolva kidolgozott egy elvet, miszerint az egyes kiürítési szakaszokon a sebesültek más-más ellátásban részesülhetnek. Az egymást követő szakaszokban egyre magasabb szintű segítség volt elérhető és a sérültek az egyes pontokon olyan szintű kezelést kaptak, ami elegendő volt a gyógyulásukhoz. Ha az adott helyszínen a segítségnyújtás mértéke nem volt elegendő, biztosította legalább azt az állapotot, hogy a katona eljusson egy magasabb ellátási szintre vagy egy olyan szakaszra, ahol elérhetővé válik a teljes gyógyulása. Világossá vált továbbá, hogy az azonnali, helyben történő első ellátás és a gyors hátraszállítás egységet alkot. Kiderült az is, hogy az elv, miszerint a sérülteket csak a csata után lehet kimenteni a harcmezőről, végleg megbukott. A szakaszos segítségnyújtás elvét az orosz- finn háborúban (1939-1940) alkalmazták is a gyakorlatban (5. kép) (Pápai, 2011; Svéd, 2007).

A technika rohamos fejlődésének köszönhetően a második világháborúban bevetett haditechnikai eszközök tárháza is nagyon kibővült. Sokkal távolabbról és sokkal nagyobb, pusztítóbb csapásokat tudtak mérni egymásra a hadban álló felek. Tömeggessé váltak a harcok, a repülőgépes bombatámadások és általában a lőfegyverek is modernizálódtak. Az első világháborúra jellemző állóháborúval szemben a csapatmozgások sokkal nagyobb területeket érintettek és sokkal gyorsabbak lettek. Sajnos ez azzal is járt, hogy már nem csak a hadszíntereket érték csapások, hanem a hátszéli területen, a civil lakosságot is érintette a háború. Szerencsére a haditechnika fejlődésével párhuzamosan az orvostudomány is nagy lépésekkel haladt előre. A teljes katonai állományt védőoltásokkal látták el, így a járványok szinte teljesen visszaszorultak, és széles körben alkalmazták a különböző fertőtlenítő eljárásokat is. Nagy előrelépés volt még a vérátömlesztés, a konzervált vér és a plazmapótszerek bevezetése. A harctéren a britek vércsillapítás, a fertőzés megelőzése és fájdalomcsillapítás céljából a sebszéleket pillanatragasztóval egyesítették. Fontos megjegyezni, hogy az egészségügyi kiürítő járművek is egyre modernebbek lettek, illetve több járművön teljesített szolgálatot képzett egészségügyi személyzet és a járművek felszereltsége is magasabb szintű volt. A hátraszállításban egyre nagyobb szerepet játszottak már a repülőgépek (Pápai, 2011; Svéd, 2007).

A második világháború óta több lokális háborúnak lehettünk tanúi, melyekből folyamatosan sok tanulságot vontak le a szakemberek. A szállít-

6. kép: Amerikai katona vietnámi gyermekeket ment („Gunduz Aghayev újragondolta az ikonikus képeket!”, 2015)



hatóság állapota felülvizsgálatra szorult. Néhány egyszerű, egészségügyi szakegészményzet által is elvégezhető sokkmegelőző, sokkellenes terápiával és forgósárnyas légi járművekkel a sebesültek igen nagy százaléka rögtön szállíthatóvá vált. A gyors hátraszállításban nagy segítséget nyújtottak a bárikus kamrával ellátott sugárhajtásos szállító repülőgépek. Egy korszerű háborúban e transzport járművek használata már elengedhetetlen. Mivel ezek a háborúk csak egy országra vagy országrészre terjedtek-terjednek ki, a környező nemzetek egészségügyi kapacitása teljesen rendelkezésre állhat. Így a szállítási távolságok sokkal rövidebbek, mint adott esetben egy globális, vagy több országra kiterjedő háború esetén (Svéd, 2007).

A vietnámi háborúban az amerikai haderő tudatosan használt helikopteres kimentést, közvetlenül a veszélyzónából a végleges ellátás helyszínéig (6. kép).

Az első öbölháború komoly áttörést jelentett a sebesültellátás terén. Megjelent az ismert „golden hour” fogalma a katonai sérültellátás szabályzói között. Ez azt jelenti, hogy a sérültet a lehető leggyorsabban, de maximum egy órán belül, sebészi ellátásban kell részesíteni. Az USA hadereje újabb tapasztalatokat szerzett az iraki háború során is. Ennek következménye lett, hogy a sérültet kötelező a helyszínen ellátni 20 percen belül és a korszerű kimentési, szállítási eszközökkel orvosi segélyhez juttatni, lehetőleg egy órán belül. Tisztázódott az is, hogy a specializáció kevésbé fontos, helyette olyan szakemberekre van szükség, akik a leggyakrabban előforduló sérüléseket gyorsan, megbízhatóan és pontosan el tudják látni.

Nagy lehetőség nyílt új diagnosztikus és terápiás lehetőségek kipróbálására, kifejlesztésére is. Itt szeretném megemlíteni Dr Zoltán János professzor nevét, aki a koreai háborúban (1950-1953) szerzett tapasztalatai alapján lefektette a világhírű magyar plasztikai sebészet alapjait. Ugyanakkor új veszélyhelyzetet jelentett a különböző vírusfertőzések, járványok megjelenése. Vietnámban amerikai, Afganisztánban orosz, a dél-szláv háborúban pedig szerb katonák tömegei betegedtek meg hepatitisz fertőzés miatt (Debródi, 2012; Svéd, 2007).

Záró gondolatok

A történelmi visszatekintésből kiderül, hogy a sérülteellátás fejlődésében a legnagyobb szerepet mindig is a háborúk játszották. A katonai tapasztalatok nagyban hozzájárultak, és hozzájárulnak ma is az

ellátási módok, protokollok, eszközök, műszerek fejlődéséhez. A katonai sérült ellátás mára már külön diszciplinává vált. Ennek okai a nagyon gyors beavatkozás szükségessége, a speciális ellátási módok, eszközök megjelenése, a civiltől eltérő sérültosztályozás, illetve a taktikai területről való kimentési, elszállítási utak, eszközök és idő protokollja. Ezen tudományág fejlődését a folyamatos harctéri tapasztalatok elemzése biztosítja.

Szeretném megemlíteni, hogy a „combat medicine” a civil szférában is jelentőséggel bírhat. Gondoljunk csak a kontinensünket is érintő, egyre gyakoribb terrortámadásokra. Ezek a robbantások, illetve gépfegyveres cselekmények rövid időn belül háborús körülményeket teremtenek hétköznapi helyszíneken, ezért a hétköznapiól eltérő gondolkodásmód szükséges ezekben az esetekben, nem beszélve a gáz-, vegyi-, és biológiai fegyverek által okozott tragédiákról.

Irodalomjegyzék

- 75 éve ért véget a Téli háború. (2015). Hozzáférhető 2018-07-31, <https://sg.hu/cikkek/tudomany/111260/75-eve-ert-veget-a-teli-haboru>
- Ács, I. (2017. 03 24). *A Monarchia egészségügyi csapatai a világháborúban*. Forrás: Stephanus Public: <https://kituntetes.webnode.hu/gyujtotarsaink-irasai/a-monarchia-egeszseg-ugyi-csapatai-a-vilaghaboruban/>
- Billroth, T. (1859). Historical Studies on the Nature and Treatment of Gunshot Wounds from the Fifteenth Century to the Present Time *. *Yale Journal of Biology and Medicine*, Vol. 4. No.2: 118-148.
- Ciottone, Gregory R. (eds.), (2006). *Disaster medicine*. Philadelphia: Mosby Elsevier.
- Debródi, G. (2012). *A magyarországi mentésügy története 1769-2012*. Budapest: Magyar Oxyológiai Társaság.
- Dezső, K. (2015). Egy csapatorvos hétköznapi az első világháborúban. Szemelvények Berde Károly hadinaplóiból. *Kaleidoscope*, 6 (11), 85-125. doi: 10.17107/kh.2015.11.85-125
- Forrai, J. (2009). A sebészeti eszközök kialakulása. *Lege artis medicinae*, 19(3): 242-245.
- Furdell, E. (2005). *Textual Healing: Essays on Medieval And Early Modern Medicine*. Liden - Boston: Brill.
- Gesztesi, T., & Gesztesi, E. (2016). Balassa János (1814-1868). *Valóság*, 08: 62-70.
- Gunduz Aghayev újragondolta az ikonikus képeket! (2015). Hozzáférhető 2018-07-31, <http://illuzio.cafeblog.hu/2015/10/31/gunduz-aghayev-ujragondolta-az-ikonikus-kepeket/>
- Herndon, T. (1964). A Note on Medieval Wound Treatment and Bartholomeo dal Sarasin (fl. 1474) *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 19(3), 215-217.
- Kovacs, G., & Law, A. (2011). *Airway Management in Emergencies*. Shelton, Connecticut: People's Medical Publishing House, USA.
- Lázár, Z. (2014. 10 11). *Doktor Flór Ferenc élete*. Forrás: *Cultúra*: <http://cultura.hu/psziche/doktor-flor-ferenc/>
- Megrázó képek az első világháború sebesült katonáinak arcprotéziseiről. (2017). Hozzáférhető 2018-07-31, https://maimano.haz.blog.hu/2017/08/13/megrazo_kepek_az_elso_vilaghaboru_sebesult_katonainak_arcproteziseirol
- Pápai, T. (2011). A harctéri elsősegélynyújtás helye a hadszíntéri ellátásban és annak oktatás módszertani irányvonalai. *Hadmérnök*, 6(4), 111-120.
- Ritoókné Szalay, Á. (1976). Balsaráti Vitus János Magyar orvosdoktor a 16. században. *Orvostörténeti Közlemények*, 78-79: 13-42.
- Schultheisz, E. (2011). Orvostudomány és művészet: 11., Mikor lett a sebkötözés tudomány? *Sebkezelés – Sebgyógyulás*, 14(1), 17-20.
- Simon, K. (2017). A lőtt sebek orvoslása a 16. századi orvosi szakirodalomban – és a gyakorlatban. *Kaleidoscope*, 8(14), 38-51. doi: 10.17107/kh.2017.14.38-51
- Svéd, L. (2007). Aktualitások és tények a katonakorvoslás történetéből. *Honvédorvos*, 59 (3-4), 143-151.
- Svéd, L. (2007). Magyar katona-egészségügy a II. világháborúban. *Honvédorvos*, 59 (3-4), 152-157.
- Tóth-Szabó, Sz. (2014, május 8). Balassa János Születésének 200. Évfordulójára emlékeztek. *Semmelweis Világ*. Hozzáférhető <http://semmelweis.hu/hirek/2014/05/08/balassa-janos-szuletesenek-200-evfordulojara-emlekeztek/>
- Ubelacker, S. (2014. 09 14). *Canadian Press*. Forrás: How First World War medical advances still benefit patients today: <https://www.ctvnews.ca/health/how-first-world-war-medical-advances-still-benefit-patients-today-1.2017970>
- Vértes, L. (1998). Larrey, a végtagamputáció géniusza. *Rehabilitáció*, 8. évf. 2. sz.: 123-125.

EREDETI KÖZLEMÉNY

Dohányzási szokások és leszokásra való hajlandóságot előre jelző tényezők egészségügyi dolgozók körében

DR. OLAJOSNÉ SZELKÓ Katalin, UJVÁRINÉ DR. SIKET Adrienn PhD, DR. SÁRVÁRY Attila PhD, DR. ZRÍNYI Miklós PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: A vizsgálat célja a dohányzás gyakoriságának és a dohányzásról való leszokás motivációs tényezőinek meghatározása volt az egészségügyi dolgozók körében.

Anyag és módszer: A keresztmetszeti vizsgálat önkitöltős kérdőívvel a Jósa András Oktatókórház összes egészségügyi dolgozójának bevonásával készült. Az elemzésekhez khi-négyzet próbát, Mann-Whitney tesztet, valamint korreláció analízist használtak.

Eredmények: A válaszadók (N = 1561) 29,9%-a aktív dohányzónak vallotta magát, 52,0%-uk napi 11-20 szál cigarettát szív el. A válaszadók 20,4%-a próbált már leszokni a dohányzásról. Dohányzásról való leszoktató programban 43,2% nem, 35,6% biztosan részt venne. Szignifikáns összefüggést mutattunk ki a leszokási kísérlet és a leszokási módszer között ($\chi^2 = 7,73$; $p = 0,02$) és a leszokás és a stressz miatti dohányzás között ($r = 0,1$; $p = 0,12$). A leszokni nem vágyók a dohányzás társas kapcsolatokat építő szerepét erősebbnek látták ($Z = -2,34$; $p = 0,02$).

Következtetések: A leszokás iránti igény káros mellékhatások hangsúlyozásával való megalapozása mellett elsősorban menedzsment feladat olyan légkör megteremtése, ahol a kollegiális kapcsolatok fejlesztése átveszi a dohányzás, mint közösségteremtő funkció helyét.

Kulcsszavak: dohányzás gyakorisága, leszokás, egészségügyi dolgozók

Smoking habits and predicting factors of smoking cessation among health care workers

Katalin OLAJOSNÉ SZELKÓ, Adrienn UJVÁRINÉ SIKET PhD, Attila SÁRVÁRY PhD, Miklós ZRÍNYI PhD

SUMMARY

The aim of the study: The aims of the study were to determine the prevalence of smoking and identify factors that predict smoking cessation motivation among health workers.

Material and method: Cross-sectional, self-reported survey filled out by all healthcare workers of Jósa András Teaching Hospital. Statistical analyses were performed by chi-square analysis and Mann-Whitney tests.

Results: Of all responses (N = 1561), 29.9% reported actively smoking, 52.0% smoked between 11-20 cigarettes a day. A total of 20.4% had tried to quit smoking before. Those who would not participate in a smoking cessation program outweighed those who favored participation (43.2% vs. 35.6%). Significant relationships were found between the technique of smoking cessation and intent to quit smoking ($\chi^2 = 7,73$; $p = 0,02$) and between smoking cessation and stress induced smoking habits ($r = 0,1$; $p = 0,12$). Those not wanting to quit smoking appraised smoking as a social link to others ($Z = -2,34$; $p = 0,02$).

Conclusion: Besides putting a stronger emphasis on smoking cessation and on negative health effects of smoking, nurse managers should promote working environments where improvement in stress management and collegial relationships will minimize the need for smoke related groups..

Keywords: prevalence of smoking, smoking cessation, health care workers

DR. OLAJOSNÉ SZELKÓ Katalin
SZSZBMK Jósa András Oktató
Kórház, Nyíregyháza

UJVÁRINÉ DR. SIKET Adrienn
Ph
főiskolai docens, Debreceni
Egyetem Egészségügyi Kar,
Egészségtudományi Intézet,
Ápolástudományi Tanszék,
Nyíregyháza

DR. SÁRVÁRY Attila PhD
főiskolai tanár, Debreceni
Egyetem Egészségügyi Kar,
Egészségtudományi Intézet,
Ápolástudományi Tanszék,
Nyíregyháza

DR. ZRÍNYI Miklós PhD
stratégiai tanácsadó, Debreceni
Egyetem Gyógyszerfejlesztési
Koordinációs Központ

Levelező szerző

(correspondent):
DR. OLAJOSNÉ
SZELKÓ Katalin;
E-mail:
olajosne.katalin@gmail.com

Beérkezett: 2019. március 8.
Elfogadva: 2019. április 3.

Bevezetés

Az Egészségügyi Világszervezet jelentése szerint a dohányzás a világon a vezető halálok, közel hétmillió ember halálát okozza évente (WHO, 2018). Ebből hatmillió fő a közvetlen dohányzás áldozata, nagyjá-

ból kilencszázezer ember a másodlagos dohányzás és expozíció miatt hal meg. A teljes dohányzó populáció becsült nagysága 1,1 milliárd fő, 80%-uk a közepes és alacsony GDP-vel rendelkező országokban él. Jelenleg a Föld lakosságának mindössze 20%-át (1,4 milliárd ember) védik olyan törvények és szabályo-

zók, amelyek dohányzásmentes környezetet, társadalmat teremtenek (WHO, 2018). Magyarországon a 2014-ben készült Európai Lakossági Egészségfelmérés eredményei szerint a felnőtt lakosság körében a férfiak 33,5%-a, a nők 22,2%-a dohányzott (KSH, 2018).

A dohányzás ugyanakkor nem csak a normál populációt érintő probléma. Az egészségügyi dolgozók körében is gyakori a dohányzással kapcsolatos egészségkárosító magatartás előfordulása. A nemzetközi irodalomban különböző adatokat találunk arra vonatkozóan, hogy az egészségügyi dolgozók milyen arányban dohányoznak, az eltérések földrajzi területeként, nemeként, szakterületenként változnak. A 2013-ban készült Új-zélandi, minden egészségügyi dolgozót érintő census szerint a dohányzás az orvosok és orvosnők körében 2% volt, ugyanez a férfi ápolók esetében 9%-nak, női kollégáknál 8%-nak adódott (Edwards et al., 2018). A legmagasabb értéket a pszichiátriai területen dolgozó ápolók érték el, akik között a nők 18%, a férfiak esetében 15% volt a dohányosok aránya. Egy 2014-ben készült görög felmérés szerint a 40 egészségközpontban megkérdezett ápolók 32%-a volt aktív dohányos, 14%-uk pedig leszokott a dohányzásról (Stamatopoulou et al., 2014). Köz- és pszichiátriai kórházban dolgozó kínai ápolók körében végzett felmérés alapján az aktív dohányosok aránya 7,6% volt, ellenben a nemek közötti megoszlás tekintetében a férfiak jóval felülmúlták a nőket, aminek elsősorban kulturális okai vannak (nők = 2,1%, férfiak = 48,9%) (An et al., 2014). Egy ír felmérésben azt is kimutatták, hogy a dohányzás kevésbé volt a közvetlen betegellátásban dolgozók problémája (OhAiseadha et al., 2014). A dohányzók aránya a menedzsmentben dolgozók körében volt a legmagasabb, itt 15%-ot mértek. Az orvos és fogorvosi személyzet esetében mindez 4,4%-ot ért el.

Az egészségügyi személyzet dohányzással kapcsolatos szokásairól számos hazai tanulmány is készült. Boros 2006-os vizsgálata védőnő és ápoló szakos hallgatók dohányzási szokásait tárta fel (Boros E, 2006). Ebből kiderült, hogy a hallgatók körében 24,7% volt az aktív dohányosok aránya, az ápoló hallgatók 33%-a, a védőnő hallgatók 20,5%-a vallotta magát dohányzónak. Ebben a vizsgálatban olyan attitűd kérdéseket is felmértek, amelyek magyarázhatják a dohányzásról való leszokással szembeni érveket (pl., hogy „A dohányzásnak nyugtató hatása van”). Ezzel az állítással a dohányzó hallgatók háromnegyed része értett egyet. A dohányzás kapcsolatteremtő funkciójára is rákérdeztek, itt több dohányzó hallgató értett egyet a dohányzás kapcsolatteremtést könnyítő szerepével, mint a nem dohányzó hallgatók. Azt azonban meg kell jegyezni, hogy a dohányzók 73%-a szeretett volna káros szenvedé-

lyéről leszokni. Feith és munkatársai (2008) leendő és végzett diplomás ápolónők és orvosnők körében végeztek egészségmagatartás vizsgálatot. Mintájukban a teljes populáció 16,7%-a bizonyult dohányosnak, ez a hallgatói minta esetében már 22,9% volt. Az ápolónő hallgatók jóval nagyobb arányban dohányoztak, mint a medikák. Ami viszont súlyosbító tényezőnek tudható be, hogy a dohányzás és az alkoholfogyasztás egymást erősítő egészségkárosító szerként jelent meg ebben a kutatásban. Az orvos és ápolónők között is lényeges különbséget jelentettek a szerzők, mintájukban minden ötödik ápolónő és minden tizedik orvosnő dohányzott napi rendszerességgel. Hirdi és kollégái 2014-ben, foglalkozás-egészségügyi ápolók között végzett felmérésében 15%-ban mértek aktív dohányosokat, a leszokottak aránya 18,2% volt ebben a mintában. Rurik és Kalabay (2009) a magyar orvosok életmódját követte nyomon 25 évvel a végzést követően. A szerzők igazolták, hogy a dohányzók főleg a sebészeti szakmákban voltak többen, valamint az alapellátásban dolgozó nőknél. A dohányzást abbahagyók átlagéletkora a cigaretta elhagyásakor 30,2 év volt, a férfiaknál, 35,8 év. A vizsgálat további értéke volt, hogy a leszokási kísérletekre is rákérdezett, ez nőknél általában 4–10. leszokási próbálkozás után sikerült. Lipenné és munkatársai 2015-ben publikált tanulmányukban szülésznők életvezetési szokásait mérte fel, ebben visszautalnak az ápolókra vonatkozó előzetes felmérésre is, ahol 43%-os dohányzási arányt mértek, saját vizsgálatukban a szülésznők 31%-a vallotta magát folyamatos dohányosnak. Ezek az értékek is kifejezetten magasak.

Összegezve, a nemzetközi és hazai adatok prevalencia becslés tekintetében nagy szórást mutatnak. A dohányzás mértéke az egészségügyi dolgozók körében, figyelembe véve, hogy betegek számára ők szolgáltatják a mintát, kifejezetten magasnak volt mondható. Riasztó, hogy már a szakképzésben résztvevő hallgatók között is milyen kiugróan magas a dohányzók aránya. A magyar tanulmányok többsége ugyanakkor a probléma leírására fókuszált, a leszokással kapcsolatos attitűdöket, akadályokat nem tárta fel. Boros vizsgálatában szerepeltek olyan kérdések, amelyek alkalmasnak bizonyultak a dohányzás okainak és a leszokás motivációjának vizsgálatára (Boros, 2006). A nemzetközi irodalomban a leszokás elősegítését támogató programokról számos közlemény született (Chandrakumar et al., 2015; Kouvonen et al., Michalsen et al., 2002). Jelen vizsgálatunk célja arra irányult, hogy egy teljes egészségügyi intézmény személyzetének dohányzási szokásait felmérjük, és ezzel összefüggésben megvizsgáljuk azokat a tényezőket, amelyek a leszokással, annak motivációjával összefüggésbe hozhatóak.

Anyag és módszer

A vizsgálat 2016-ban készült a Nyíregyházi Jósza András Oktatókórház teljes egészségügyi személyzetének (orvosok és egészségügyi szakdolgozók) bevonásával. A vizsgálat keresztmetszeti, összefüggés feltáró kutatási sémát követett. A mintaválasztás során nem történt véletlenszerű kiválasztás, a teljes populáció felmérésére törekedtünk. Beválasztási vagy kizárási kritériumokat nem állítottunk fel a minta homogenizálása érdekében.

A saját fejlesztésű, önkitöltős kérdőív 25 kérdésből állt, a kérdések a dohányzási szokások (mióta, napi mennyiség, miért dohányzik stb.) teljes spektrumát lefedték. Továbbá a kérdőív a dohányzásról való leszokásra és a leszokást befolyásoló tényezőkre vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Rákérdeztünk a leszokásban való segítségre. A válaszkategóriák: nem tudom/valami egyszerű módszer/súlyos diagnózis voltak.

A kérdőív validitását ebben a vizsgálatban nem teszteltük. Ugyanakkor utalunk Boros (2006) felmérésére, ahonnan a dohányzással kapcsolatos attitűd kérdéseket vettünk át (pl. „A dohányzás megkönnyíti a kapcsolatteremtést” vagy „A dohányzás csökkenti az éhségérzetet”). Ezekből a kérdésekből konkrét skálát képeztünk és összpontszámot számoltunk további elemzés céljából. Az így képzett három skálát 1) a dohányzás pozitív hatásainak; 2) a dohányzás kapcsolatteremtő hatásainak; illetve 3) a dohányzás nyugtató hatásainak neveztük el. Bár a skála megalakítása javította az elemzés hatékonyságát, a skálák megbízhatósága (Cronbach alfa együtthatóval mérve) 0,59-0,60 között alakult. Mivel a megbízhatóság 0,7-es érték felett tekinthető megfelelőnek, az eredmények vonatkozó részének interpretációját a szerzők is kellő fenntartás mellett javasolják elfogadni (White et al., 2004).

Az összes egészségügyi dolgozó felmérésének a statisztikai elemzések módszertanában van jelentősége, tekintettel arra, hogy a paraméteres statisztikai próbák véletlenszerű mintaválasztásra épülnek. Statisztikai elemzéshez, ahol erre lehetőség volt, nem paraméteres próbákat alkalmaztunk. A felvett kérdések egy részében előfordult hiányzó adat, ezek kezelésére, pótlására nem történt különleges eljárás,

az elemzések során ezek az adatok nem lettek figyelembe véve.

Az elemzésekhez khi-négyzet próbát, nem paraméteres korrelációt, Mann-Whitney próbát használtunk. A szignifikancia szintet 5%-ban határoztuk meg. A kimutatáshoz szükséges statisztikai erő 0,8-as értéknek rögzítettük. A szükséges, előzetes mintanagyságot, a Mann-Whitney próbához a következő paraméterekkel számoltuk: szignifikancia = 0,05, statisztikai erő = 0,8, közepes hatásmérték = 0,5. Ennek alapján a szükséges teljes mintanagyság 106 fő volt, csoportoként 53 fővel számolva. A számításokhoz a G*Power Windows 3.1.9.2-es verzióját használtuk (G*Power). A statisztikai elemzéseket az SPSS for Windows 20.0 verzióján végeztük el.

Eredmények

A teljes minta (1561 fő – válaszadási arány 43,8%) nagyobb része korosztály szerinti besorolás alapján a 30-49 éves kategóriában jelölte meg magát, 78,8%-uk nők közül került ki. A megkérdezettek foglalkozás szerinti megoszlása a következő: 17%-a orvos, 40%-a ápoló, 33%-a asszisztens, 10%-a egyéb kategóriát jelölte meg. A válaszadók 29,9%-a vallotta magát dohányzónak (az intézményben dolgozó összes munkatárs arányában) és 53,0%-a 6-20 éve dohányzott. Az összes megkérdezett között 17,2%-ban találtunk olyan válaszadót, akinek az otthonában is dohányoztak. Legnagyobb mértékben (62,9%) 15 és 20 éves kor között gyűjtötták rá először, jelenleg 52,0% jelezte, hogy napi 11-20 szál cigarettát szív el. A válaszadók összesen 20,4%-a próbált már leszokni a dohányzásról, ezen belül egyszer 27,7%-nak, többször 29,0%-nak sikerült. A többségnek (51,8%) csak 6 hónapnál rövidebb időre sikerült letennie a cigarettát. Dohányzásról való leszoktató programban 43,2% nem, 21,3% talán, 35,6% biztosan részt venne. Arra kérdésre, hogy „Szeretne-e leszokni a dohányzásról?” 70,1%-ban „igen” választ kaptunk.

Az **I. táblázatban** a dohányzásról való leszokási hajlandóság (igen/nem) két csoportja és a leszokásban való segítség (nem tudom/valami egyszerű módszer/súlyos diagnózis) között kerestük az eltérést. A statisztikai próba eredménye szerint a do-

I. táblázat: A dohányzásról való leszokás és a leszokásban való segítség közötti összefüggés

		Szeretne-e leszokni a dohányzásról?		Rangok átlaga	P
		igen (N=298)	nem (N=130)		
Mi segítené a leszokásban?	nem tudom	113 (37,9%)	90 (69,2%)	179,17	0,001
	valami egyszerű módszer	143 (48,0%)	15 (11,5%)	229,91	
	súlyos diagnózis	42 (14,1%)	25 (19,2%)		

Mann-Whitney próba

II. táblázat: Az eddigi leszokási kísérlet és a leszokáshoz szükséges segítség közötti összefüggés

Próbált-e már leszokni? * Mi segítené a leszokásban?					
		Mi segítené a leszokásban?			p*
		Nem tudom N=210	Valami egyszerű módszer N=164	Súlyos diagnózis N=67	
Próbált-e már leszokni?	Igen	132 (43,4%)	125 (41,1%)	47 (15,5%)	0,021
	Nem	78 (56,9%)	39 (28,5%)	20 (14,6%)	

*Khi-négyzet próba

III. táblázat: A leszokási hajlandóság és a stressz közötti összefüggés

		Szeretne- e leszokni a dohányzásról?		Korrelációs együttható
		igen	nem	
Stressz miatt dohányzik-e?	igen	149 (47,5%)	86 (64,2%)	0,107*
	nem	165 (52,5%)	48 (35,8%)	

Kendall's tau_b próba

* p<0,05

hányszoról leszokni vágyók („igen”) jóval magasabb átlag pontszámot értek el (229,91 pont) (azaz inkább a súlyos diagnózis segítené őket a leszokásban) mint azok, akik nem kívántak leszokni a dohányzásról (179,17 pont). A két csoport közötti eltérés szignifikáns volt.

Azt is megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés az eddigi leszokási kísérlet és a leszokáshoz szükséges segítség tekintetében. Ehhez khi-négyzet próbát használtunk segítségül. Az eredményt a **II. táblázatban** mutatjuk be.

Az eredmények azt mutatták, hogy azok között, akik próbáltak már leszokni, gyakoribb volt azok aránya, akik „valami egyszerűt” vagy „súlyos diagnózist” választották, mint a „nem” csoport esetében.

A legnagyobb eltérés a két csoport között (39/125) a „valami egyszerű módszer” (pl. tableta, tapasz) típusú leszoktató programban volt, leginkább ez jellemezte a leszokni vágyók táborát.

Arra is választ kerestünk, hogy van-e összefüggés a leszokási hajlandóság és a között, hogy valaki stressz miatt dohányzik-e (igen/nem). A **III. táblázat** eredménye alapján szignifikáns pozitív kapcsolatot találtunk a két jelenség között, a stressz miatt dohányzók leszokási hajlandósága magasabb volt a nem stressz miatt dohányzóknál.

Vizsgáltuk még azt is, hogy van-e érdemi eltérés a leszokási hajlandóságban annak függvényében, hogy valaki naponta mennyit dohányzott. A **IV. táblázatból** az a következtetés vonható le, hogy a leszokni

IV. táblázat: A leszokási hajlandóság és a naponta elszívott cigaretta száma közötti összefüggés

		Szeretne- e leszokni a dohányzásról?		Z értéke	P
		igen (N=314)	nem (N=134)		
Mennyit dohányzik naponta	Rangok átlaga	215,06	245,10	-2,501	0,012

Mann-Whitney próba

V. táblázat: A leszokási hajlandóság, a társas kapcsolat és a leszoktató programban való részvétel függvényében

		Szeretne- e leszokni a dohányzásról?		N	Rangok átlaga
		nem	igen		
Pozitív társas kapcsolatok	nem			112	219,89
	igen			288	192,96
	összes			400	
Részt venne-e leszoktató programban?	nem			122	164,15
	igen			312	238,36
	összes			434	

nem akaró csoport körében magasabb volt a napi cigarettát elszívók aránya, mint a leszokni vágyók csoportjában. Ez a dohányzás mennyiségi, erősen addiktív hatását is mutatja.

Végezetül, arra is kíváncsiak voltunk, hogy a leszokási hajlandóságban van-e különbség akkor, ha a dohányzás társas kapcsolatokra kifejtett hatását vizsgáljuk. Az **V. táblázatból** az derül ki, hogy azok, akik le akartak szokni a dohányzástól, alacsonyabban becsülték a dohányzás társas kapcsolatokban betöltött pozitív szerepét, és nagyobb mértékben akartak leszoktató programban részt venni, mint azok, akik nem akartak leszokni.

Megbeszélés, következtetések

A jelen vizsgálat célja az volt, hogy egy kórház összes egészségügyi dolgozója körében felmérje a dohányzás gyakoriságát, továbbá, hogy milyen tényezők járulnak hozzá a dohányzástól való leszokáshoz. A vizsgálatban részt vettek 29,9%-a vallotta magát aktív dohányosnak. Ez a magyar lakossági adatokkal azonosnak tűnik, viszont figyelembe kell venni, hogy a felmérésben résztvevők legnagyobb része nő volt, tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a Jósa András Oktatókórház egészségügyi dolgozói körében magasabb a dohányzók aránya az átlag lakossághoz képest. Adatainkat a korábbi, egészségügyi dolgozók körében végzett felmérések eredményeivel összehasonlítva a görög felmérés, illetve a korábbi magyar felmérések közül Boros (2006) ápoló és védőnő hallgatók és Lipienné és mtsai (2015) szülésznők (31%) körében végzett felmérések adataihoz volt hasonló (Stamatopoulou et al., 2014; Boros, 2006; Lipienné et al., 2015). Tekintettel arra, hogy a mi vizsgálatunk egy teljes populációt mért, eredményeinket validnak, és az előzetes kutatásokkal összhangban lévőknek gondoljuk. Továbbá megerősítettük Boros előzetes becslését a dohányzástól való leszokás hajlandóságában, vizsgálatában 73% mutatott ilyen késztetést, a mi eredményünk 70,1% volt, ami ugyancsak közeli egyezést mutatott.

Boros ápoló és védőnő hallgatók körében vizsgálta, hogy van-e érdemi különbség a dohányzás társas kapcsolatokra gyakorolt hatásában dohányzó és nem dohányzó csoportok között (Boros, 2006). Szignifikáns eltérést mutatott ki a dohányzók javára, akik erős társas kapcsolati hatást véltek felfedezni a dohányzás mögött. Saját vizsgálatunkban is hasonló eredményt fedeztünk fel a leszokásra való késztetésben, azok, akik nem akartak leszokni a dohányzástól, szintén a társas kapcsolati okokat látták túlsúlyban. Szemben Borossal, aki a dohányzó hallgatók esetében a dohányzás „nyugtató hatásában” különbséget

tudott kimutatni, következtetését saját mintánkban nem tudtuk megerősíteni.

Ami újdonság az itthon végzett vizsgálatok tekintetében, hogy részben választ kaptunk a leszokásra való hajlandóság motivációs hátterére. Azok, akik szerettek volna leszokni a dohányzástól, szignifikánsan nagyobb arányban toldták el a súlyos diagnózis megjelölése felé, mint azok, akik nem szerettek volna élni a leszokással. Ez azt jelenti, hogy az egészségi ártalom és annak következménye a leszokás iránti igény előmozdítója. Ugyanakkor a leszokást már megpróbálók esetében az összefüggés a „valami egyszerű módszer (tabletta, tapasz)” felé mutatott. Itt látható igazán a különbség a két esemény között. Ha azt kérdeztük, hogy szeretne-e leszokni a dohányzástól, akkor a fő szerepet ebben a súlyos diagnózis víziója adta. Ha viszont azt kérdeztük, hogy próbált-e már leszokni, ebben a leszoktató program egyszerűsége volt a válasz. Ebből arra következtetünk, hogy a leszokás iránti igényt valóban a káros mellékhatások hangsúlyozásával lehet megalapozni, de ha már a konkrét leszoktató programról van szó, akkor annak az egyszerűsége képes csak a motivációt fenntartani. Eredményeink is megerősítették, hogy a leszokni vágyók nagyobb arányban vennének részt leszoktató programban, mint akik nem kívántak megszabadulni a cigarettától. Érdekes módon ebben a vizsgálatban a dohányzásban eltöltött évek száma és a leszokás tekintetében nem sikerült összefüggést felfedeznünk.

Azt is megmutattuk, hogy a dohányzás mennyiségi oldala jelentős addiktív hatással bír. Szignifikáns különbséget találtunk a naponta elszívott cigaretták számában a leszokni nem kívánók javára (minél többet szív, annál inkább nem akart leszokni). Ez nem újdonság, azonban csak megerősíti, hogy a dohányzástól való leszokáshoz jelentős segítség kell, erős dohányosok esetében ez komoly erőfeszítés lehet. Ugyanakkor a vizsgálatunk azt is tisztázta, hogy a stressz miatt dohányzók körében erősebb a leszokásra való késztetés, mint a nem stressz miatt dohányzóknál. Ezt a lehetőséget érdemes kihasználni, tekintettel arra, hogy a stresszdohányosok aránya az egészségügyi szervezeti kultúrában igen magas, ezt az írországi vizsgálat is megerősítette (OhAiseadha et al., 2014).

Végezetül, a dohányzás és a társas kapcsolatok alakítása közötti összefüggés is felszínre került. Amikor leszoktatásra irányuló programot tervezünk, ne csak az egyéni előnyökre helyezük a hangsúlyt, hanem vegyük figyelembe a dohányzás kollégákat összekötő szerepét is, aminek az esetleges elvesztése ellensúlyozhatja a személyes előnyöket. Elsősorban menedzsment feladatnak gondoljuk olyan légkör megteremtését, ahol a kollegiális kapcsolatok fej-

lesztése átveszi a dohányzás, mint közösségteremtő funkció helyét.

A vizsgálat korlátjai

A szerzők felismerik, hogy a vizsgálat bár nagy elemszámú mintára támaszkodott, mégis egyetlen

hazai intézményben került sor az adatfelvételre. Így a reprezentativitás elve nem érvényesülhetett, az eredmények általánosítása az egészségügyben dolgozók összességére korlátozott. Továbbá egyes mérések esetében a megbízhatóság a kívánt határérték alatt maradt, ami a statisztikai következtetések érvényességét csökkenti.

Irodalomjegyzék

1. An, F.R., Xiang, Y.T., Yu, L., Ding, Y.M., Ungvari, G.S., Chan, S.W., ... Chiu, H.F. (2014). Prevalence of nurses'smoking habits in psychiatric and general hospitals in China. *Archives of Psychiatric Nursing*, 28, 119-22.
2. Boros E. (2006). Dohányzási szokások és attitűdök vizsgálata az ápoló és védőnő szakos hallgatók körében. *Acta Sana*, 1, 6-11.
3. Chandrakumar, S., Adams, J. (2015). Attitudes to smoking and smoking cessation among nurses. *Nursing Standard*, 30, 36-40.
4. Edwards, R., Tu, D., Stanley, J., Martin, G., Gifford, H., Newcombe, R. (2018). Smoking prevalence among doctors and nurses-2013 New Zealand census data. *New Zealand Medical Journal*, 131, 48-57.
5. Feith, H.J., Kovácsné, T.Á., Balázs, P. (2008). Egészség és egészségmagatartás leendő és végzett diplomás ápolónők és orvosnők körében. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 9, 289-304.
6. Hirdi, H., Balogh, Z., Mészáros, J. (2014). A foglalkozás-egészségügyi ápolók egészségmagatartásának, egészségi állapotának vizsgálata. *Egészségtudomány*, 58, 88-103.
7. Kouvonen, A., Kivimäki, M., Oksanen, T., Pentti, J., Heponiemi, T., Väänänen, A., Virtanen, M., Vahtera, J. Implementation of Workplace-Based Smoking Cessation Support Activities and Smoking Cessation Among Employees: The Finnish Public Sector Study. *American Journal of Public Health*, 2012, 102, 56-62.
8. Központi Statisztikai Hivatal (2018). A 2014-ben végrehajtott Európai lakossági egészségfelmérés eredményei. Budapest: KSH.
9. Lipienné, K.I., Vincze, F., Dió, M., Mészáros, J. (2015). Egészségmagatartási vizsgálat a szülész-nők körében dohányzás, alkohol- és kávéfogyasztás tekintetében. *IME*, 15, 34-38.
10. Michalsen, A., Richarz, B., Reichardt, H., Spahn, G., Konietzko, N., Dobos, G.J. (2002). Smoking cessation for hospital staff. A controlled intervention study. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 127, 1742-1747.
11. OhAiseadha, C., Killeen, M., Howell, F., Saunders, J. (2014). An audit of smoking prevalence and awareness of HSE smoking cessation services among HSE staff. *Irish Medical Journal*, 107, 115-6.
12. Rurik, I., Kalabay, L. (2009). Magyar orvosok életmódja, egészségi állapota és demográfiai adatai 25 évvel a diploma-szerzés után. *Orvosi Hetilap*, 150, 533-540.
13. Stamatopoulou, E., Stamatou, K., Voulioti, S., Christopoulos, G., Pantza, E., Stamatopoulou, A., Giannopoulos, D. Smoking behavior among nurses in rural Greece. *Workplace Health and Safety*, 2014, 62, 132-4.
14. White, S.A., van den Broek, N.R. (2004). Methods for assessing reliability and validity for a measurement tool: a case study and critique using the WHO haemoglobin colour scale. *Statistics in Medicine*, 23, 1603-1619.
15. World Health Organization (2018). Tobacco. Key Facts. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Hozzáférhető: 2018-06-07.

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK

Szisztematikus áttekintés az Inkontinencia Asszociált Dermatitissel kapcsolatos ápolói ismeretekről

KÓSZÓ Lilla, NAGY Erika, PAPP Anita Tímea

ÖSSZEFOGLALÁS

Bevezetés: Az Inkontinencia Asszociált Dermatitis (IAD) az inkontinens betegek számának növekedésével egyre fontosabb témává válik. A legjelentősebb differenciáldiagnosztikai kihívás az elváltozás elkülönítése a kettős stádiumú nyomási fekélytől. Ez azért is lényeges kérdés, mert a két elváltozás megelőzése és kezelése is különbözik. Az optimális ápoláshoz tehát szükséges az ápolóknak helyesen elkülöníteni, hogy IAD-val vagy nyomási fekélyvel állnak szemben.

Célkitűzések: Szisztematikus áttekintésünk célja, hogy megvizsgáljuk, hogyan képesek az ápolók az IAD-t felismerni, mennyire képesek azt a nyomási fekélytől megkülönböztetni, valamint a témát milyen módon és milyen hatékonysággal lehetne oktatni a szakdolgozók számára.

Módszer: A keresést a 'pressure ulcer' és 'classification' és 'nurse' keresőszavak alapján a Pubmed, a Science Direct és a Web of Science adatbázisok felületén végeztük. Az IADra közvetlen keresés nem vezetett eredményre. A 2018 szeptemberéig megjelenő eredeti közleményeket vettük bele a kutatásunkba. A keresőszavainkra összesen 1268 cikket találtunk, melyekből a kizárási kritériumok alkalmazása után 7, a témával szorosan foglalkozó cikket elemeztünk.

Eredmény: Az egyes kutatások eredményeiből súlyozott átlagot számolva az 4062 fős mintában 33,2% eredménnyel azonosították be helyesen az IAD-t a vizsgálati alanyok. Az oktatás tekintetében összesen 2132 ápoló részesült valamilyen féle edukációban, melyek előtt a pretesztek súlyozott átlaga 37% volt, amely 66%-ra változott meg a posztesztekben.

Következtetések: Az IAD és nyomási fekély elkülönítése problémát jelent az ápolóknak. Ugyanakkor a kutatások egyöntetűen bizonyítják, hogy jó eredményekkel oktatható területről van szó.

Kulcsszavak: Inkontinencia, Dermatitis

A Systematic Review of nurses knowledge of Incontinence-Associated Dermatitis

Lilla KÓSZÓ, Erika NAGY, Anita Tímea PAPP

SUMMARY

Background: Due to the growing incidence of incontinence, Incontinence-Associated Dermatitis (IAD) is one of the most important health problems nowadays. The most significant challenge is the differentiation of IAD and ulcer pressure. Misclassification in practice causes suboptimal prevention and therapy. Thus, in order to provide optimal care, nurses need to be able to properly differentiate between the two illnesses.

Objectives: The aim of this analysis was to identify how nurses can classify IAD from ulcer pressure, and how differentiation could be taught to nurses.

Method: A systematic review was done with 'pressure ulcer and 'classification' and 'nurse' search words using 3 databases, the Pubmed (NLM), the Science Direct and the Web of Science as basic sources. We relied on articles that were published before September 2018. From the total of 1268 records 7 studies met all the inclusion and exclusion criterias and were chosen for analysis.

Results: We counted weighted arithmetic from the results of the studies. In total 4062 nurses participated in the clinical trials. Their weighted mean score was 33,2%. 2132 nurses got some types of education, The weighted mean score of their pre-test was 37%, while their post-test reached 66%.

Conclusion: Differential diagnosis between pressure ulcers and IAD is complicated. However, studies all agree that education in this field produces good results..

Keywords: Incontinence, Dermatitis

KÓSZÓ Lilla ápoló hallgató,
Szegedi Tudományegyetem
Egészségtudományi és
Szociális Képzési Kar
ápolás és betegellátás,
ápoló szakirány (BSc)

NAGY Erika mesteroktató,
Szegedi Tudományegyetem
Egészségtudományi és
Szociális Képzési Kar, Ápolási
Tanszék

PAPP Anita Tímea szakoktató,
Szegedi Tudományegyetem
Szent Györgyi Albert Klinikai
Központ Ápolásvezetési és
Szakdolgozói Oktatási
Igazgatóság

Levelező szerző

(correspondent):

KÓSZÓ Lilla;

E-mail: koszolilla96@gmail.com

Az Emberi Erőforrások Miniszteriuma UNKP-18-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Beérkezett: 2019. január 4.

Elfogadva: 2019. március 23.

Bevezetés

A bőrintegritás fenntartása és annak visszaállítása a minőségi ápolás egyik fontos tényezője. Az Inkontinencia Asszociált Dermatitisz – IAD – az ápolás minden területén jelen lévő, és az inkontinens betegek számának növekedése miatt egyre nagyobb jelentőségű problémává válik. A hazai szakirodalomban jelenleg még keveset lehet róla olvasni, de az elmúlt évtizedben jelentősen megnövekedett az IAD-ról szóló kutatások, értekezések száma nemzetközi szinten, valamint számos bőrintegritást fókuszpontba állító konferenciát szerveztek az utóbbi időben (Gray & Giuliano, 2018).

IAD

Az Inkontinencia Asszociált Dermatitis (IAD) egy olyan bőrelváltozás, mely bőrpírként jelenik meg, hólyagok kíséretében vagy anélkül, erózióval, a bőr védőfunkciójának vesztesége miatt, ami a krónikus vagy ismétlődő vizelettel vagy széklettel történő kölcsönhatás eredményeként jön létre (Gray et al., 2007). Gray 5342 inkontinens betegen végzett 2018-as felmérése alapján a prevalencia 45,7%. Figyelemfelhívó tény, hogy az elváltozás 73%-ban a kórházban eltöltött idő alatt alakul ki (Gray & Giuliano, 2018).

Az IAD jelentősen befolyásolja a betegek életminőségét. Az érintett személyekkel készült interjúk során azt találták, hogy jelentős diszkomfort érzésről, fájdalomról, égő, csípő érzésről és viszketésről számoltak be. A panaszok közül a leginkább a fájdalom viselte meg őket, és az, hogy szerintük a betegség tabuként van kezelve (Van Damme et al, 2015).

IAD és nyomási fekély



Világszerte jelentős ismeretbeli és megértésbeli hiányosságot tártak fel az IAD-val kapcsolatban. Ennek fő oka, hogy igen nehezen különíthető el a nyomási fekélytől, ennél fogva a mindennapokban dolgozó szakemberek gyakran felcserélik a két különböző bőrváltozást (Gray & Giuliano, 2018; Beeckmann et al., 2015).

Ugyanakkor az IAD és nyomási fekély elkülönítése nagyon fontos a mindennapi gyakorlatban. A nyomási fekély megelőzése és a terápia főként a szövetek megfelelő oxigenizációjára fókuszál, azáltal hogy a nyomó és nyíróerőt redukálja. Ezek a célok ugyanakkor nem alkalmasak sem az IAD megelőzésére, sem a terápiájára. Az IAD-t nem a nyomóerő okozza, hanem a túlhidratáció, a kémiai irritáció és a maceráció. Ennél fogva megállapítható, hogy a mindennapi gyakorlatban, a nem megfelelő beazonosítás, inadekvát megelőzéshez, terápiahoz, következetesen pedig szuboptimális ápoláshoz vezet (Defloor et al, 2006). A két elváltozás közötti legfőbb különbségeket az **I. táblázatban** szemléltetjük. Jelen tanulmányunkban a téma fontosságára szeretnénk felhívni a figyelmet.

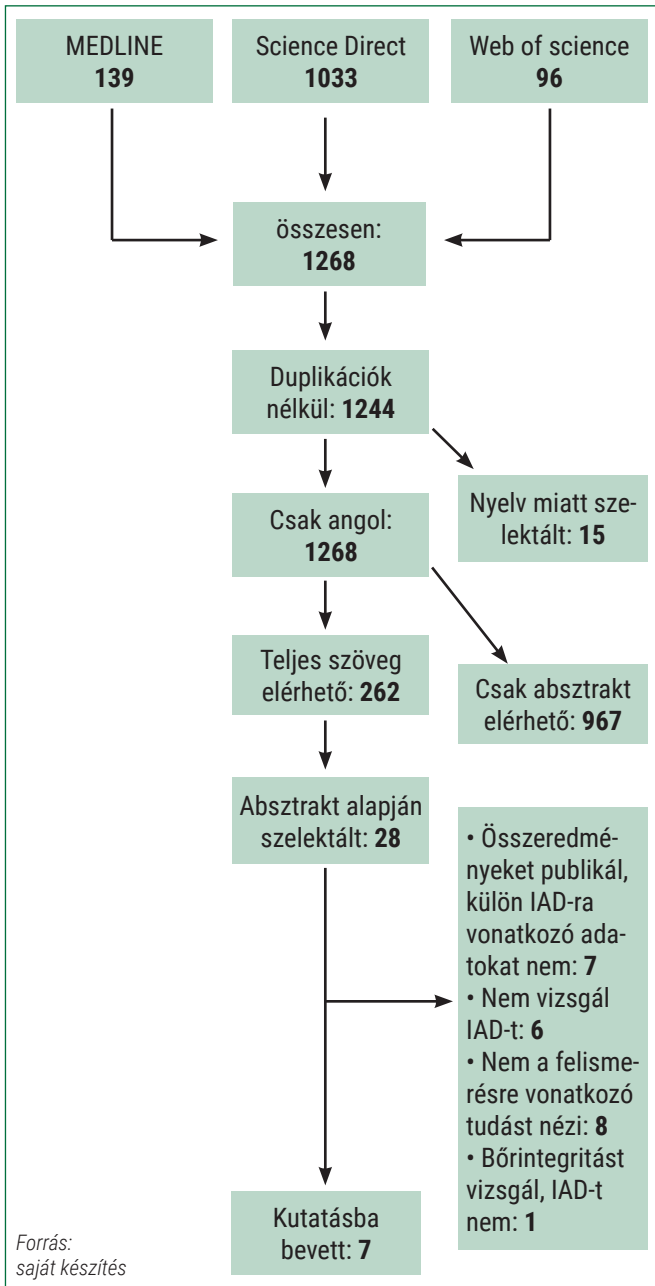
A vizsgálat célja

Szisztematikus áttekintésünk célja, hogy megvizsgáljuk, hogyan képesek az ápolók az IAD-t felismerni, mennyire képesek azt a nyomási fekélytől elkülöníteni. Célunk az is, hogy feltárjuk, hogy milyen módszerekkel, mennyire hatékonyan lehet az IAD-val kapcsolatos ismereteket oktatni a szakdolgozók számára.

I. táblázat: A nyomási fekély és IAD közötti különbségekről (Beeckmann et al, 2015)

Jellemzők	IAD	Nyomási fekély
Anamnézis	Vizelet és vagy székletinkontinencia	Nyomáserő, nyíróerő
Tünetek	Fájdalom, égő viszkető érzés	Fájdalom
Lokalizáció	Perineum, farpofák, gluteális hajlat, combok hátsó felszíne, hát alsó része	Csontos kiemelkedések felett vagy egészségügyi eszközzel összefüggésben
Alak/szélek	Diffúz, elmosódott szélek	Jól definiálható szélek
Szövődmény	Szekunder felszínes bőrfertőzés	Szekunder légyszöveti infekció
Példa		

1. ábra: A kiválasztás részletes folyamatáról



Anyag és módszer

Keresési stratégia

Vizsgálatunkat a Pubmed, a Science Direct, és a Web of Science adatbázisok áttekintésével végeztük. A 2018 szeptemberéig megjelent angol vagy magyar nyelvű publikációkra kerestünk, nem határoztunk meg alsó értéket a megjelenési időpontra vonatkozóan.

A keresést a „pressure ulcer” (nyomási fekély) és classification (klasszifikáció) és nurse (ápoló) keresőszavak alapján végeztük, mivel önmagában IAD felismerésre irányuló kutatások egyelőre nem léteznek,

a vizsgálatok a nyomási fekélyrel való összehasonlítását, attól való megkülönböztethetőségét, elkülönítést vizsgálják, így az IAD-ra célzott keresés nem vezetett eredményre.

Bekerülési kritériumként határoztuk meg, hogy lektorált folyóiratban megjelenő, teljes szöveggel hozzáférhető, eredeti közlemények kerülhessenek bele az elemzésbe, kizártuk az összefoglaló közleményeket, irodalmi áttekintéseket és a módszertani leveleket. Azok a cikkek kerülhettek bele a kutatásba, ahol az IAD felismerését vizsgálták, és az ápolók ezzel kapcsolatos tudását mérték. Az irodalomkutatás 2018. szeptemberében zárult le.

A kutatás kivitelezéséhez a fent említett adatbázisokon túl, az EndNote Basic hivatkozáskézelőt, és a Microsoft Excel 2010 programokat használtuk.

Eredmények

Az első szakaszban minden megjelent eredeti közlemény, amely a keresőszavakat tartalmazta, bevételre került.

A keresés során összesen 1268 találatot kaptunk: 139-et a Pubmed-en, 96-ot a Web of Science-en és 1033-at a Science Direct felületén. Minden felületen ugyanazokat a keresési és szűrési eljárásokat alkalmaztuk. A duplikációk kiszűrése után 1244 cikkünk maradt, melyből 15-öt nyelv miatt szelektáltunk. További 967-et ki kellett hagynunk, mivel csak az absztrakthoz volt hozzáférésünk a teljes szövegű megtekintés nem volt elérhető. A megmaradt 262 kutatás absztraktjának elolvasása után kézi szelektálással kiválasztásra került az a 28 kutatás, amelyek a bekerülési kritériumok tartalmi vonatkozását érintették, azaz az ápolók IAD felismerésére vonatkozó tudását, készségeit mérő kutatások voltak. A többi csak a nyomási fekélyt vizsgálta. Az így kapott teljes szövegű cikkek átolvasása után további kutatásokat zártunk ki az alábbi okokkal: Azon publikációkat (6), melyekben azt vizsgálták, hogy az ápolók általában hogyan ismerik fel az egyes bőrelváltozásokat, mint például a nyomási fekély különböző stádiumai és IAD. További 6 kutatást azért kellett kizárni, mert bár az absztrakt alapján úgy tűnt, hogy az ápolók IAD-ra vonatkozó tudását is méri, valójában csak a nyomási fekély 4 stádiumának felismerését vizsgálja. 7 közlemény kizárására pedig azért került sor, mert bár az ápolók IAD-ra vonatkozó tudását vizsgálták, de nem a felismerésre irányuló ismereteket, hanem a kezelésére, gyógyulási idejére stb. vonatkozóakat. Egy további cikket zártunk ki mely kevés elemszámú volt (n=7) és bár az absztraktjában a bőrintegritásra vonatkozó ápolói ismeretekről ír, az IAD-t nem vizsgálja. Ennek a kutatásnak az evidencia értéke is igen alacsony volt.

II. táblázat: Az ápolók IAD klasszifikációjának méréséről

Szerző, év	Minta		Földrajzi hely	Módszer	Eredmények	
	elem-szám	vizsgálati alanyok			(helyesen beazonosított IAD -súlyozott átlag) és egyéb eredmények	
Defloor et al., 2006	473	ápolók	Belgium, Hollandia, Finnország	56 fotó beazonosítása	44,3%	Az IAD-t legtöbbször 3. stádiumú nyomási fekélynek vélték, de 1. és 2. stádiumnak is nagy számban. 19,6% pedig IAD-nak vélte az 1. stádiumú nyomási fekélyt
Beeckman et al., 2008	426	ápoló hallgató, ápoló	Belgium	40 fotó beazonosítása	25,5%	Az IAD-t legtöbbször 1. és 2. stádiumú nyomási fekélynek vélték. A nyomási fekélyt jobb eredményekkel azonosították be.
Kottner & Halfens; 2010	43	házi betegápoló	Hollandia	339 kliens beazonosítása	67%	A válaszadók 67%-a azonosította be helyesen az IAD-t eldöntendő kérdések alapján.
Beeckman et al., 2007	1452	ápoló	Belgium, Hollandia, Egyesült Királyság, Svédország, Portugália	40 fotó azonosítása	22%	Az IAD-t legtöbbször 1. és 2. stádiumú nyomási fekélynek vélték. A nyomási fekélyt jól, 72,7%-ban tudták beazonosítani, tehát az ápolóknak csak az IAD-ra vonatkozó tudása volt igen hiányos.
Beeckman et al., 2010	1217	ápoló	Belgium, Németország, Egyesült Királyság, Portugália	20 fotó beazonosítása	29,1%	Az ápolók tudása igen hiányosnak bizonyult. Nem csak az IAD-t de a nyomási fekélyt sem azonosították be jó eredménnyel, az összeredmény 44,5% volt.
Defloor & Schoonhoven, 2004	44	főnövérek, nővérek, kutatók	nővérek: Belgium, német kutatók: UK, Olaszország, Hollandia, Németország, Belgium, Izland	56 fotó beazonosítása	79,5%	Az 1. stádiumú nyomási fekély volt legtöbbször összekeverve az IAD-val.
Lee et al., 2016	407	ápolók	Korea	21 fotó beazonosítása	72,3%	Ebben a felmérésben a résztvevők az IAD-t azonosították be legkönnyebben és a nyomási fekély klasszifikációja okozott komoly gondokat az ápolók számára. A válaszadók 51,3% összeredményt értek el.
ÖSSZESÍT:	4062				33,2%	

Az elemzésbe végül 7 eredeti közlemény került be, melyek a bekerülési kritériumoknak megfeleltek. Az **1. ábra** a kiválasztás sematikus ábráját mutatja be.

IAD beazonosítása

A szisztematikus áttekintő tanulmányunkba bekerült IAD felismerését vizsgáló cikkeket a **II. táblázat** mutatja be. Az ápolók tudásának mérését 6 kutatás hasonlóképpen, egy kicsit eltérő módon vizsgálta. A többség fotókat használt és arra kérte a vizsgálati alanyokat, hogy azonosítsák be mit látnak. Ebben a módszerben teszt formában válaszlehetőségeket kínáltak fel számukra. Ezekhez a fotókhoz is többféleképpen jutottak. Az egyik stratégiában saját gyűjtésű fotókból dolgoztak, majd ezeket külön-külön azonosították be más szakértőkkel (legkevesebb esetben 8 személy külön véleménye alapján) majd azokat választották be a kutatásba, melyeket egyöntetűen jó minőségűnek és egyértelműnek tartottak (Beeckmann et al., 2008; Defloor & Schoonhoven,

2004). A másik módszernél pedig más lektorált folyóiratokból, kutatási anyagból választottak fényképeket (Beeckmann et al., 2010; Beeckmann et al., 2007; Lee et al., 2016; Defloor et al., 2006).

Ahol nem képekkel dolgoztak, ott 339 beteget azonosítottak be a kutatók, majd a kutatási alanyokat kérdezték meg hogy IAD-t látnak-e vagy nem (Kottner & Halfens; 2010).

A kutatások során egyöntetűen az látszott, hogy az ápolók nehezen ismerik fel az IAD-t. A legnagyobb mintában, melybe 6 ország 1452 ápolója tartozott, 22%-os összeredménnyel ismerték fel az elváltozást. Ez nem azt jelenti, hogy általánosságban ezeknek az ápolóknak nem megfelelő szintű tudásuk lenne, a nyomási fekélyt ábrázoló képeket ugyanis 72,7%-os eredménnyel tudták a megfelelő kategóriaként diagnosztizálni, mely jóval jobbnak számít, mint a többi kutatásban lévő eredmény (Beeckmann et al., 2007).

A Koreában készült kutatás eredményességét befolyásolja, hogy az vizsgálati alanyok egy konferencia

résztevői voltak, így egyrészt a témában is érdeklődők voltak, másrészt valószínűsíthetően az ápolók azon csoportjába tartoztak, akik önmaguk fejlesztésére igényesek. Ebben a mintában született a legjobb eredmény, melyben 72,3%-ban azonosították be az IAD-t. Ugyanakkor ebben a mintában azonosították be legkevésbé jól a nyomási fekély különböző stádiumait (1-est 55%, 2-est 59,6%, a 3-ast 48,6% a 4-es stádiumú nyomási fekélyt pedig 59% tudta helyesen beazonosítani) (Lee et al., 2016).

A **II. táblázatban** látható eredmények nem az átlagot mutatják, hanem azt, hogy a mintában lévő összes kép hány százaléka lett jól beazonosítva.

Érdeemes még külön kiemelni egy viszonylag kis elemszámú de nagyon érdekes mintaválasztású kutatást, melyet 6 ország bevonásával készítettek. Itt olyan személyeket választottak, akikkel kapcsolatban a leginkább várjuk, hogy a témában otthon legyen: nyomási fekély témában kutató kutatók tudását vizsgálták, valamint krónikus fekélyeket kötöző nővérekét, és főnővérekét. A 7 nyomási fekély témában kutató személyből 6, a 20 főnővérből 15 (75%), és a 17 nyomási fekélyre specializált nővér közül 14 (82%) azonosította be helyesen az IAD-t. (A táblázatban a minta súlyozott átlaga szerepel) Ez alapján látható, hogy még itt is előfordulnak hiányosságok, de ez természetesen jóval kisebb mértékű volt (Defloor & Schoonhoven, 2004).

4 kutatásban az egyes és kettes stádiumú nyomási fekélyvel keverték az IAD-t, (Beeckmann et al., 2008; Kottner & Halfens 2010; Beeckmann et al., 2007; Beeckmann et al., 2010) egyik kutatásban többnyire csak az egyes stádiummal cserélték fel (Defloor & Schoonhoven, 2004) és egyetlen kutatásban meglepő módon a harmas stádiumú fekélynek vélték az IAD-t (Defloor et al., 2006). Azoknál a mintáknál, ahol jobb eredményeket értek el, előfordult többször, hogy a nyomási fekély beazonosításakor, azt IAD-nak hitték tévesen.

Azok a nővérek, kik olvastak előzetesen szakirodalmat a témában, szignifikánsan jobb eredményeket értek el, mint akik nem (Mann-Whitney U-teszt -3,551 $p < 0,001$) (Beeckmann et al., 2007).

Az eredmények összesítéshez súlyozott átlagot számoltunk az egyes kutatások részeredményei alapján, hogy szemléltetni tudjuk az általános összefüggéseket. Az összesített 4062 fős mintában lévő ápolók (kis százalékban ápoló tanulók, kutatók) az IAD-t 33,2%-ban azonosították be helyesen. (**II. táblázat** utolsó sorában feltüntetve.)

Összegésében elmondhatjuk, hogy az IAD felismerésével komoly problémák vannak, az ápolók nem tudják megfelelően elkülöníteni azt a nyomási fekélytől. Ez veszélyezteti a megfelelő terápia kiválasztását, és további problémákat generálhat, mint

például infekcióveszély, immungyengeség, fájdalom, a beteg együttműködésének elvesztése vagy az ápolási napok számának növekedése stb.

Oktatás szerepe

Másik fő célunk volt feltárni, hogy milyen módon, milyen eredményességgel lehetne az ápolókat oktatni, hogy megfelelően tudják az IAD-t beazonosítani. Több kutatás is vizsgálta, hogyan lehetne fejleszteni az ápolók készségeit. Hagyományos tantermi oktatókat, valamint e-learning programokat is alkalmaztak, az utóbbi évek irodalmaiban pedig felmerült az oktató telefonos applikációk alkalmazásának lehetősége is. A **III. táblázatban** ismertetjük részletesen az egyes oktatási formák eredményességét.

Az oktatások közül hagyományos és tantervi oktatási formákat alkalmaztak. 2 kutatás tantermi oktatást vizsgált, egyik kontrollcsoporttal (Beeckmann et al., 2010) egyik kontrollcsoport nélkül (Lee et al., 2016). A harmadik kutatás e-learning tanfolyam hatékonyságát mérte (Defloor et al., 2006) és egy kutatás pedig e-learningot és hagyományos tantermi oktatást is tartott és ezek eredményességét hasonlította össze egymással a vizsgálati alanyok életkorának függvényében (Beeckmann et al., 2008).

Az oktatott tananyagban nem volt különbség, mindenki a definícióra az okokra és a nyomási fekély és IAD közötti különbségekre tért ki. Kivétel nélkül mindenki kiemelte, hogy sok képet használva oktatott, ezek által magyarázva a két elváltozás lényegének megértését. Minimális különbség volt az e-learning és hagyományos oktató program között mind a program tartalma, mind az eredményei között. A hagyományos oktatások ideje az 1 alkalmas oktatástól a 4-5x45 perces oktatásig terjedt.

Beeckmann és mtsai azt figyelték meg, hogy a fiatalabbak jobban teljesítettek az e-learning program után, míg az idősebbeknél a hagyományos oktatás bizonyult hatékonyabbnak (Beeckmann et al., 2008). Defloor és mtsai munkásságukban azt fogalmazták meg, hogy azok az ápolók akik jobb előzetes tudással rendelkeztek a témában és jobb preteszt eredményeket értek el, többet fejlődtek az oktatás hatására mint a rosszabb bemeneti tesztet megírt társaik (Defloor et al., 2006).

Ha nem vesszük figyelembe az oktatási formák egyéni különbségeit (hány alkalom, milyen módszer stb.), akkor megállapíthatjuk, hogy bármilyenféle oktatásnak van létjogosultsága és nagyon jó eredményeket produkáltak. Összesen 2132 ápoló részesült valamilyen féle edukációban, melyek előtt a pretesztet súlyozott átlaga 37% volt. Ez az oktatások hatására 66%-ra változott meg. (**III. táblázat** utolsó sorában feltüntetve)

III. táblázat: Az IAD oktatások eredményességéről

Szerző évszám	Minta	Helyszín	Módszer	Meg- oszlás	Oktatott tananyag	Eredmények		
						Pre teszt	Poszt teszt	Eredmények
Beeckmann et al., 2010	1217	Belgium, UK Németország Portugália	tantermi oktatás 1 óra	658	IAD és nyomási fekély külön- ségéről, defini- ciók, képek és videók	32,2%	70,7%	Már 1 óra tantermi oktatás is hatékonynak bizonyult (OR 4.07, 95% CL 3.21 to 5.15, $p < 0.001$)
			kontroll csoport	559	nem volt edukáció	25,5%	35,6%	
Beeckmann et al., 2008	426	Belgium	e-learning: PUCLAS 2 Ghenti és Nijmenti egyetem által készített oktatóprogram http://www.eupap.org/ eupap	217	Klasszifikáció és különbségek az IAD és nyo- mási fekélyek között	25,8%	79,1%	A fiatalabbaknál jobban műkö- dött az e-learning program, mint a tantermi oktatás, de összega- ságában mindkettő hatékony- nak bizonyult.
			hagyományos tantermi oktatás	209		26,4%	79,8%	
Defloor et al., 2006	86	Belgium, Hollandia, Finnország	e-learning	–	IAD és nyomási fekély külön- sége	44,3%	58,5%	Azok a nők, akik jó ered- ményt értek el a pretesztben fejlődtek, akik rossz eredményt értek el, nem, vagy kevésbé fejlődtek.
Lee et al., 2016	407	Korea	„PU educationing programme” 4 *50 perc tantermi oktatás	–	IAD és nyomási fekély elkülöní- tési ismeretek és képek	72,3%	87,4%	A tanfolyamra érdeklődők je- lentkeztek, akiknek az előzetes tudásuk is jó volt, a tanfolyam hatására ezt a jó eredményt is tudták fokozni.
Kotter & Halfens, 2010; Beeckman et al., 2007 valamint Defloor & Lisette, 2004 nem vizsgált oktatási tevékenységet								
Összesítés:	2132				Súlyozott átlag:	37%	66%	

Összegzés, szakmai javaslatok

A szisztematikus elemzésünket 7 cikk alapján készítettük az ápolók IAD felismerési tudásukról. Módszerüket tekintve egy kivételével egyformák voltak, eredmények tekintetében sem volt lényeges különbség: a különböző országokban, különböző személyek által készített kutatásban hasonló eredményeket kaptak. Összességében levonható tanulság, hogy az IAD felismerése vagy nyomási fekélytől való elkülönítése problémát jelent a mindennapokban dolgozó ápolók számára. Ez akadályt jelent a magas szintű ápolási folyamat megvalósításának számára, ugyanis a nyomási fekélytől eltérő okú IAD korrekt felismerése elengedhetetlen a megfelelő prevencióhoz és terápiához.

A szisztematikus elemzésünkben feldolgozott szakirodalmak jó lehetőségeket mutatnak fel számunkra az ápolók ismereteinek javítását illetően is. Már az egy órás tantermi oktatás is hatékonynak bizonyult, a 32,2%-os pretesztből 70,7%-os posztteszt

eredményt értek el (OR 4.07, 95% CL 3.21 to 5.15, $p < 0.001$) (Beeckmann et al., 2010). Ez véleményünk szerint lehetőséget mutat a szakma számára az ápolók oktatására, akár a kötelező szakmacsoportos képzések számára is.

Az e-learning programok is jó eredményeket értek el, főleg a fiatalabb korcsoportnál, így szükségesnek tartanánk egy magyar nyelven elérhető oktatófelületet, a PUCLAS mintájára (<https://puclas4.ucvvgent.be/>), mely angol nyelven oktat az IAD és nyomási fekély okairól, rizikótényezőiről és megkülönböztetési szempontjairól valamint prevenció és terápiás lehetőségeiről. Dimitri Beeckmann munkáiban felvetette a telefonos applikációk lehetőségét is.

Beeckmann bebizonyította, hogy akik olvastak a témában szignifikánsan jobb eredményeket értek el a tesztekben, mint akik nem, így szükségesnek tartanánk további magyar nyelvű publikációk megjelenését, valamint IAD-ról szóló előadások elhangzását szakmai fórumokon.

Irodalomjegyzék

1. Beeckman, D., Schoonhoven, L., Boucqué, H., Van Maele, G., & Defloor, T. (2008). Pressure ulcers: e-learning to improve classification by nurses and nursing students. *Journal of clinical nursing*, 17(13), 1697-1707.
2. Beeckman, D., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Heyman, H., Paquay, L., ... & Defloor, T. (2010). Pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis: effectiveness of the Pressure Ulcer Classification education tool on classification by nurses. *Qual Saf Health Care*, 19(5), e3-e3.
3. Beeckman D et al. Proceedings of the Global IAD Expert Panel. Incontinence associated dermatitis: moving prevention forward. *Wounds International 2015*. Available to download from www.woundsinternational.com
4. Beeckman, D., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Gunningberg, L., Heyman, H., ... & Defloor, T. (2007). EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability study. *Journal of advanced nursing*, 60(6), 682-691.
5. Defloor, T., Schoonhoven, L., Katrien, V., Weststrate, J., & Myny, D. (2006). Reliability of the European pressure ulcer advisory panel classification system. *Journal of advanced nursing*, 54(2), 189-198.
6. Defloor, T., & Schoonhoven, L. (2004). Inter-rater reliability of the EPUAP pressure ulcer classification system using photographs. *Journal of clinical nursing*, 13(8), 952-959.
7. Gray, M., & Giuliano, K. K. (2018). Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury: A Multisite Epidemiologic Analysis. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 45(1), 63.
8. Gray, M., Bliss, D. Z., Doughty, D. B., Ermer-Seltun, J., Kennedy-Evans, K. L., & Palmer, M. H. (2007). Incontinence-associated dermatitis: a consensus. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 34(1), 45-54.
9. Kottner, J., & Halfens, R. (2010). Moisture lesions: interrater agreement and reliability. *Journal of clinical nursing*, 19(5-6), 716-720.
10. Lee, Y. J., Kim, J. Y., & Korean Association of Wound Ostomy Continence Nurses. (2016). Effects of pressure ulcer classification system education programme on knowledge and visual differential diagnosticability of pressure ulcer classification and incontinence-associated dermatitis for clinical nurses in Korea. *International wound journal*, 13, 26-32.
11. Van Damme, N., Vanryckeghem, E., Verhaeghe, S., & Beeckman, D. (2015). Incontinence-associated dermatitis in elderly: a qualitative phenomenological study on patient experiences. In 18th Annual meeting of the European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP 2015) (pp. 65-65). EPUAP Business Office.

A MESZK ORSZÁGOS SZERVEZETE ÉS A MESZK BARANYA MEGYEI TERÜLETI SZERVEZETE

2019. május 24-25-én Pécsen
rendezi meg

az

Egészségügyi Szakdolgozók Harmadik Alapellátási Konferenciája
c. pontszerző rendezvényt.

A rendezvényre vonatkozó bővebb információ
a www.meszk.hu honlapon keresztül érhető el.

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK

Szocio-gazdasági- és egészségi állapot: halálozás és megbetegedés

DABES MESHK Alphonsus, DR. PAPP Katalin PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

Nincs olyan helyzet, amelyben az egyén társadalmi-gazdasági státusza hatalmas szerepet ne játszana az ő egészségi eredményeiben és a rendelkezésre bocsátott egészségügyi szolgáltatásban. A társadalmi-gazdasági helyzetet elsősorban az oktatás, a jövedelem és a foglalkozás határozza meg. A magasabb társadalmi-gazdasági státuszban élő embereknek több ismerete van az egészségről és egészség-magatartásról, és ezek meghatározzák az egészségügyi szolgáltatások hozzáférhetőségét, elfogadhatóságát és megfizethetőségét. Arpey és mtsai (2017) leírták, hogy az alacsonyabb társadalmi-gazdasági státuszú emberek nagyobb valószínűséggel rövidebb várható élethosszt élnek, és több krónikus betegségben szenvednek, összehasonlítva a magasabb társadalmi-gazdasági státuszban élőkkel. Ebben a tanulmányban szeretném elemezni a szocio-ökonómiai állapot és az egészségi állapot közötti kapcsolatot, figyelembe véve az alacsonyabb társadalmi-gazdasági státuszban élők és magasabb társadalmi-gazdasági státuszban élő emberek halálózását és megbetegedését a jelenlegi irodalmi áttekintés segítségével.

A tanulmány alapján egyértelműen megérthető, hogy az alacsonyabb társadalmi-gazdasági helyzet és a magasabb társadalmi-gazdasági státuszban élő lakosság között egyértelműen különbözik az egészségi állapot. Ez az egészségi egyenlőtlenség a gazdasági, társadalmi és kulturális tényezők közötti különbségek eredménye. Az egészségügyi egyenlőtlenségek elkerülhetőek és tisztességtelenek, mivel az egészségügy meghatározó tényezőinek, mint például az oktatás és/vagy a foglalkoztatás meghatározó tényezői a személyek társadalmi-gazdasági helyzetének. Ezért a magasabb és alacsonyabb társadalmi-gazdasági helyzetben élők közötti egyenlőtlenségek csökkentése érdekében egyenlő elosztásra és lehetőségre van szükség mindkét csoport számára az oktatás és a foglalkoztatás területén.

Kulcsszavak: társadalmi-gazdasági státusz, szocio-ökonómiai állapot, egyenlőség, hozzáférhetőség

Socioeconomic status and health status: mortality and morbidity

Alphonsus DABES MESHK, Katalin PAPP PhD

SUMMARY

There is no situation that the individual's socioeconomic status (SES) play a huge role in the individual's health outcomes and the health care they receive. Socioeconomic status is mostly measured by education, income and occupation. People of higher SES tend to have more knowledge on health and health behaviours, and that determined their accessibility, acceptability and affordability of health care services. Arpey et al 2017, opined that people of lower SES are more likely to have worse self-reported health, lower life expectancy, and suffer from more chronic conditions when compared with those of higher SES. In this study, I want to analyse the relationship between socioeconomic status and health status considering mortality and morbidity among people of lower SES and higher SES using current literatures review.

Base on this study it is clearly understood that there is a clear disparity in health status between lower socioeconomic status and higher socioeconomic status population. This health inequality is as a result of differences in economic, social and cultural factors. Health inequalities is avoidable and unfair because it is as a result of an unjust distribution of the underlying social determinants of health such as, unequal opportunities in education and/or employment which are the core determinants of persons socioeconomic status. Therefore, in order to reduce the inequality in health among higher and lower SES group, there should be equal distribution and opportunity for both groups to access education and employment.

Keywords: SES, socio-economic status, equality, accessible

DABES MESHK Alphonsus
MSc hallgató, Debreceni
Egyetem Egészségügyi Kar

DR. PAPP Katalin PhD
főiskolai docens, Debreceni
Egyetem Egészségügyi Kar

Levelező szerző

(correspondent):

DR. PAPP Katalin PhD;

email:

papp.katalin@foh.unide.hu

Beérkezett: 2019. január 21.

Elfogadva: 2019. március 19.

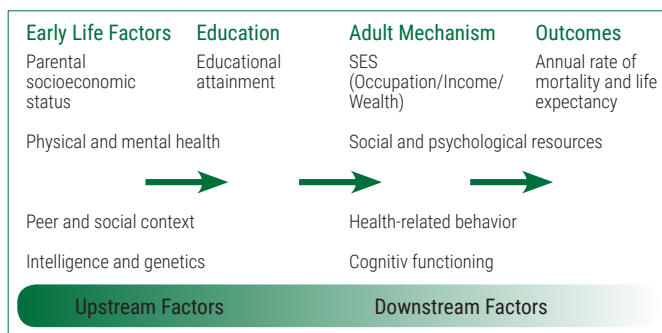
Introduction

Socioeconomic disparities in morbidity and mortality remain one of the most universal patterns of inequality. The material links arising from education, income, and wealth that underlie these disparities are well-established (Nobles, Weintraub & Adler, 2013).

It is important to analyse the association between socioeconomic status and health status. Many studies have shown a positive relationship between socioeconomic status and health. This relationship gives the direction of the prevalence of diseases and the rate of mortality and morbidity among people of different socioeconomic status.

The rate of mortality and morbidity cause by different kind of diseases are significantly different for people with different socioeconomic statuses. Population groups with different social class have deferent level of exposure to different kind of diseases and

Diagram 1: Conceptual Diagram Linking Educational Attainment to Adult Mortality and Life Expectancy (Source: Hummer & Hernandez, 2013)



suffer different health effect. These occur as a result of environmental and social disparities.

Differences in socioeconomic status (SES), as assessed by income or educational achievement, are associated with large disparities in health status. In Western European countries and in the U.S, the association between SES and health follows a common pattern the lower individuals are with respect to SES, the poorer their state of health. Similar results have been obtained in different countries, irrespective of cultural background or economic growth. The association between SES and health outcomes persists across the life cycle and across multiple measures of health, including health status, morbidity, mortality, self-assessed health, and disease prevalence (Kim & Park, 2015).

In many countries or regions of the world, the socially deprived, the low income and the ethnic minority are exposed to a higher level of environmental

pollution. These group of people are more susceptible to health-related problems. The susceptibility of people with low socioeconomic status is caused by health-related social, behavioural and psychological factors including poor health status such as sexually transmitted diseases (STDs), addictions (such as smoking and alcoholism), other pollutant exposures, psychological stress, low intake of nutrition, and even genetic make-up (Jiao, Xu & Liu, 2018).

Socioeconomic Status and Health Behaviour

The perception of health and health behaviour among people of different social status is quite different due to differences in knowledge about health and the available resources. This differences in knowledge and resources result in health inequalities between population of lower socioeconomic status and higher socioeconomic status. Some studies have shown that risky health behaviours such as tobacco smoking, alcohol consumption, physical inactivity, lack of medical check-up and lack of taking good nutrition is higher among population of lower socioeconomic status.

Health behaviours associated with increased risk of mortality, particularly smoking and physical inactivity, were more prevalent among those with lower compared with higher socioeconomic status. Together, smoking, alcohol consumption, and physical inactivity accounted for about two-thirds of the total effect of socioeconomic status on mortality comparing the most- to the least-disadvantaged quartile of socioeconomic status (Arijit, Glymour & Subramanian, 2014). A similar study in England showed that health behaviours (including smoking, heavy drinking, unhealthy diet, and physical inactivity) accounted for approximately one-half to three-quarters of the association between socioeconomic status and mortality in the English Whitehall ii cohort, depending on the particular indicator of socioeconomic status (Arijit, Glymour & Subramanian, 2014).

Educational Attainment and Mortality Rate

The association between educational attainment and mortality rate is quite complex, but it is a common belief that a person's educational attainment determines his occupation, income and wealth. People with higher educational attainment tend to have more knowledge on health and health behaviours, hence likely to maintain their health and live longer. A person's poor parental background, mental

and physical health can limit his educational attainment. (**Diagram 1**).

In a study by Jennifer Montez and colleagues recently assessed whether standard educational categories or a different way to measure educational attainment best predicted the odds of U.S. adults dying over a 20-year period following their inclusion in a major U.S. survey. For both women and men, they found that the most accurate depiction of the relationship between educational attainment and the odds of adult mortality included three components:

- A slight linear decline in the odds of mortality as educational attainment increased from 0 to 11 years.
- A significant reduction in the odds of mortality for adults who obtained a high school degree.
- A steep linear decline in the odds of mortality as educational attainment increased beyond high school degree as seen in the figure below. Moreover, the declines in mortality above the high school degree level are even steeper (Hummer & Hernandez, 2013).

The study showed a negative relationship between educational attainment and adult mortality in the United States (**Diag. 2**). Those who have master's, doctoral, or professional degrees have been shown to exhibit even lower mortality rates than those who have bachelor's degrees. Thus, obtaining a high school degree is very important for lowering the yearly odds of mortality among U.S. adults.

Income and Mortality Rate

Income is the most important measures of socioeconomic status of an individual or population. Many studies that aimed at finding out the association between socioeconomic status and mortality rate used income, education and occupation as measures for socioeconomic status.

Income provides opportunities for healthy lifestyle, spending power, better housing, and access to medical care. In the Americans' Changing Lives Survey, income differentials in mortality persisted after accounting for education and behavioural factors. Similarly, it was shown that income overrides the effect of education and occupation on mortality among a large cohort of insurance enrollees in Germany (Sabanayagam & Shankar, 2012).

Child mortality is regarded as one of the best measures of the health status of a country (**Diag. 3**). It has been noted that, the burden of child deaths is increasingly being concentrated in the resource poor countries of sub-Saharan Africa (SSA) and South Asia. Since the seminar works of Preston in 1975 and Pritchett and Summers in 1996, it

Diagram 2: Relationship between Educational Attainment and Mortality for US Adults

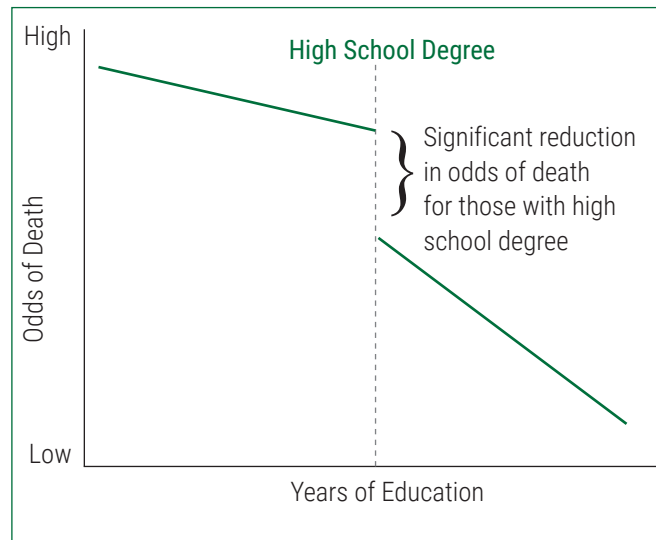
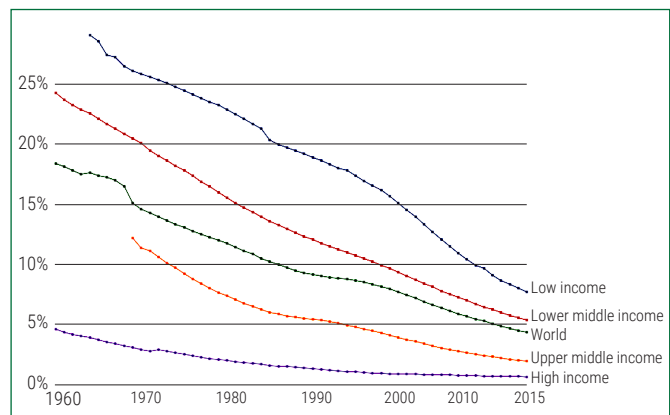


Diagram 3: Child mortality by income level of country



has become established that wealthier people are healthier people as indicated by life expectancy and child mortality within countries and that higher income at country level correlates closely with better health outcomes for that country's population (O'Hare, et al, 2013).

Mortality Rate among Social Class Base on Occupation

Five-class scheme Registrar General's Social Class (RGSC) was created in 1911 in UK to classify occupation base on social class until 2001, when the researchers reviewed RGSC and came out with a new classification known as The National Statistics Socio-Economic Classification (NS-SEC). The NS-SEC has been constructed to measure the employment relations and conditions of occupations. The

Table I: Classifications of Social Classes (Source: Steinbach, 2009)

RGSC	NC-SEC
I Professional occupations	1 Higher managerial, administrative and professional occupations
II Managerial and technical occupations	2 Lower managerial, administrative and professional occupations
III Skilled occupations- manual (M) and non-manual (N)	3. Intermediate occupations
IV Partly-skilled occupations	4. Small employers and own account workers
V Unskilled occupations	5. Lower supervisory and technical occupations
	6. Semi-routine occupations
	7. Routine occupations
	8. Never worked and long-term unemployed

two classifications are shown in the **Table I** below (Steinbach, 2009).

Base on RGSC classification of occupation, the 1970-1972 Decennial Supplements of occupational Mortality (OCPS) in UK, showed that men in social class V (unskilled) were 2.5 times as likely to die before the age of 65 as those in social class I (professional). Children in social class V families were twice as likely to die as those in social class I (Steinbach, 2009).

Conclusion

Base on this study it is clearly understood that there is a clear disparity in health status between lower socioeconomic status and higher socioeconomic status population. This health inequality is as a re-

sult of differences in economic, social and cultural factors. Health inequalities is avoidable and unfair because it is as a result of an unjust distribution of the underlying social determinants of health such as, unequal opportunities in education and/or employment which are the core determinants of persons socioeconomic status.

There are many opportunities to achieve greater equity in health, for example by investment in human capital, redistributive policies (such as income maintenance and family support), and ensuring comprehensive access to health care (Alistair, Ichiro, 2000). Equal educational and employment opportunities should be given to all citizens. This can help in reducing the disparities in health status between lower socioeconomic and higher socioeconomic population.

References

1. Arijit Nandi, M. Maria Glymour, & S. V. Subramanian, 2014. Association Among Socioeconomic Status, Health Behaviors, and All-Cause Mortality in the United States. (*Epidemiology* 2014;25: 170–177, 25(2), pp. 170-177)
2. Arprey et al 2017. How Socioeconomic Status Affects Patient Perceptions of Health Care: A Qualitative Study. *Journal of Primary Care & Community Health* 2017, Vol. 8(3) 169–175
3. Hummer, R. A., & Hernandez, E. M., 2013. The Effect of Educational Attainment on Adult Mortality in the United States. *Population bulletin*, 68(1), pp. 1-16.
4. Jiao, K., Xu, M., & Liu, M., 2018. Health status and air pollution related socioeconomic concerns in urban China. *International journal for equity in health*, 17(1), p. 18.
5. Kim, J. H. & Park, E. C., 2015. Impact of socioeconomic status and subjective social class on overall and health-related quality of life. *BMC public health*, 15, p. 783.
6. Nobles, J., Weintraub, M. R., and Adler, N.E., 2013. Subjective socioeconomic status and health: relationships reconsidered. *Social science & medicine*, 82, pp. 58-66.
7. O'Hare, B., et al, 2013. Income and child mortality in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 106(10), pp. 408-14.
8. Rebecca Steinbach 2009. Inequalities in health (e.g. by region, ethnicity, socio-economic position or gender) and in access to health care, including their causes. <https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/medical-sociology-policy-economics/4c-equality-equity-policy>
9. Sabanayagam, C., & Shankar, A., 2012. Income is a stronger predictor of mortality than education in a national sample of US adults. *Journal of health, population, and nutrition*, 30(1), pp. 82-86.

KÉPZÉS, TOVÁBBKÉPZÉS

Általános labordiagnosztikai alapismeretek ápolóknak

1. rész

DR. PÁPAI Tibor PhD

Bevezetés

A betegellátás valamennyi területén mindennapos beavatkozásként végzünk laboratóriumi vizsgálatokat. A megkezdett diagnosztikát kibővítjük az élő szervezetből nyerhető minták (vér, vizelet, köpet, széklet, sebváladék, punktatium, stb.) in vitro analízisével. A laboratóriumi vizsgálatok célja, hogy segítse az ellátókat korai és lehető legpontosabb diagnózis felállításában, gyors döntéshozatalban és az alkalmazott terápia, valamint a beteg állapotának követésében. A betegellátásban kiemelt jelentőségű lehet a gyors eredményszolgáltatás, ezért bizonyos laboreredmények vonatkozásában törekedni kell a turnaround-time (TAT), a minta laborba érkezése és a leletkiadás közötti idő minimalizálására. A TAT szerint a laboratóriumban végzett vizsgálatok alapján elkülönítünk életveszélyes vizsgálatot (TAT: max. 30 perc), sürgős vizsgálatot (TAT: max. 60 perc), soron kívüli vizsgálatot (TAT: max. 180 perc) és rutin vizsgálatot (TAT: általában 6-8 óra). Napjainkban a technika fejlődésének köszönhetően bizonyos laborvizsgálatok (pl. kardiológiai markerek, vérgázok, vércukor, ionok, haemostasis, haematológiai és toxicológiai tesztek) az ellátó osztályokon rendszeresített POCT (Point Of Care Testing) labordiagnosztikai eszközökön elvégezve akár 1-15 percre csökkentheti a TAT időt.

A labordiagnosztikai munkafolyamat három fázisa

Az első fázis a preanalitikai szakasz, amely során az orvos megtervezi és elrendeli a szükséges vizsgálatokat. Az érvényes kompetencia rendelet alapján a gyakorló ápoló vagy az ápoló végzettségű szakember előkészíti a mintavételhez szükséges eszközöket, majd elvégzi a beteg azonosítását követően a beteg pszichés és szomatikus előkészítését, a mintavételt és

a minta eljuttatását a laboratóriumba. A minta laboratóriumba érkezését követően egyeztetik a vizsgálatkérőt és a vizsgálati anyagokat, majd előkészítik a mintát vizsgálatra.

A második fázis az analitikai szakasz, amikor a megfelelő minőségbiztosítási rendszerrel szabályozott méréseket végzik el.

A harmadik fázisban, a postanalitikai szakaszban történik az eredmények validálása, értékelése és az ellátó team vagy orvos felé való eljuttatása. A háromlépcsős folyamatból kiderül, hogy a laboratóriumi eredmények csak akkor lesznek megbízhatóak, ha a beteg azonosítása, előkészítése, a minta levétele és szállítása a szakmai szabályok pontos betartásával történik. A preanalitikai szakaszban a legnagyobb a hibalehetőség, hogy pontatlan, invalid eredmények szülessenek. Az eredményeket érintő hibák 60-70%-át ekkor követik el az ellátók, melynek téves diagnózis, helytelen terápia vagy a vizsgálat megismétlése miatt terápiás időablak túllépés lehet a következménye!

Az egyébként orvosi kompetenciába tartozó labordiagnosztikai vizsgálatok elrendelése a sürgősségi ellátás jellemzői és a munkaszervezés specialitásai miatt gyakran átdelegálódik ápolói kompetenciába. A rutin vizsgálatok elrendelésén túl természetesen az ápolói kompetenciába tartozó mintavételi eljárások szabályos kivitelezése a leggyakoribb feladat, ezért kiemelt jelentőségű ezen beavatkozások képesség szintű elsajátítása minden ápoló számára. A sürgősségi ellátásban dolgozó ápolóknak a korai felismerés, észlelés és beavatkozás filozófiája alapján értékelniük és a beteg állapotához valamint a kórkép dinamikájához értelmezniük kell a laboreredményeket, mely alapján el kell kezdeni a kompetencia szintű azonnali beavatkozásokat (pl. oxigén terápia megkezdése, folyadékpótlás indítása), illetve tájékoztatni a kezelő orvost a laboreredményekről.

Az 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, a Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok (MEES) és az érvényes szakmai ajánlások szabályozzák a betegellátással, sürgősségi ellátással kapcsolatos jogi és etikai és szakmai vonatkozásokat, ezért a laboratóriumi vizsgálatok elrendelése, kivitelezése és az adatok kezelése során is be kell tartani azokat. Ilyen lehet az önrendelkezéshez való jog, az ellátás visszautasításának joga, az egészségügyi dokumentáció megismerésének joga, az orvosi titoktartáshoz való jog, a MEES-ben leírt diagnosztikus terv ismertetésének és a beteg általi elfogadásnak ténye. Természetesen a kritikus állapotú beteg ellátása során ezek a szabályozások a beteg érdekében megfelelő jogi keretek között módosulhatnak.

A laboratóriumi vizsgálatok érvényessége szempontjából fontos a beteg pszichés és szomatikus előkészítése. A beteg pszichés előkészítése a legegyszerűbb mintavételi eljárás során is fontos, de kiemelt jelentőséggel kezelendő azokban az esetekben is, amikor a mintavétel a beteg számára fájdalommal, kellemetlenséggel és magas rizikóval járhat. Ilyen lehet az artéria punkciója vagy kanülálása, vizelet mintavétel katéterezéssel és a különböző testüregi váladékok punkcióval történő mintavétele, mint a lumbal punkció, has- vagy mellkas csapolás, tályogok, ízületek punkciója. Ezeknél a beavatkozásoknál fontos megnyerni a beteg együttműködését. A kompetencia határok betartásával a kezelőorvosnak és a felelős ápolónak tájékoztatni kell a beteget a mintavételről, annak jelentőségéről, menetéről, a beteg együttműködési feladatairól, a várható eredményről, esetlegesen más vizsgálati lehetőségekről, illetve a mintavétel elmaradásának következményeiről. A beteg szomatikus előkészítése már elsősorban ápolói feladat. Bár a sürgősségi ellátásban gyakran kénytelenek vagyunk eltekinteni az egyes vizsgálatok előkészítési specialitásaitól (pl. éhgyomri vérvétel), még is törekedjünk arra, hogy a beteg állapota és a kórkép jellemzői alapján a lehető legpontosabb előkészítést alkalmazzuk, mert nagyon sok tényező befolyásolja a laboratóriumi vizsgálatok validitását.

A leggyakoribb befolyásoló tényezők

1. táplálkozás: optimálisan éhgyomri, azaz 12 órás táplálékmegevonást követően javasolt a vércukor, lipidek, vas, B₁₂ vitamin, folsav, inzulin meghatározása. Az étkezést követően eltérő eredményeket kapunk az éhgyomri mintavételhez képest a bilirubin, összfehérje, húgysav, kálium, Triglicerid, alkalikus foszfatáz vizsgálata során. Koffein tartalmú italok fogyasztása szintén befolyásolhatja az eredményeket. Az alkoholfogyasztás a májfunkciós értékeket (GOT, GammaGT) befolyásolja.

2. a mintavétel időpontja: a kreatinin esti értéke akár 130%-a is lehet a reggeli értéknek. A triglicerid, karbamid, hematokrit értéke délután magasabb. A fehérvérsejt és lymphocyta szám hajnalban a legmagasabb. A bilirubin értéke éjszakai éhezést követően emelkedett.

3. a beteg testedzése: a rendszeres testedzés a karbamid és HDL-koleszterint emeli. Kimerítő edzést követően a laktát, CK (MB), GOT, GPT LDH, kreatinin, húgysav emelkedett, a vas, albumin, nátrium csökkent.

4. a beteg kora: referencia tartománybeli különbségek lehetnek az egyes életkorokban leggyakrabban a CK, haemoglobin és alkalikus foszfatáz értékei között.

5. a beteg pozicionálása: A szomatikus előkészítés részét képezi a beteg megfelelő pozicionálása, a behatolás területének előkészítése (tisztítás, szőrtelenítés, fertőtlenítés stb.) ezek a testüregi punkciók kivitelezése során kiemelt jelentőségű feladatok.

A sikeres mintavétel további feltétele a megfelelő eszközös előkészítés és szabályos mintavétel. A preanalitikai fázisban az ápolónak az alábbi feladatokat kell elvégeznie:

- a beteg tájékoztatása a tervezett vizsgálatokról, időpontjukról
- a mintavételi környezet és eszközök előkészítése az elrendelt vizsgálatok alapján
- a betegazonosítása a vizsgálatkérő lap alapján, a beteg azonosítás minden esetben a mintavételt végző feladata!
- a mintát legalább 2 azonosítóval (név, TAJ szám, esetleg születési idő) kell ellátni mintavétel előtt. Fontos, hogy kézírás esetén nyomtatott betűkkel írjon, ha előrenyomatott etikettet használ, azon minden adat jól látszódjon.
- mintavétel
- a minta eljuttatása a laborba

A leggyakoribb preanalitikai hibák

– **A vérminta hemolízise:** a vörösvértestek membránja megsérül, kilyukad melynek következtében a hemoglobin és a sejt egyéb komponensei a plazmába kerülnek, így jelentősen megváltozhat több mérés eredménye. A hemolízis leggyakoribb oka a véna hosszú ideig történő strangulálása illetve a helytelenül kiválasztott vérvételi tű mérete. Ha a tű keresztmetszete túl nagy (pl. 18 G), a vér túl gyorsan és nagy erővel kerül a csőbe, amely nem csak hemolízishez, hanem a véna sérüléséhez is vezethet. Ha a tű keresztmetszete túl kicsi (pl. 25 G) a vérvételi csövekben a vákuum miatt a vörösvértestek a túl kicsi keresztmetszetű tűben nagy erővel áramlanak, és abból kijutva megsérülhetnek, ezért a tű kiválasztásánál figyelembe

kell venni a véna méretét, helyét és a beteg kondícióját. Felnőtt esetben leggyakrabban 22 G, 21 G és 20 G-s tű használata javasolt. Hemolizált vérminta késői labor eredményt, illetve a mintavétel ismétlését eredményezi, valamint pontatlan eredményeket kapunk (pl. Kalium, enzimek, vas).

– **Nem megfelelő mennyiségű minta kerül a csövekbe:** ilyen lehet, amikor az alvadásgátló-vér helytelen aránya miatt az aladási faktorokról pontatlan eredményt kapunk. Ezen hibák elkerülése céljából minden mintavételi csövön egy határozott fekete vonal jelzi a szükséges mennyiséget.

– **A mintavétel higiénés-, biztonsági-, és környezetvédelmi szabályainak be nem tartása.** Mind a beteg-, mind a dolgozói biztonság érdekében kiemelt jelentőségű a mintavétel során a megfelelő védőeszközök (munkavédelmi kesztyű, szemüveg, arcmaszk) alkalmazása, az aszepszis, antiszepszis maradéktalan betartása (higiénés kézfertőtlenítés, a mintavétel helyének fertőtlenítése, a sterilitás szabályainak betartása, valamint a szűrőeszközök, a vándékkal szennyezett eszközök és a fertőző vándékok munka- és környezetvédelmi szabályainak megfelelő alkalmazása.

– **A minták helytelen tárolása és szállítása:** Minden esetben a legoptimálisabb, ha a minta mielőbb a laborba kerül. A minták szállítása a legkülönbözőbb szállítási módszerekkel történhet. A mintákat biztonságosan, megfelelő állványzatban, azonosítottan és pontosan kitöltött vizsgálatkérő papírral kell a laboratóriumba eljuttatni. Bizonyos minták hűtve szállítandók vagy speciálisan kiképzett szállítási eszközben (pl. ammónia vizsgálata esetén a kémcsövet jég között szállítjuk).

– **Helytelenül kitöltött vizsgálatkérő lap:** a megbízhatóság és a korai diagnózis szempontjából kiemelt jelentőségű a pontos dokumentáció.

A vénás vérvizsgálat fontosabb vonatkozásai

A betegellátásban a fizikális és egyszerű eszközös vizsgálatokkal együtt idejekorán elvégzendő feladat a beteg panaszai, tünetei, állapota és a kórkép specifikussága alapján elrendelt vérvétel és annak különböző laboratóriumi vizsgálata. A leggyakrabban alkalmazott beavatkozás a vénás vér mintavétele. A vérnyerést végezhetjük közvetlen tűszúrásos vénapunkcióval (megfelelő méretű vérvételi tűvel és haranggal, esetleg szárnyas tűvel), vagy a már a szervezetbe bevezetett vérnyerésére is alkalmas eszközökből, mint perifériás vénakanül, különböző típusú centrális vénakanül, Port a cath kanül. Fontos, hogy a kanülből történő mintavétel opcióját mindig egyeztessük a beteg kezelőorvosával! A vénás vérmintavétel valamennyi módjánál be kell tartani a higiénés,

munka-, baleset-, és környezetvédelmi szabályokat, ezért törekedjünk a biztonsági szűrőeszközökkel végzett zárt rendszerű vérvételi technika alkalmazására. A tűszúrásos zárt vérvételi rendszer egy biztonsági szeleppel ellátott kétvégű tűből, harangból és az egyes vizsgálatoknak megfelelően előkészített anyagokat és meghatározott mértékű vákuumot tartalmazó steril csőből állnak. Mintavételre alkalmas kanül esetén természetesen a rendszernek nem része a kétvégű tű, csak a kanülhöz csatlakoztatható mintavételi harang és a szükséges kémcső. A különböző laboratóriumi vizsgálatokhoz a minta analitikai kivitelezésének specialitásai miatt eltérő tulajdonságú (pl. a minta mennyisége, alvadás gátlása stb.) csöveket használnak. Leggyakrabban szérum, géles szérum, koagulációs, vérképes (EDTA), heparin és géles heparin, keresztpróba, ritkábban hemokultúra és sülyedés csöveket alkalmazhatunk. A gyártók minden csövet különböző színű kupakkal látnak el az egyszerűbb használhatóság céljából.

A mintavétel menete vénapunkció esetén

I. Szükséges eszközök előkészítése

Amire szükségünk lesz, tegyük az előkészítő kosíra vagy tálcára:

- laboratóriumi vizsgálatkérő lap
- kézfertőtlenítő
- kézalátét, ágyvédelem
- vizsgálókesztyű (megfelelő méretű)
- leszorító gumi
- bőrfertőtlenítő oldat
- steril gömbtörlők
- egyszer használatos steril vérvételi tűk különböző méretben, lehetőleg biztonsági tűket használjunk!
- vérvételi harang
- a vizsgálatkérésnek megfelelő vérvételi csövek a mintavétel sorrendje szerint kémcsőállványba helyezve
- tűtartó gomba –amennyiben nem biztonsági tűt használunk
- ledobó tál vagy kisméretű veszélyes hulladék gyűjtődoboz
- ragtapasz, lehetőleg szövetbarát
- etikett címke a beteg adataival
- alkoholos filc

II. A környezet előkészítése:

- intimitás biztosítása, paraván, függöny, vagy külön helyiség
- megfelelő megvilágítás és hőmérséklet
- ágymagasság megválasztása
- a beavatkozást végző személy kényelmének biztosítása

III. A beteg előkészítése:

- bemutatkozás, betegazonosítás
- *kompetenciának megfelelő tájékoztatás*
- kényelmes testhelyzet biztosítása

IV. Kivitelezés:

- Alkalmazzunk higiénés kézfertőtlenítést
- Készítsük elő az eszközöket a kérőlapnak megfelelően
- Az azonosításhoz még vérvétel előtt jelöljük meg a csöveket, ettől függetlenül tartalék csöveket is készítünk elő.

- Alkalmazzunk higiénés kézfertőtlenítést.
- Mutatkozzunk be, tájékoztassuk a beteget a tervezett beavatkozásról, és annak lényegéről

- Azonosítsuk a beteget, kérdezzük meg a nevét, valamint, ha van, ellenőrizzük a betegazonosító karszalagot

- Helyezzük kényelembe a beteget. A beavatkozást ülve vagy fekvé végezzük. (Annak érdekében, hogy összehasonlítható eredményeket kapjunk, a vérmintákat mindig ugyanabban a testhelyzetben vegyük le az adott betegről. A testhelyzet akár 10-20% - os eltérést is jelenthet hemokonzentráció, és hemodilúció szempontjából.)

- Alkalmazzunk higiénés kézfertőtlenítést, majd húzzuk fel a védőkesztyűt

- Gondoskodjunk védelemről a beteg ruházata és az ágyneműje érdekében

- Válasszuk ki a vénapunkció helyét. Amennyiben lehetséges, egyeztessük a beteggel, hogy melyik végtagot szűrjük meg, illetve győződjünk meg van-e az adott végtag punkciójának valami kizáró oka. A beteggel szemben elhelyezkedve valamelyik felkarját rugalmas leszorító gumival (stranguláló gumi) szorítsuk le. A szorítás mértéke olyan legyen, hogy a vénás visszaáramlást megakadályozza, de az artériás beáramlást ne zavarja. Ilyenkor a vénák kiduzzadnak a könyökhajlatban és megkeressük a tű bevezetéséhez megfelelő vénát

- Végezzünk bőrfertőtlenítést a szúrás tervezett helyén, várjuk meg a behatási időt, majd egy fentről lefelé irányuló mozdulattal végezzünk törlést a steril gömbtörővel.

- Oldjuk fel a strangulációt, hogy elkerüljük a pangó vérből való mintavételt

- Tegyük fel újra a leszorítást és végezzük el a bőr ismételt fertőtlenítését a szúrás helyén a behatási idő betartásával

- Csatlakoztassuk az előre kiválasztott és megfelelő méretű vérvételi tűt a vérvételi haranghoz

- Szűrjük meg a beteget megőrizve a tű sterilizálását

- Nyomjuk ütközésig a harangra a vérvételi csövet.
- A vákuum hatására megjelenő vér a csőben a vénapunkció sikerességét jelzi, és ilyenkor azonnal

lazítsuk meg a felkar leszorítását, ezzel a sejtes elemek mechanikus károsodását elkerüljük a vérvétel alatt, ami a hosszas véna pangatás következménye lehet.

- Cseréljük a csöveket a vizsgálat irányának megfelelően

- Ha a betegtől több csőbe veszünk vért, akkor a kiírt mintavételhez igazodva a következő sorrend betartása ajánlott:

- Ha szükséges elsőként a haemokultúra aerob majd anaerob palackjába vegyük le a vért, (Fontos megjegyezni, hogy a haemokultúra mintavétel a legújabb ajánlások szerint külön algoritmus alapján történik, erről a publikáció későbbi részében olvashat!)

- Koaguláció - világoskék
- Süllyedés - fekete
- Szérum - piros
- Géles szérum - Narancssárga
- Heparin és géles heparin - zöld
- Vérkép, azaz EDTA - lila
- Keresztpróba - rózsaszín
- Glükóz - szürke

- A csöveket óvatos döntögetéssel homogenizáljuk, mert ha az alvadégtároló nem oszlik el egyenletesen a vérmintában, részleges alvadékképződés következhet be, ami az eredményeket meghamisíthatja.

- A szükséges vérmennyiség levétele után tegyünk gömbtörőt a beszúrási hely fölé és húzzuk ki a tűt a vénából és zárjuk le a biztonsági zárral. A használt tűt helyezzük a veszélyes hulladéktároló dobozba.

- A beteg, lehetőleg nyújtott karral nyomja öt percig a szúrás helyét. Ha ezt nem tudja elvégezni, mi gondoskodunk a leszorításról!

- Vegyük le a már felengedett stranguláló gumit a karról

- Tegyük rendbe a beteg környezetét

- Húzzuk le a védőkesztyűt, végezzünk higiénés kézfertőtlenítést

- Ellenőrizzük a mintavételi csöveken lévő betegadatokat, és gondoskodjunk róla, hogy a vizsgálati anyag és a kérőlap biztosan eljut a laboratóriumba.

V. Beavatkozás utáni feladatok:

- Tegyük rendbe az eszközöket.
- Végezzünk higiénés kézfertőtlenítést.
- Gondoskodjunk róla, hogy a vizsgálati anyag és a kérőlap biztosan eljut a laboratóriumba.

VI. Dokumentáljuk a tevékenység elvégzéséhez kapcsolódóan az elrendelő orvos nevét, a beavatkozás idejét, a beteggel kapcsolatos egyéb észrevételeket és a beavatkozást végző személy nevét az ápolási betétlapon és a lázlapon.

A beavatkozás lehetséges szövődményei a fájdalom, vérzés, haematoma, duzzanat, fertőzés.

I. táblázat: A leggyakrabban végzett vérkémiai vizsgálatok

Panelek	Vizsgálható paraméterek és referencia értékei	Javaslat
ION ÉS NYOMELEMEK	Kálium (K) 3,5-5,0 mmol/l Nátrium (Na) 136-146 mmol/l Magnézium (Mg) 0,65-1,05 mmol/l Calcium (Ca) 2,15-2,55 mmol/l Foszfor (P) 0,87-1,45 mmol/l Klorid (Cl) 89 -106 mmol/l	folyadék-, elektrolit egyensúly, valamint a sav-bázis háztartás zavarai, veseelégtelenség, hypertónia, ritmus zavarok, digitális intoxicatio
SZÉNHIDRÁT-ANYAGCSERE	Vércukor (GLU) 4,1-5,9 mmol/l Hemoglobin A1c (HgbA1c)	a vércukor ellenőrzése, követése
VESEFUNKCIÓ	Kreatinin (CK) férfiaknál 53-100 µmol/l nőknél 40-88 µmol/l Karbamid (UK) 1,4-6,8 mmol/l	a vesefunkció ellenőrzése és monitorozása, anyagcsere állapot megítélése vesebetegségek, nephrotikus gyógyszerek és toxinok miatt. A vesefunkciós vizsgálatok elvégzése kiemelt jelentőségű minden kontrasztanyaggal tervezett radiológiai diagnosztikai vizsgálat tervezése előtt!
MÁJFUNKCIÓ	Glutamát-oxalacetát-transzamináz (GOT) férfiaknál 0-37 U/l nőknél 0-31 U/l Glutamát-piruvát-transzamináz (GPT) férfiaknál 0-42 U/l nőknél 0-32 U/l Gamma-glutamil-transzferáz (GGT) férfiaknál 11- 61 U/l nőknél 9-39 U/l Alkalikus foszfatáz (ALP) férfiaknál 80-306 U/l nőknél 64-306 U/l Direkt bilirubin (Bi) 0,0-5,1 µmol/l Össz. bilirubin (T.bil) férfiaknál 0,0-24,0 µmol/l nőknél 0,0-15,0 µmol/l	a májfunkció ellenőrzése és monitorozása, anyagcsere állapot megítélése májbetegségek, hepatotoxikus gyógyszerek és toxinok miatt.
HASNYÁLMIRIGY ENZIMEK	Lipáz (Lip) 13-60 U/l Alfa-amyláz (Amy) 62-220 U/l	a hasnyálmirigy funkciójának és dysfunkciójának vizsgálata, követés, acut pancreatitis gyanúja
ZSÍRANYAGCSERE	koleszterin (Chol) 0,00-5,0 mmol/l HDL-koleszterin LDL-koleszterin triglicerid (TG) 0,00-1,7 mmol/l	a Lipid profil olyan laboratóriumi vizsgálatok csoportja, amelyekkel a szervezet zsírháztartását, annak egyes komponenseit lehet vizsgálni.
FEHÉRJE VIZSGÁLAT	Albumin (ALB) 38-51 g/l Összfehérje (TP) 66,0-87,0 g/l	minden olyan állapot, amely fehérje eltéréssel járhat, mint sepsis, shock, májfunkció zavar, fehérjeszegény táplálkozás, égés, nephrosis syndroma Kóros vvt sülyyedés, proteinuria, oedema, polyuria, vese-és májbetegségek, tumorok, vérzés, trauma, shock, hasmenés
GYULLADÁSOS PARAMÉTER	C-reaktív protein (CRP) 0,0-5,0 mg/l Prokalcitonin (PCT) 0,00-0,50 ng/ml	Gyulladás esetén szintje rövid időn belül emelkedik, legkifejezettebb mértékben bakteriális fertőzésekben, vírusosban alig, vagy egyáltalán nem.
SZÍVIZOM/ IZOM ENZIMEK	Kreatinin-kináz (CK) férfiaknál 24-190 U/l nőknél 24-170 U/l Kreatinin-kináz myocardial bound (CKMB) férfiaknál 0,0 -7,20 ng/ml nőknél 0,0 -3,40 ng/ml Lactat-dehydrogenáz (LDH) 240-480 U/l Troponin (Troponin I) 0,00-0,30 ng/ml Myoglobin	Az izom, szívizom enzimek általában élettani esetben nem vagy csak igen kis mennyiségben találhatóak a vérben. Izom vagy szívizom károsodás esetén a szintje a károsodás mértékének arányában emelkedhet, viszonylag korán.
HORMON VIZSGÁLATOK	TSH 0,27-4,2 µIU/ml Total-Beta HCG 0,-8,3 mIU/ml	A TSH a pajzsmirigy funkció vizsgálatára irányul, sürgősségi ellátás során elsősorban szív eredetű panaszok esetén vizsgáljuk. A Total-Beta HCG terhesség gyanúja vagy annak kizárása esetén vizsgálandó.

Kémiai vizsgálatok

A legtöbb klinikai kémiai vizsgálatot sérumból végezzük, csak ritkán történik plazmából vagy teljes vérből. A legtöbb analit – kivéve az alvadási faktorokat – a sérumban ugyanakkora koncentrációban található, mint a plazmában. A **vérszérum** (alakos elemek nél-

küli vér 92-94%-a plazmavíz, 6-8%-a plazmafehérje) alvadásgátló szerek alkalmazásával nyerhető, ezért a vért alvadásgátló csövekbe vesszük le, így nem kell kivárni a minta megalvadását, ami kb. 30 percnyi időnyereséget jelenthet. A **vérszérum** (véralvadáshoz szükséges fehérjéktől, különösen fibrinogéntől mentes plazma) alvadástartalmozó szerekkel alvadástartalmozó vérvéte-

II. táblázat: A Quantitatív vérkép fontosabb jellemzői

A vér összetevői	Normál értéke	Legfontosabb jellemzői
Haemoglobin (Hb)	120-157 g/l vagy 7,2 –9,7 mmol/liter	A hemoglobin (oxigénszállító molekula) mennyiségét írja le a vérben. Az alacsony hemoglobinszint a vérszegénység és a vérvesztés tünete lehet.
Haematokrit (Ht)	0.36 – 0.47 L/l vagy 36 – 47 %	A vvt-k térfogatát adja meg a teljes vértérfogat százalékában. A hematokrit-érték csökkenése különböző vérszegénységekben, vérzésben, csontvelő-elégtelenségben, táplálkozási hiányállapotokban, leukémiákban fordulhat elő. Az emelkedett hematokrit-érték vízvesztésre, oxigénhiányos állapotra (pl. szív- vagy tüdőbetegség, dohányzás), bizonyos vérképzőszervi betegségekre (polycitémia vera) hívhatja fel a figyelmet.
Vörösvértest-szám	4-5.20 T/l (Terra/liter)	A vvt-szám a vvt-k tényleges száma vértérfogat egységre vetítve. A magas vörösvértestszám többek között folyadékvesztésre, tüdőbetegségekre, a vörösvértest termelés fokozódására (polycitémia vera) utalhat. A vörösvértestek számának csökkenése leginkább vérzésre, vérszegénységre, vörösvértest szétesésre lehet jellemző, de egyéb vérképzőszervi betegségekre, esetleg vitaminhiányra is felhívhatja a figyelmet.
Fehérvérsejt-szám	4 – 10 G/L (Giga/liter)	Emelkedhet fertőzésekben, gyulladáshoz vezető állapotokban, daganatos betegségeknél, leukémiában. Csökkenése leginkább daganatos betegségek kemoterápiája, sugárkezelése kapcsán vagy bizonyos vérképzőszervi betegségeknél lehetséges.
MCV (vörösvértest átlagos térfogata)	80-97 fl (femto)	Átlagos sejttérfogat (Mean Corpuscular Volume – MCV) a vvt-k átlagos térfogatát írja le. Az érték emelkedett, ha a vvt-k az átlagosnál nagyobbak (makrociták), mint például B ₁₂ -vitamin-hiány okozta vérszegénységben. Csökkent MCV esetén a vvt-k kisebbek az átlagosnál (mikrociták), ilyen lehet vashiányos vérszegénységben.
MCH (vvt átlagos hemoglobin-tartalma)	27–34 pg (pikogramm)	Az egy vvt-re vetített, számított hemoglobinmennyiség. Mivel a makrociter (nagy) vvt-k nagyobbak, mint a normociter (normális) vagy mikrociter (kis) vvt-k, ezért általában a makrociter vvt-k magasabb MCH-val is szoktak rendelkezni.
MCHC (átlagos Hb-koncentrációja)	320 – 370 g/l (gramm/liter)	Átlagos sejt-hemoglobin-tartalom (Mean Corpuscular Hemoglobin – MCH). Az egy VVT-re vetített, számított hemoglobinmennyiség. Mivel a makrociter (nagy) VVT-k nagyobbak, mint a normociter (normális) vagy mikrociter (kis) VVT-k, ezért általában a makrociter VVT-k magasabb MCH-val is szoktak rendelkezni.
Trombocita-szám	140 – 440 G/l (Giga/liter)	A vérlemezkeszám a vérlemezkek száma adott mennyiségű vértérfogatban. Csökkenése kóros vérzéses, emelkedése érelzáródással járó folyamatra utalhat. Emelkedhet vagy csökkenhet a vérlemezke termelést befolyásoló állapotokban; csökken, ha nő a felhasználás (pl.: vérzés); néhány örökölt betegségben, vészes vérszegénységben, a lép túlműködésében.

li cső alkalmazásával nyerhető. Vérvétel után a spontán véralvadási folyamat lezajlásáig hagyni kell állni, majd a centrifugálást követően a felülúszó a szérum. A kémiai vizsgálatok alapján tájékozódhatunk a páciens vese-, máj-, és hasnyálmirigy funkciójáról, elektrolit- és sav-bázis háztartásáról, vörösvérsejt koncentrációjáról, szénhidrát és zsírsavanyagcserejéről, a szívizom és izom enzimek szintjéről, hormonok szintjéről, tumor markerekről valamint egyes gyógyszer-szintekről (**I. táblázat**).

Az egyes kémiai vizsgálatok normál referencia tartománya függ az analitikát végző labortechnikától és a beteg nemétől!

A vérkép vizsgálata

A vérkép vizsgálata a vér alakos elemeinek minőségi (qualitativ) és mennyiségi (quantitativ) mutatóira irányul. A vér alakos elemei a vörösvértestek (vvt

III. táblázat: A Qualitatív vérkép fontosabb jellemzői

A vér összetevői	Normál értéke	Legfontosabb jellemzői
Fiatal alakok	0 – 1 %	jelenléte bakteriális gyulladást jelez
Pálcika alakok	0 – 5 %	
Neutrofil granulocita	40 – 75 %	A bakteriális fertőzések elleni sejt védelem alapját biztosítják
Eozinofil granulocita	0 – 5 %	allergiás betegségeknél, illetve paraziták jelenlétében mutatkozik
Bazofil granulocita	0 – 2 %	elsősorban az azonnali hiperszenzitivitási immunreakciók vagy az ún. anafilaxiás rohamok kiváltásában van.
Limfocita	20 – 40 %	magas értéke vírusfertőzésre utal
Monocita	0 – 2%	megszaporodása a vírus-, illetve baktériumfertőzés végét jelzi
Plazmasejtek	0 – 2%	ellenanyag-termelő B limfociták

IV. táblázat: A koagulogram fontosabb jellemzői

Összetevői	Normál értéke	Legfontosabb jellemzői
Prothrombin idő (PI)	10-15 sec	A prothrombin idővel mérjük a véralvadási időt a VII. faktor aktiválásától a fibrinalvadék kialakulásáig. A vizsgálat alkalmas: az antikoaguláns terápia hatásosságának nyomon követésére, a véralvadási képesség megfelelőségének mérésére és a vérzési rendellenesség kivizsgálására
Az extrinzc rendszer aktivitásának jellemzésére egységesen az INR-t használjuk	Referenci tartomány: 0,85 - 1,15 INR Terápiás tartomány: 2,5 - 4,5 INR	Az antikoaguláns kezelésben nem részesülők kóros protrombin értéke: 1 percen túl alvad. Az antikoaguláns kezelésben részesülők kóros protrombin értéke: > 5 INR. Alacsonyabb PI érték fokozott alvadákonysággal, trombózisokkal, embólia kialakulásával járhat. A megnyúlt PI érték vérzékenységet okoz.
Aktivált parciális tromboplastin idő (APTI)	Koagulometriás módszer: 28-40 s Kromogén módszer: 90-120 s	Az APTI méri az alvadási időt a XII. faktor aktiválásától a fibrinalvadék kialakulásáig. A vizsgálat elvégzésének indikációja a vérzéses vagy trombotikus esemény okának kutatásakor (TE, DIC, tisztázatlan vérzés, véralvadásgátló heparinterápia), valamint egyéb terápiás véralvadásgátlók, mint a hirudin vagy az argatroban monitorozására is.
Trombin idő (TI)	Referenciatartomány: 14-27 s	A plazma trombinidő-vizsgálat trombin hatására a fibrinogén fibrinné történő alakulásához szükséges időt adja meg. Indikációja az urokináz, streptokináz kezelés monitorozása, fibrinogén rendellenességek.
Fibrinogén	Referencia tartomány: 1,5-3,5 g/L	A fibrinogén egy akut fázis reakció fehérje is, ami azt jelenti, hogy a fibrinogénszint hirtelen megnövekszik bármely olyan állapot esetén, amely akut gyulladást vagy szöveti sérülést okoz. A vizsgálat indikációi: haemorrhagiás diatézisek, DIC, kardiális történések, fibrinolitikus kezelés monitorozása. Emelkedett szint található akut fertőzések, gyulladások, tumoros betegségek, coronária betegség, Stroke, trauma esetén.
Fibrin-degradációs termékek (D-dimer)	Referencia tartomány D-dimer: <0,5 mg/l	A véralvadási folyamat alatt fibrinek képződnek. Ezek keresztkötéssel kapcsolódnak, hogy fibrinhálót képezzenek és segít vérrögöt képezni a sérülés területén. Ha a területnek elég ideje volt begyógyulni, akkor a szervezet a plazmint használja arra, hogy a trombus apró darabokra hasítsa, hogy így eltávolítható legyen. A szétmállott trombus darabjait nevezzük fibrin degradációs termékeknek (FDP). A létrejött FDP-k egyike a D-dimer, amely a keresztkötött fibrin darabjaiból áll. Normál körülmények között a D-dimer nem mutatható ki a vérből és csak a vérrögképződést követő lebontó folyamatban alakul ki. Az emelkedett D-dimer szint kapcsolatban van olyan klinikai állapotokkal, amelyekben in vivo megtörténtek ezek a folyamatok: mélyvénás trombózis, disszeminált intravaszkuláris koagulopátia (DIC), -pulmonális embólia, posztoperatív állapotok, malignitás, trauma, pre-eklampszia.

vagy RBC - red blood cells), fehérvérsejtek (fvs vagy WBC - white blood cells), és a vérlemezkék vagy trombociták (thr vagy PLT - platelet). A vérben az alakos elemek térfogati arányát a hematokrit érték adja meg, ez normálisan 36-47% között található. A vérkép vizsgálatához általában vénából nyert, alvadásgátolt teljes vért veszünk, EDTA-t tartalmazó („lila kupakos”) csőbe, majd a levételt követően alaposan át kell forgatni (nem összerázni!), hogy az alvadásgátló hatása érvényesüljön.

A Quantitatív vérkép a teljes vérkép része, összetett vizsgálat, amely a vér **különböző összetevőit elemzi a vérsejtek automatizált megszámlálásával így információt ad a keringő fehérvérsejt, vörösvértest és vérlemezke populációról a sejtek számáról, alakjáról, típusáról és nagyságáról (II. táblázat).**

A Qualitatív vérkép a teljes vérkép része. A vérben lévő alakos elemek közül a különböző fehérvérsejt típusok relatív százalékos megoszlását mérik. A fehérvérsejteknek öt típusa létezik, mint neutrofil, limfocita, monocita, eozinofil és bazofil, ezek funkciója más és más. A minőségi sejtszám megmutatja, hogy egymáshoz képest megfelelő arányban vannak-e jelen az egyes típusok, nem csökkent vagy növekedett-e valamelyik mennyisége, illetve hogy

találhatóak-e éretlen sejtek a mintában. A vizsgálat alkalmas a szervezet fertőzésekkel szembeni védekezőképességének felmérésére, allergiás reakciók, parazitás és egyéb fertőzések feltérképezésére, gyógyszerallergia súlyosságának megítélésére, leukémiák előrehaladottsági fokának diagnosztizálására **(III. táblázat).**

Koagulogram

A véralvadás labor diagnosztikája **(IV. táblázat)**. A vizsgálat elvégzésének leggyakoribb indikációi műtét előtti kivizsgálás, antikoaguláns terápia követése, fibrinolitikus terápia ellenőrzése, vérzékenységi hajlamok, DIC, trombózishajlam, májbetegségek diagnosztikája. A vérvételi cső a kék kupakos kémcső legyen, hogy az alvadási folyamatok ne induljanak be, e célt szolgálja, hogy az antikoaguláns: Na-citrát arány, vagyis a vér:citrát arány 9:1. Kiemelt jelentőségű a cső azonnali forgatása (nem rázása!) a levétel után, hogy a minta a citráttal jól elkeveredjen. Az aránytalan minta az alvadási idő megnyúlását, az esetleges hemolysis pedig az alvadási idő megrövidülését eredményezi. Fontos tudni, hogy a NaCl infúzió megnyújtja az APTI, TI időt, ezért az ilyen összetételű infúzió be-kötése előtt célszerű levenni a vért!

V. táblázat: Vértenyésztési ajánlás különböző etiológiájú bacteriaemiákban

Sepsis, Meningitis, Osteomyelitis, Septikus arthritis, Bakteriális pneumonia	2 vérvétel aerob-anaerob párban, különböző perifériás vénákból – legálább 20 perc, ha lehet 1 óra különbséggel.
Ismeretlen eredetű láz, occult abscessus, empyema, typhus abdominalis	2 vérvétel aerob-anaerob párban, különböző perifériás vénákból – legálább 20 perc, ha lehet 1 óra különbséggel. Ha 24 óra múlva negatív újabb két vérvétel – lehetőleg a láz előtt.
Infektív endocarditis - acut vagy subacut	3 vérvétel aerob-anaerob párban 2 órán belül, 3 vérvétel aerob-anaerob párban az első 24 órában, ha másnap még negatív – meg kell ismételni
Intravasculáris eszköz fertőződése esetén	2 vérvétel aerob-anaerob párban párhuzamosan az egyik perifériás vénából, a másik az intravasculáris eszközön keresztül a pozitív válassal időközönként a lehetséges céljából

Szerológiai vizsgálat

A szerológiai vizsgálatokhoz csak szűrt vénából vett natív, alvadásában nem gátolt vérminta szükséges. A minta levételét követően célszerű a részletes anamnézis felvételét elvégezni. A leggyakoribb vírus szerológiai vizsgálatok a Hepatitis és HIV vírus vizsgálatára irányulnak a fertőzöttség gyanúja vagy bizonytalan klinikai tünetek alapján, valamint a tűszúrásos baleset esetén a szabályozásokban leírtak alapján.

Toxicológiai vizsgálat

A szérumból vagy plazmából mintákban végzett kvantitatív vizsgálatokat leggyakrabban az alábbi szerek kimutatására alkalmazzák: acetaminofen, szalicilát, karboxihemoglobin, digoxin, etanol, metanol, etilén-glikol, nehézfémek, vas, theophyllin, fenitoin (Epanutin, Diphedan-antiepileptikumok) a többi antikonvulzív szer közül: carbamazepin, pirimidon, fenobarbitál, valproátsav. Alkalmazása a gyógyszer túladagolás, toxicitás monitorozása, vizeletszintek mérésével együtt ajánlott.

A vér mikrobiológiai vizsgálata

A véráram élettanilag steril és számos antimikrobás hatású komponenst tartalmaz. A mikrobák extravasculáris úton (valamely fertőződött testtáj, a kolonizált bőr és nyálkahártyák sérülése), vagy intravasculáris úton (natív vagy műbillentyű, kanülök) forrásból kerülhetnek a vérbe. A keringő vér fertőződése leggyakrabban baktérium (bacteriaemia), gomba (fungaemia) vírus (viraemia) okozta fertőzések miatt következhet be. A vérben lévő baktériumok és mikroszkopikus gombák kimutatására és azonosítására **hemokultúra** vizsgálatot végeznek, amelynek célja a kórokozó jelenlétének kimutatása, azonosítása (identifikálása), az antibiotikum rezisztencia és érzékenység meghatározása mielőbbi hatásos és célzott antibiotikus vagy antifungicid terápia megkezdése érdekében.

A hemokultúra vizsgálat indikációi

Ismert és ismeretlen eredetű lázas állapot

- bacteriaemia vagy fungaemia gyanúja
- ismert vagy feltételezett góccal kapcsolatos láz (meningitis, endocarditis, peritonitis, urosepsis, pneumonia, sebfertőzés, posztoperatív fertőzés, gyermekágyi láz, abscessus)

– szisztémás infekcióra utaló tünetekkel neutropeniás láz

- intravasculáris és protetikum eszközökkel (érkanülök, protézis, műbillentyű, liquor shunt) kapcsolatos infekciók

Láz hiányában

- minden olyan esetben, ha a beteg állapota instabil, és a háttérben infekció feltételezhető

– idős betegek váratlan állapotromlása, tudatzavara

- indokolatlan vérnyomásesés

A vér mintavételének időzítése

A vérminták vételére az antimikrobás kezelés megkezdése előtt kerüljön sor. Ha a beteg antimikrobás kezelésben részesül, a következő dózis beadása előtt kell vért venni, de ha a beteg állapota megengedi, ajánlott az antibiotikum terápia 1-2 napos felfüggesztése is. A vérminta vételére az az időpont a legalkalmasabb, amikor a mikroorganizmusok a legnagyobb valószínűséggel jelen vannak a vérben. Folyamatos bacteriaemia, ill. fungaemia esetén a mintavétel időpontja nem kritikus, a kórokozó kitenyészésének jók az esélyei, bármikor is vesszük a vért. Szakaszos bacteriaemia, ill. fungaemia esetén a mintavétel időpontját körültekintően kell megválasztani. Bizonyított, hogy a mikroorganizmusok a hidegrázás és a láz fellépése előtt 60-90 perccel árasztják el a vérpályát. Következésképpen a mintát a lázas epizód legkorábbi szakaszában kell venni, azaz a hidegrázás alatt, vagy a lázmenet kezdetén. A kórokozó kitenyészésének esélye a lázcúcs idején vett mintából a legkisebb.

A vér mintavételének szabályai

A tenyésztésre szánt vért az aseptikus technika és az eredményesség jelentősége miatt erre a feladatra kiképzett ápoló vegye le. A mintavételhez gumikesztyű viselése kötelező a vérvételt végző védelme érdekében. A HK palack védőkupakjának eltávolítása után a gumidugót 70%-os alkohollal, vagy alkalmas fertőtlenítő szerrel kell dezinficiálni. A vérvétel helyének fertőtlenítésére elsősorban szintelen bőrfertőtlenítő oldat ajánlott a kiválasztott hely jobb láthatósága érdekében. (Egyes ajánlások szerint a vérvétel helyét először povidon iodin (Betadin) oldattal javasolt fertőtleníteni, mely után 70%-os alkoholos lemosás alkalmazható, majd a bőrfelszín száradása után végezhető el a vérvétel.) A vérvétel helyét a fertőtlenítés után nem szabad kézzel érinteni. A vérvétel steril, egyszer használatos tűvel, zárt vérvételi szereléssel történjék. Vérvétel céljára az ép, perifériás vénák a legalkalmasabbak. Az intravasculáris kanülön át vett vér gyakran kontaminálódik a kanült kolonizáló baktériumokkal, ezért vétele nem ajánlott, mert a tenyésztés eredménye félrevezető lehet. Kanülinfekció gyanúja esetén viszont a kanülön át és egy perifériás vénából is kell vérmintát venni. Ha a kanülinfekció gyanúja miatt a kanül eltávolításra kerül, a kanülvéget is tenyésztésre kell küldeni.

A mintavétel menete

– A vénás vérvételnél leírtak szerint készítse elő mintavételhez szükséges eszközöket és az orvos által elrendelt hemokultúras palackokat (javasolt: alkalmanként 1 aerob, 1 anaerob, szükség esetén 1 Mycosis (zöld) palack, amennyiben a beteg antibio-

tikum terápiában részesül, javasolt aerob és anaerob antibiotikum kötő palackot használni. (V. táblázat).

– **Végezze el a mintavételt a vénás vérvételnél tanultak alapján.**

– A hemokultúras palackok alkalmazása esetén távolítsa el a palackról a műanyag tetőt, majd fertőtlenítse alkohollal a gumidugót és hagyja azt megszáradni.

– Vegye le a szükséges mennyiségű mintát. A kórokozó kitenyésztésének eredményessége nagymértékben függ a vérminta mennyiségétől. Felnőtteknél a szükséges mennyiség lázas epizódoként 2-3 vénapunkció során vett, alkalmanként 20-30 ml vér. Újszülötteknél 1-2 ml, csecsemőknél 2-3 ml, kisgyermekknél 3-5 ml, serdülőknél 10-20 ml vérminta vétele szükséges. Az optimális vér:táptalaj arány 1:5 és 1:10 között változik. A palackok túltöltése álzó pozitív eredményt ad.

– Fontos, hogy a mintavételt mindig az aerob feliratú palackkal kezdje.

– A palackokat minél hamarabb juttassa el a laboratóriumba, de addig is tárolja azokat szobahőmérsékleten.

Összegzés

A fentiekben leírtak alapján a laboratóriumi diagnosztika folyamatában kiemelt helyet foglal el a mintavételt végző szakember, akinek feladata a beteg pszichés, szomatikus előkészítése, a pontos, szabályos mintavételi technika elvégzése, a minta elszállításának koordinálása és ellenőrzése, valamint az elkészült laborlelet kompetencia szintű értelmezése.

Ne felejtjük el a pontosan elvégzett vérvétel életmentő lehet!

Irodalomjegyzék

1. Szabó, A. (2010). *Klinikai laboratóriumi vizsgálatok és paraméterek*. Budapest: Semmelweis.
2. Debreczeni, L., Kovács, L. G. (2008). *Gyakorlati laboratóriumi medicina*. Budapest: Literatura Medicina Kiadó Kft.
3. Pápai, T. (2017). *Szakápolási feladatok*. Budapest: Az EFOP-3.8.1-14-2015-00001. azonosító számú projekt keretében az 55 723 01 OKJ azonosító számú ápoló képzés szakápolás modul tananyagához.
4. Lab Tests Online. (2018). Hozzáférhető 2018-03-16. <https://labtestsonline.hu>

SZABADON VÁLASZTHATÓ ELMÉLETI TOVÁBBKÉPZÉSI PONT SZERZÉSI LEHETŐSÉG

Ezt a kéziratot őrizze meg, mert a MESZK honlapján keresztül – az előfizetők számára – elérhető online teszt kitöltéséhez a későbbiekben még szüksége lesz rá!

ESETISMERTETÉS

Mit csinál a triázs ápoló?

KHERNNÉ BALOGH MARIANN

ÖSSZEFOGLALÁS

A sürgősségi betegellátó osztályok problémái az utóbbi időben előtérbe kerültek, főleg a várakozási idők, és a triázs tevékenység tekintetében. A társadalom számára még mindig nem teljesen világos, hogy mi is az a triázs rendszer, mire jó, és ki az a személy, aki alkalmazza a betegek osztályozását. Az ismerethiányból számtalan konfliktus és feszültség fakad az egészségügyi szolgáltatás folyamata során. Hazánkban a sürgősségi osztályok kiemelkedő szerepet töltenek be az egészségügyi ellátás terén. A megnövekedett betegbeáramlás globális probléma, emiatt a páciensek „ajtótól orvosig” ideje között különbséget kell tenni. Erre találták ki az úgynevezett osztályozó rendszert (triazs), amely során a tapasztalt szakképzett ápoló a beteg osztályra érkezését követően a lehető leggyorsabban felméri és értékeli a beteg állapotát, különböző kritériumok alapján. Közleményemben két eset összehasonlításán keresztül mutatom be a triázs tevékenység folyamatát, az osztályozó rendszer alkalmazását, azt, hogy mit is csinál a triázs ápoló.

Kulcsszavak: triázs, ápoló, sürgősségi

What does a triage nurse do?

Mariann KHERNNÉ BALOGH

SUMMARY

Emergency patient care department problems have recently come to the fore, especially in terms of waiting times and triage activity. It is still not entirely clear to society what is the triage system is, what is it good for, and who is the person, who applies the classification of patients. There is countless conflicts and tensions in the process of health services due to lack of knowledge. In Hungary, emergency departments play a prominent role in healthcare. Increased patient flow is a global problem, and therefore a distinction should be made between the „door to physician time” of the patients. The so-called grading system (triage) has been developed for this purpose, during which an experienced qualified nurse will measure and assess the patient’s condition as quickly as possible on the basis of different criteria. In my communication, I present the triage activity, the use of the classification system, what the triage nurse is doing, by comparing two cases.

Keywords: triage, nurse, emergency

KHERNNÉ BALOGH Mariann
MSc ápoló hallgató,
Semmelweis Egyetem
Egészségtudományi Kar,
Ápoló Mesterképzés szak

Levelező szerző

(correspondent):

KHERNNÉ BALOGH Mariann;
E-mail:
khernnemariann@gmail.com

Beérkezett: 2018. március 21.
Elfogadva: 2019. február 11.

Bevezetés

A nyugati országok és az amerikai kórházi ellátórendszer-minta hatására, az Európai Unión belül egységes egészségügyi ellátás elérésének egyik céljaként, hazánkban létrejötték a Sürgősségi Betegellátó Osztályok. A kórházon belüli triázs tevékenység, mint munkakör, a szakdolgozók életébe ekkor lépett be. A változás gyorsan és nagy léptekkel történt, ám az infrastrukturális háttér, a megfelelő szakmai humán erőforrás, és az egészségügyi szolgáltatók tájékozottsága lassan követte. Azóta eltelt 14 év, a sürgősségi betegellátó osztályok a magyar egészségügyi ellátás központjává váltak, az oktatási rendszerben megjelentek az erre vonatkozó speciális tananyagok, melynek következtében az ápolók szakmaspecifikus végzettséget szerezhettek, teljeskörű ismeretekkel, ami tartalmazza a triázs tevékenységet is.

A történelemben régóta él a sürgősségi betegellátás fogalma, amely a kezdetekben leginkább a háborúk okozta emberi sérülések kapcsán fogalmazódott meg. A tudomány fejlődésével, az iparosodás fellendülésével, a társadalmi igény növekedésével, a sürgősségi ellátás a kórházakban összpontosult. A triázs a francia *trier* igéből származik, szétválasztást, kiválasztást, elválasztást jelent. A tudományos kutatások során arra jutottak, hogy a beteg számára előnyös lenne egy egységesített szabványrendszer bevezetése, amely mindenki számára egységes minőségű ellátást biztosítana. Az ENA (Emergency Nurses Association) és ACEP (American College of Emergency) párbeszédének következményeként, nagy áttörést jelentett a sürgősségi osztályok életében az 5 szintű triázs rendszer elfogadása (Lähdet, Suserud, Jonsson, & Lundberg, 2009). A triázs szabványnál mérhető a „door to physician” (aj-

tótól orvosig) idő, amely indikátorként használható a sürgősségi betegellátó osztályok egészségügyi ellátásának minőségének méréséhez.

Míg a sürgősségi osztályokon végzett triázs tevékenységet korábban orvosok végezték, ma már kiterjesztett hatáskörű ápolók (Advanced Nurse Practitioners) és ENP (Emergency Nurse Practitioner) sürgősségi ápoló gyakorolja a legtöbb esetben. Hazánkban 2007 környékén került bevezetésre az 5 fokozatú triázs skála rendszer a Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS), amely a Hungarian Triage Acuity Scale (HTAS), vagyis Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer (MSTR) nevet kapta. A Magyar Sürgősségi Orvostani Társaság Közhasznú Egyesület (MSOTKE) keretein belül 2013-ban kezdődött a MSTR oktatása a triázs ápolók számára, annak érdekében, hogy hazánkban egységes színvonalon történjen a triázs tevékenység. A tanfolyam elvégzését követően jogosult a szakápoló a triázs tevékenység végzésére (MSOTKE, 2013).

Esetismertetés

Egy kórház sürgősségi osztályára egy időben érkezik két beteg. Egy fiatal 25 éves hölgyet hoz a mentőszolgálat, hasi fájdalom miatt. A mentőápoló átadása alapján, a vitális paraméterei rendben vannak, jelenleg cardiorespiratorikusan stabil az állapota, a kórházba szállítás eseménytelenül zajlott. A második páciens egy 45 éves férfi, beutaló nélkül, saját lábán érkezik az osztályra, láthatóan nagy fájdalommal küzd, homloka verítékben úszik, de próbálja tartani magát. Az adminisztrátor mindkét beteget rögzíti az informatikai rendszerben, triázs lapot nyomtat (minden egyes betegnek), majd ezt követően a triázs ápoló objektív megítélése alapján a második pácienszt szolítja a triázs helyiségbe.

A 45 éves férfi elmondja, hogy hirtelen „késszúrászerű” fájdalmat érzett gyomor tájékon, ami egyre erősebb. A fájdalom, a beteg megítélése alapján VAS: 10/10-es, verítékezik, pulzusa szapora. A triázs által mért vitális paraméterei: RR: 90/60 Hgmm; HR: 130/min.; O₂Sat: 98%; T: 35,7 C°; Légzés szám: 25/min. Az elmondott panaszok és észlelt tünetek és a mért vitális paraméterek alapján, felmerül a gyomorperforáció gyanúja, ezért a triázs interjú során T2 (kritikus) kategóriába sorolja a szakképzett triázs ápoló, és rögtön a vizsgáló helyiségbe irányítja a hozzárendelt orvossal és szakápolóval együtt. Az ápoló szolítja a következő beteget, akit a mentő szállított osztályunkra hasi fájdalom miatt.

A fiatal hölgy a triázs interjú során elmondja, hogy 2 napja vizeléskor alhasi fájdalmat és csípő érzést érez. A vitális paraméterei (RR: 130/80 Hgmm; HR: 76/min.; O₂Sat: 98%; T: 36,7 C° Légzés szám:

17/min.) rendezettek, láza nincs. Fájdalmat csak vizeléskor érez, megítélése alapján VAS: 3/10. A besorolás alapján T4 (kevésbé sürgős) kategóriát ítél meg a triázs, és elmondja, hogy az orvosi vizsgálatra várakozni kell.

A triázs ápoló mindkét esetben egy úgynevezett triázs lapot tölt ki, amely a beteg adatain kívül, tartalmazza: az osztályra érkezés idejét, a triázs tevékenység megkezdésének időpontját, a triázs ápoló által mért vitális paraméterek értékeit, a beteg által elmondott panaszok rövid, tömör összefoglalását, a másodlagos triázs idejét és eredményét. A triázs lap a beteg egészségügyi dokumentációjának részét képezi, ezért ennek pontos vezetése elengedhetetlen.

A triázs tevékenységet végző ápoló minden egyes beteggel találkozik és kommunikál, aki megfordul a sürgősségi osztályon. Számon tartja, hogy melyik vizsgálóban melyik beteget látják el a hozzárendelt egészségügyi személyzettel együtt. Nagy terhelésnek van kitéve, ezért, ha a munkafolyamatában megzavarják, akár a várakozó páciensek, akár a hozzátartozók, vagy a vele együtt dolgozó kollégák, az számtalan hibalehetőséget von maga után.

Megbeszélés

Nyugati mintára, a 2000-es évek elején a betegfelvételi osztályokat felváltották a sürgősségi betegellátó osztályok (SBO), melyekben a betegellátás magas szinten zajlott. Ennek igényeként az oxológia és sürgősségi orvostan eggyé vált, és a társadalom számára egy új magasszintű egészségügyi ellátás vált hozzáférhetővé. A sürgősségi ellátás célja, hogy az emberek – éljenek, lakjanak bárhol is az országban – azonos eséllyel, azonos időn belül jussanak azonos minőségű egészségügyi ellátáshoz. A kórházi triázs tevékenység ekkor jelent meg a gyakorlatban, a sürgősségi betegellátó osztályok működésének alappilléreként. A triázs egy olyan értékelő rendszer, mellyel a betegek akut egészségkárosodás vagy veszélye esetén nagy valószínűséggel meghatározható a szükséges ellátás szintje és időbeli sürgőssége. A triázs értékelés alapvető fontosságú a sürgősségi beteg számára. A hatékony triázs rendszerek pontosan kategorizálják a betegeket és segítenek az erőforrásfelhasználás előrelépésében. A megfelelő triázs nem csak megfelelő kezelési lehetőséget biztosít a betegnek, de szerepet játszik a betegek elégedettségének javításában is.

A Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer:

1. T1 kategória: Újraélesztendő, életveszélyes állapot „ajtótol orvosig” idő 0 perc/azonnal
2. T2 kategória: Kritikus, életveszélyes állapot „ajtótol orvosig” idő 15 perc
3. T3 kategória: Sürgős, de nem életveszélyes állapot „ajtótol orvosig” idő 30 perc

4. T4 kategória: Kevésbé sürgős állapot „ajtótól orvosig” idő 60 perc

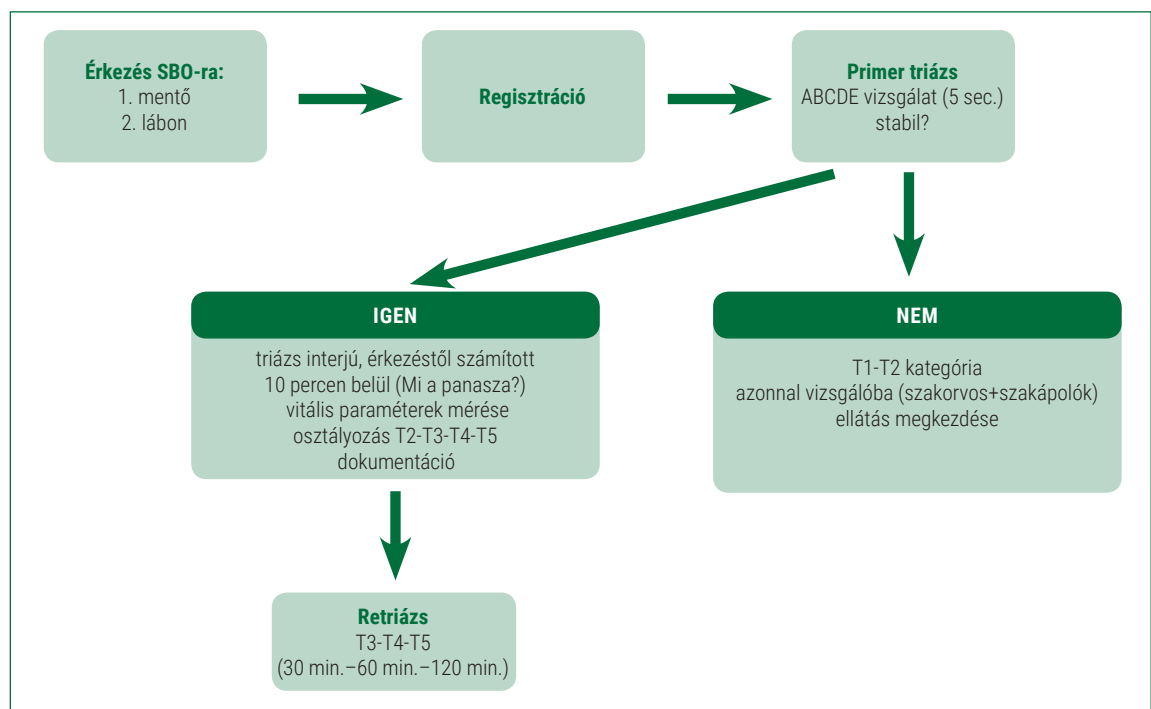
5. T5 kategória: Halasztható, nem sürgős állapot „ajtótól orvosig” idő 120 perc

A biztonságos betegellátás érdekében a triázs ápoló a betegek besorolásán túl allokálja a megfelelő humán- és strukturális erőforrásokat is. Ennek megfelelően a T1 és T2 kategóriába besorolt betegek ellátását sürgősségi- vagy intenzív szakorvos és szaképzett, gyakorlott ápolók fogják végezni, egy megfelelően felszerelt ellátó helyiségben (shocktalanító), míg a T4 és T5 kategóriába sorolt betegeket el tudja látni a rezidens orvos is, egy szakápolóval, az erre kialakított vizsgálóban.

Az esetismertetés során bemutatott mindkét szituáció gyakran előfordul egy átlagos műszakban. Mivel egy triázs ápoló kritikus gondolkodásra képes, rövid időn belül, egy gyors objektív és ABCDE vizsgálattal különbséget tud tenni egyazon időben érkező betegek között. A mentővel érkező betegnek nem mindig sürgős az állapota, viszont a saját lábán érkező páciens is lehet életveszélyben. Esetünkben is pont ez történt. A 45 éves férfi beteg beutaló nélkül, saját lábán érkezett ugyan, de panaszai, az objektív tünetek, a vitális paraméterek (vérnyomás, pulzus, oxigénszaturáció, hőmérséklet) abnormalitása, és a fájdalom mértéke (fájdalom skála 10/10) alapján, állapota életveszélyesnek mondható. Azonnali orvosi beavatkozás nélkül nagy valószínűséggel maradandó egészségkárosodást szenvedne, így T2 kategóri-

ába sorolandó. A mentővel osztályunkra érkező 25 éves hölgy vitális paraméterei normál tartományban vannak, ez kiderült a szakmai kommunikáció során, amikor a triázs ápoló átvette a beteget a mentőszolgálattól. A triázs interjú során nyert információ alapján húgyúti infekció valószínűsíthető, a fájdalom skála jelenlegi mértéke 3/10, a vitális paraméter értékei a normál tartományban vannak. A páciens egészségügyi ellátása alacsonyabb progresszivitási szinten (háziorvos, háziorvosi ügyelet, esetleg urológiai szakrendelő) is megfelelő lenne, ezért T4 kategóriába sorolandó, amely egy kevésbé sürgős állapotot jelent, függetlenül attól, hogy milyen módon érkezett a sürgősségi osztályra (**1. ábra**). Ahhoz, hogy kellő gondossággal járjunk el az osztályozás során, az ápolónak a sokrétű tudásalapon kívül tapasztalatra van szüksége, amelyet két év alatt szerezhethet meg, sürgősségi ápolóként. Mivel a SBO-ra érkező betegekkel első körben a triázs ápoló találkozik, az „első arc” ebben az esetben meghatározó lehet a betegelégedettség tükrében is. Az ápolók értékelése pedig fontos a páciens részéről, hiszen a beteg ellátásában ez az első lépcső és nagyban befolyásolja az SBO-n töltött élményét (Montejano & Visser, 2010). A nagyfokú betegbeáramlás nem csak a hazai, de a külföldi sürgősségi osztályok problémája is. Számptalan páciens, akiknek a többsége nem igényelne sürgősségi ellátást, zavarhatja a triage ápoló munkáját. Többnyire kérdésekkel bombázzák: Mennyit kell még várni? – Mikor kerülök sorra? – Készen vannak a vizsgá-

1. ábra: Triázs menete



lati eredményeim? A triage tevékenység ebben az esetben megszakad, amely hibás triázs döntéshez vezethet. A hibás tünet azonosítás, a hiányos értékelés, vagy a rosszul feltett kérdések, a hiányos dokumentáció, potenciálisan késlelteti az ellátást és jelentős morbiditást és mortalitást eredményezhet (Johnson, Gillespie, & Vance, 2016). Ebből következik, hogy a triázs ápolók tevékenysége egyáltalán nem könnyű feladat, még akkor sem, ha kívülről annak látszik. Az osztályozás elméletének megfelelő megértése és alkalmazása kulcsfontosságú. Egy kevésbé tapasztalt triage ápoló az esetek többségében „elúszik”, vagyis mire a páciens a triage kategóriát megkapná, már rég letöltötte annak idejét (van der Linden, Meester, & van der Linden, 2016).

Következtetések

Az esetismertetés jól illusztrálja a sürgősségi osztályok és a triázs ápoló mindennapos problémáit. A sürgősségi osztályok egyre nehezebben boldogulnak a tömeges beáramlás miatt, amely sokszor indokolatlan, de mivel az alapellátásban a beteg egyre nehezkesebben tudja megoldani a problémáját, egy magasabb ellátási szint felé orientálódik. Ennek következtében a várakozási idő egyre nő, a triázs ápolókra több feladat hárul, leterheltek. A sürgősségi osztályok kapacitásuk határán mozognak, mivel a

megnövekedett betegforgalmat nem követte sem a humánerőforrás növekedése, sem pedig az infrastrukturális változások. A triázs ápoló szerepe kulcsfontosságú a sürgősségi betegellátó osztályok életében, hiszen a beteg először vele találkozik. Az ápoló általi kommunikáció és viselkedési attitűd meghatározó a páciens sürgősségi osztályon való tartózkodása során. Egy tapasztalt, jól képzett triázs ápoló segíti az osztály hatékony működését, és növelheti a beteg-elégedettséget is. Az ő feladata a betegek osztályozása, felhasználva a szükséges információkat a kritikus döntéshozatal során. Tudja, hogy minden sürgősségi beteg egyedi, és nem feltétlenül a mentővel érkeznek a legsúlyosabb betegek. Pontosán dokumentál minden adatot, beleértve a várakozó betegek állapotának vagy a besorolási kategóriájának bármilyen irányú változását (retriázs). Tudja mikor cselekedjen, és mikor ne, türelmes a betegekkel, rugalmas, a problémamegoldó készsége magas szintű. Mivel a sürgősségi ellátás team munkát igényel, jó kapcsolatot ápol a többi team taggal, legyen az orvos, ápoló vagy kiegészítő személyzet. Felelőssége óriási, hiszen tudja, hogy a rossz triázs döntés súlyos károkat okoz, emiatt a triázs munkatársak folyamatos képzése, továbbképzése, kompetenciájuk meghatározása, tevékenységük értékelése (feedback), a minőség és a folyamat javítása érdekében tett intézkedések, mindezek együttes megléte a sürgősségi ápolás jövője.

Irodalomjegyzék

1. Castner, J. (2011). Emergency Department triage: what data are nurses collecting? *J Emerg Nurs*, 37(4), 417-422. doi:10.1016/j.jen.2011.01.002
2. Dippenaar, E., & Bruijns, S. (2016). Triage is easy, said no triage nurse ever. *International Emergency Nursing*, 29, 1-2. doi:https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.09.005
3. Johnson, K. D., Gillespie, G. L., & Vance, K. (2016). The Triage Interruptions Assessment Tool: An Instrument Development. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 38(4), 308-319. doi:10.1097/tme.000000000000121
4. Lähdet, E. F., Suserud, B., Jonsson, A., & Lundberg, L. (2009). Analysis of triage worldwide. *Emergency Nurse*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=105386685&clang=hu&site=eds-live>
5. MSOTKE. (2013). *CTAS-HTAS Felnőtt- és Gyermekgyógyászati program* (R. Bocsi, Trans. P. Botos Ed.). Budapest: MSOTKE.
6. Montejano, A. C., & Visser, L. S. (2010). What is a triage nurse? *J Emerg Nurs*, 36(1), 85-86. doi:10.1016/j.jen.2009.07.010
7. van der Linden, M. C., Meester, B. E. A. M., & van der Linden, N. (2016). Emergency department crowding affects triage processes. *International Emergency Nursing*, 29, 27-31. doi:https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.02.003

Gratulálunk!

A Magyar Országgyűlés, a Magyar Ápolási Egyesület kezdeményezését követően 2014-ben február 19-ét, Kossuth Zsuzsanna születésének évfordulóját a Magyar Ápolók Napjának nyilvánította.

A Magyar Ápolási Egyesület 2019. február 19-én a Duna Palotában rendezett Magyar Ápolók Napja országos ünnepségén az alábbi munkatársak vehettek át kitüntetést:

Pro Sanitate Díj	
Borsósné Csillag Anikó	osztályvezető főnővér
Kabai Annamária	endoszkópos szakasszisztens
Szűcs Mónika	osztályvezető ápoló
Takácsné Pócsik Klára	gyógyszeres nővér
Emberi Erőforrások Miniszterének Elismerő Oklevele	
Aczél Imre István	műtősségéd és gipszmester
Bakáné Csontos Edit	vezető ápoló
Bedő Iлона Pirooska	osztályvezető ápoló
Élesné Bedő Bernadett	osztályvezető főnővér
Fehérné Dudás Ibolya	szakápoló
Gerebenics-Szin Rózsa	egészségfejlesztő mentálhigiénikus
Herberger Árpádné	ápolási igazgató
Jeneyné Nemes Edit	főnővér
Joó Edina	osztályvezető ápoló
Kosaras Lászlóné	osztályos vezető ápoló
Kovács Miklósné	osztályvezető ápoló
Szomor Andrea	osztályvezető főnővér
Juhászné Rákóczi Mária	osztályvezető helyettes
Kocsis Andrásné	osztályvezető helyettes
Melo Anita	intézetvezető főnővér
Molnár Józsefné	gondozó
Nagyné Horváth Henriett	vezető ápoló
Szabó Miklós	intézményvezető helyettes, vezető ápoló
Szarka Györgyné	ápoló
Szent Rókus Kórház és Intézményei Egynapos Sebészeti Osztály	dr. Göböl Zsolt főigazgató, osztályvezető főorvos, Groman Judit esetenedzser, Petneházi Érika szemészeti betegkoordinátor, Fehér Katalin vezető műtősnő, Ináncsi Marianna osztályvezető főnővér, Albert Enikő, Bartháné Dolhay Andrea, Czégányné Kertész Judit, Ernhoffer Csilla, Gyuris Szilvia, Joó Sándor, Juszel Mónika, Lajhó Józsefné, Lieber Lászlóné, Sebők Györgyné, Szűcs Ildikó, Kasó Bernadett, Molnárné Matus Pirooska, Urbán Erika, Csordás Mátyásné, Milisits László, Pelyvás Sándorné, Benke István, Dávid Péter, Földvári Tímea, Juhász Ildikó, Németh Gabriella, Szabóné Csányi Erzsébet, Szabó Márta, Perna Tamás
Felső-Szabolcsi Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály	Jakabné Harcsa Erzsébet ápolási igazgató, Dr. Pikó Klára osztályvezető főorvos, Deák Csilla főnővér, Nagy Adrienn, Fodorné Galambos Anikó, Potorné Kovács Anikó, Battyányi Mariann, Márta Andrásné, Petranics Mariann, Poncsákné Paráda Valéria, Szécsi-Kocsis Rita Bernadett, Czinkéné Rohács Anita, Nagy Gyuláné, Dankó Zsolt, Kerepesiné Vass Tünde, Pázmán Istvánné, Gonda Mariann, Balogh Erika, Kozicsné Szilágyi Zsuzsanna, Tóth Irén, Alexy Ildikó, Szovinszki Nikoletta, Szobota Zsoltné
Kossuth Zsuzsanna-díj	
Bugarszki Miklós	ápolási igazgató, alelnök Magyar Ápolási Egyesület
Tiszteletbeli Ápoló	
Dr. Páva Hanna	főigazgató helyettes ÁEEK Emberi Erőforrás Fejlesztési Főigazgatóság

A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara pályaválasztási kampánya 2019



A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK), mint szakmai köztestület országos vezetősege, a területi szervezetek, valamint szakmai tagozataik vezetőségeivel karöltve úgy határozott, hogy tevéleges szerepet kíván vállalni a szakdolgozói hivatás népszerűsítésében. A MESZK az egészségügyi hivatást népszerűsítő országos kampányt indított el, melynek eredményeként született meg a YouTube-on és a facebookon is szeptember óta látható „Veled Másokért” című 15 perces kampányfilm. A filmben szereplő egészségügyi szakdolgozók valódi hivatásukat játsszák el valós munkakörnyezetükben egy olyan beteg történetét bemutató, aki életét, életkedvét és életminőségét ezeknek a szakemberek heroikus és lelkiismeretes munkájának köszönheti. A film készítése során döntöttünk úgy, hogy az egyes szakmaterületeken dolgozó fiatalok személyes vallomásaik keresztül szólítsuk meg a jövő generációit. Ők mutassák be hitelesen az egészségügyet és népszerűsítsék saját szakmájukat, az egészségügyi szakképzést és az egészségtudományi felsőoktatást. Ezen elvárások alapján született meg az a további hét – egyenként két perces – rövid kampányfilm, melyben a nagyfilm öt főszereplője, valamint két új szakember vall hivatásáról, pályájáról és hívja a fiatalokat az egészségügy területére.

A MESZK kampányfilmjei:

- 15 perces kampányfilm (magyar verzió)
- 15 perces kampányfilm (angol verzió)
- 2 perces interjú a felnőttápolás területéről
- 2 perces interjú a gyermekápolás területéről
- 2 perces interjú a mentésügy területéről
- 2 perces interjú a műtéti ellátás területéről
- 2 perces interjú a rehabilitáció területéről
- 2 perces interjú a sürgősségi beteg-ellátásról
- 2 perces interjú a várandós gondozásról

Veled másokért



BŐVEBB INFÓÉRT KATTINTSON A QR KÓDRA
VAGY A WWW.MESZK.HU HONLAPRA!

