

EREDETI KÖZLEMÉNY

Ápolók tájékozottságának felmérése a műtéti seb ellátása, szövődményei és a kötszerek ismeretében

FERENCZY Mónika, BÁLINT Beáta, KOMLÓSI Kálmánné,
DR. KARÁCSONY Ilona PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: Kutatásunk célja volt felmérni sebészeti jellegű osztályokon dolgozó ápolók ismereteit a műtéti seb kezeléséről, a sebgyógyulás fázisairól, szövődményeiről, valamint az intelligens kötszerekről.

Anyag és módszer: Kvantitatív, keresztmetszeti, leíró vizsgálatunkat egy dunántúli kórházban végeztük nem véletlenszerű, szakértői mintavétellel, saját készítésű kérdőívvel. Célcsoportunk a kórház sebészeti jellegű osztályain dolgozó ápolók voltak (N=85). Az adatelemzés során MS Office Excel 2016 szoftver leíró statisztikai módszereit – átlagot, szórást, gyakoriságot – számoltuk. Változók közötti kapcsolat vizsgálatára χ^2 -próbát alkalmaztunk ($p < 0,05$).

Eredmények: A kötszerek ismeretét nem befolyásolta az iskolai végzettség ($p > 0,05$). Akik mindennapos munkájuk során sebellenyitást végeznek, több ismerettel rendelkeznek az elsődlegesen gyógyuló sebek sebkezelési sorrendjéről, valamint az intelligens kötszerekről ($p < 0,1$). Az osztályok tekintetében szignifikancia mutatkozott a szövődményes sebek felismerése, a felszívódó varrat előnyének ismerete és a fájdalomcsillapítási eljárások alkalmazása tekintetében ($p < 0,001$).

Következtetések: A betegbiztonság érdekében az ápolók sebkezeléssel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszteni kell. Biztosítani szükséges a hozzáférhető és elérhető információforrást, továbbképzéseket.

Kulcsszavak: intelligens kötszer, szövődmény, sebellenyitás

Assessing Nurses' Knowledge of Surgical Wound Care, Complications and Knowledge of Bandages

Mónika FERENCZY, Beáta BÁLINT, Kálmánné KOMLÓSI, Ilona KARÁCSONY PhD

SUMMARY

Purpose: Aim of our research was to assess the knowledge of nurses working in surgical departments about surgical wound treatment, phases of wound healing, its complications, and intelligent bandages.

Methods: Our quantitative, cross-sectional, descriptive examination was carried out in a hospital in Transdanubia with non-random, expert sampling and a self-made questionnaire. Our target group was nurses working in the surgical departments of the hospital (N=85). During the data analysis, the descriptive statistical methods of MS Office Excel 2016 software were calculated: mean, standard deviation, frequency. A χ^2 -test was used to examine the relationship between variables ($p < 0.05$).

Results: Knowledge of bandages was not affected by educational attainment ($p > 0.05$). Those who perform wound care in their daily work have more knowledge about the wound treatment sequence of the wounds that are primarily healing, as well as about intelligent dressings ($p < 0.1$). For the classes, there was a significance for the recognition of complicated wounds, knowledge of the benefit of the absorbable suture and the use of analgesic procedures ($p < 0.001$).

Conclusions: In the interests of patient safety, nurses' knowledge of wound treatment needs to be continuously improved. It is necessary to provide an accessible source of information and further training.

Keywords: smart bandages, complications, wound care

FERENCZY Mónika
tanársegéd, Pécsi Tudomány-
egyetem ETK, Szom-
bathelyi Képzési Központ,
Ápolástudományi, Alapozó
Egészségtudományi és Védőnői
Intézet

ORCID-azonosító:
0000-0002-8079-7296

BÁLINT Beáta ápoló,
Kanizsai Dorottya Kórház,
Sebészeti Osztály

KOMLÓSI Kálmánné szak-
oktató, Pécsi Tudomány-
egyetem ETK, Szombathelyi
Képzési Központ, Sürgősségi
Ellátási és Egészségpedagógiai
Intézet, Szülészeti és Klinikai
Koordinációs Tanszék

ORCID-azonosító:
0000-0002-9602-9929

DR. KARÁCSONY Ilona PhD
adjunktus, Pécsi Tudomány-
egyetem, ETK, Szom-
bathelyi Képzési Központ,
Ápolástudományi, Alapozó
Egészségtudományi és
Védőnői Intézet
ORCID-azonosító:
0000-0003-3336-9376

Levelező szerző

(correspondent):

Ferenczy Mónika

E-mail:

monika.ferenczy@etk.pte.hu

Beérkezett: 2022. január 4.

Elfogadva: 2022. január 30.



Bevezetés

Az orvostudomány gyors és rendkívüli fejlődése a sebkezelés számos területén érezteti a hatását, és ennek következtében többféle sebkezelő anyag és kötszer jelent meg a piacon. A különböző sebek ellátásával kapcsolatos multicentrikus tanulmányok a XX. században készültek, amelyek szerves részei lettek a ma alkalmazott sebkezelési protokolloknak. A század elején a tudósok (Knoll és Thomson) vizsgálták a varróanyagokat (catgut, króm catgut, lószőr, ezüstsál), más kutatók az 1930-as években a vegyszerek fertőtlenítő hatására voltak kíváncsiak (Young és Hill), továbbá elemezték a kor nagy sebészeinek – mint Bergmann, Sauerbruch, Kocher – munkásságát is. Az 1940-es évektől a nehezen gyógyuló sebek kezelése jelentett finanszírozási gondokat a betegellátásban, ami a kórházi költségek jelentős megemelkedését vonta maga után. A század végén is folytatódtak a kutatások a sebkezeléssel kapcsolatban, ami mindeközben önálló, gyors ütemben fejlődő tudományággá, önálló diszciplínává nőtte ki magát. A sebkezelés összetett feladat, több szakma együttműködése szükséges (Mayer, 2001; Szabóné Dr. Révész, 2021).

A hasfali feltárásból végzett műtétekhez viszonyítva a laparoszkóppal operált beavatkozások a kutatások szerint több előnyt élveznek (Bátorfi et al., 2008; Lukovich et al., 2009; Dede et al., 2008).

Kutatások igazolták, hogy a műtétek során felhasznált varróanyagok fajtája és minősége is hozzájárul a zavartalan sebgyógyuláshoz (Huszár et al., 2012; Pakai & Kívés, 2013; Albertsmeier et al., 2012).

Műtéteket követően a legnagyobb kockázatot a seb elfertőződésének lehetősége jelenti. A sebfertőzés akkor alakulhat ki, ha a seb mikrobiológiai kontaminációja jön létre. „A műtéti sebfertőzések a leggyakoribb, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések közé tartoznak. Műtéti sebfertőzésről beszélünk akkor, ha a műtéti beavatkozást követő 30 napon belül (protézis vagy implantátum beültetése esetén 90 napon belül) alakul ki sebfertőzés, amely érinti a bőrt vagy a bőr alatti szöveteket a bemetszés helyén, és/vagy a mélyebb lágy szöveteket (például fascia, izom) a bemetszés helyén, és/vagy a test bármely területén, ahol a szervek, szövetek megnyitása vagy manipulációja történt.” („Országos tisztifőorvos”, 2019; Rashed et al., 2018).

A nosocomialis infekciók 15-20%-át alkotják a sebfertőzések, ami meghosszabbítja a műtétek után elvárt ápolási időt, a beteg életminőségét is ronthatja, aminek következtében meghosszabbodik a lábadozási idő és a beteg később kezdheti el korábbi munkáját, életvitelét (Bartos et al., 2009; Huszár et al., 2012), másodlagos fertőzésekhez – például véráram-

Rövidítések jegyzéke

CDC: Centre for Disease Control and Prevention
 ECDC: European Centre for Disease Control and Prevention
 NNIS: National Nosocomial Infections Surveillance System
 NNSR: Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszer
 WHO: World Health Organization

fertőzéshez – vezethetnek, ismételt műtétek válhatnak szükségessé, és jelentős ellátási többletköltséget generálnak az ellátó intézmény részére (Weltner et al., 2015).

A sebfertőzések jelentős részében a kórokozó az endogén flórából kerül ki. A műtéti sebek osztályozása a CDC, NNIS szerint a következő: tiszta, tiszta-szennyezett, szennyezett, erősen szennyezett.

A WHO adatai alapján a műtéti sebfertőzés a nosocomialis fertőzések közül az Európai Unió országaiiban a második leggyakrabban előforduló fertőzéstípus („Surveillance of surgical”, 2017). Számos kockázati tényező azonosításra került, amelyek mind hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a sebfertőzés kialakulhasson. A sebfertőzés rizikófaktoraihoz tartozik az életkor (időskor, újszülöttkor), a túlsúly, akut vagy krónikus gyulladás jelenléte, immunszupprimált állapot, hypoxaemia, hosszú kórházi tartózkodás, előző antibiotikumos terápia, korai borotválás, a bemosakodás minősége, műtéti technika, sterilizálás minősége, műtét hosszúsága. A CDC meghatározása szerint a sebfertőzéseket három kategóriába sorolhatjuk: felületes (bemetszési), mély (bemetszési) és szervi-testüregi sebfertőzésekre („Országos tisztifőorvos”, 2019).

Az egészségügyi dolgozóknak fontos szerepe van abban, hogy a műtéti sebfertőzésre vonatkozó, műtét előtti, alatti, utáni infekciókontroll végrehajtásával ezen fertőzések megelőzhetőek legyenek.

„A műtéti sebfertőzések jelentős része ugyanakkor megelőzhető bizonyítékokon alapuló perioperatív intézkedések alkalmazása révén. Magyarországon a Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszerben (NNSR) a műtéti sebfertőzési adatok bejelentése jogszabály szerint a kötelezően választható surveillance-ok közé tartozik. Az adatgyűjtés az Európai Betegségmegelőzési és Járványügyi Központ (ECDC) által kiadott módszertannak megfelelően történik. A hazai jelentés »betegalapú«: egy kiválasztott műtéti kategóriába tartozó beavatkozáson átesett valamennyi beteg adata, és a felismert sebfertőzésekre vonatkozó adatok rögzítésre kerülnek a

surveillance periódus alatt.” („Országos tisztifőorvos”, 2019).

„A 2016. évi NNSR-adatok alapján a műtéti sebfer-tőzések három leggyakoribb kórokozója (az összes mű-téti típusban) az alábbi volt: *Enterococcus spp.* (22%), *Escherichia coli* (20%), *Staphylococcus aureus* (15%). Az európai surveillance-adatokban ugyanez a három kórokozó bizonyult a leggyakoribbnak (*S. aureus*, 18%; *Enterococcus spp.*, 15%; *Escherichia coli*, 15%).” („Or-szágos tisztifőorvos”, 2019).

Napjainkban történtek kutatások, fejlesztések a minél ideálisabb sebkörnyezet, sebgyógyulás elérése céljából. A kötszerek új generációja az okoskötszer. Léteznek olyan okoskötszerek, amelyek érzékelik a seb nedvességtartalmát, és ennek megfelelően biz-tosítják az optimális sebkörnyezetet, szükség esetén akár antibiotikumot, hámképződést serkentő, gyul-ladáscsökkentő szereket juttat a sebre és környékére (Tessarolo et al., 2021).

Kutatásunk célja volt felmérni fül-orr-gégészeti, traumatológiai, szülészet-nőgyógyászati, urológiai és sebészeti osztályon dolgozó ápolók ismereteit a műtéti seb kezelésével, a kötszerek fajtáival és al-kalmazásával kapcsolatban. Arra kerestük a választ, hogy az iskolai végzettség hatással van-e a kötszer-választásra vagy csupán a rendelkezésükre álló köt-szerfajtát alkalmazzák az ápolók. A mindennapi műtéti sebellátást végző ápolók gyakorlati tudása pontosabb-e a kötészere helyesen megválasztott lépéseinek sorrendiségében, a kötszerek ismerete te-kintetében, mint azon ápolóké, akik nem látnak el mindennapos munkájuk során műtéti sebet. Viz-sgáltuk, hogy a kutatásban részt vett osztályok ápolói tisztában vannak-e a sebgyógyulás szakaszaival és szövődményeivel, ismerik-e a sebkezelésben alkal-mazott innovatív módszereket és annak hatásait, végeznek-e fájdalomfelmérést, valamint vizsgáltuk jártasságukat fájdalomcsillapító és szorongásoldási módszerek terén is.

Anyag és módszer

Kvantitatív, keresztmetszeti, leíró, saját szerkeszté-sű kérdőíves vizsgálatunkat egy nyugat-dunántúli kórházban végeztük, nem véletlenszerű célirányos szakértői mintavétellel. Kórházigazgatói engedély után beválasztásra kerültek a kórház sebészeti jelle-gű osztályain (traumatológiai, szülészet-nőgyógyá-szati, urológiai, fül-orr-gége és fej-nyak sebészeti és általános sebészeti osztályain) tevékenykedő, a napi betegellátásban részt vevő 19–60 éves kor közötti középfokú vagy felsőfokú végzettséggel rendelkező ápolók. Kizárási kritérium részét képezték az orvo-sok, a segédápolók, a takarítószemélyzet és az admi-nisztratív feladatokat ellátó szakdolgozók.

A vizsgálat ideje alatt 100 kérdőív került kiosztás-ra, amiből 85 kérdőív volt értékelhető. Hiányos ki-töltés miatt 10 kérdőív értékelhetetlennek bizonyult, a fennmaradó 5 kérdőív nem került beadásra. A kér-dőívben szereplő adatok értékelése és feldolgozása anonim módon történt.

Kutatásunkat saját készítésű kérdőív segítségé-vel végeztük. A 48 kérdés szerkesztésében segítsé-günkre voltak a hazai és nemzetközi publikációk és témacsoportjaik. A kérdőívünk zárt és nyitott kérdé-seket tartalmazott. Szociodemográfiai adatokon kí-vül tartalmazott végzettségre, munkaköri beosztásra, műszakbeosztásra, valamint a jelenlegi munkahelyre vonatkozó kérdéseket is. Rákérdeztünk az adott oszt-ály ágyszámaira, a naponta átlagban elvégzett mű-tétek mennyiségére. Felmértük a dolgozók tudását a sebellátás terén, felismerik-e a szövődményes műtéti sebet, tisztában vannak-e a sebgyógyulást befolyáso-ló tényezőkkel, mindennapi munkájuk során milyen fajtájú kötszert használnak, hallottak-e a sebkezelés forradalmian új módszereiről, betartják-e a higiénés szabályokat, védőfelszerelést használnak-e a sebellátás során. Kíváncsiak voltunk a dolgozók szemléletére: csillapítanak-e a sebellátás során fájdalmat, ha igen, milyen módszerrel teszik azt, valamint lehetőségük nyílt válaszolni arra a kérdésre, hogy fontos-e az ápoló szerepe a beteg műtét előtti szorongásának oldásában. A tudástesztben *Az ápolástudomány tankönyve, Sebel-látás-sebmenedzselés*, valamint *Fájdalom, fájdalomcsilla-pítás* fejezetekben leírtak alapján értékeltük a helyes válaszokat (Almási et al., 2012; Váradyne et al., 2012).

Az adatelemzés során MS Office Excel 2016 szoftver leíró statisztikai módszereit – számtani át-lagot, szórást és relatív gyakoriságot – számoltunk. A változók közötti kapcsolat vizsgálatára χ^2 -próbát alkalmaztunk ($p < 0,05$). A változók közötti kapcsolat erősségét Cramer-együtthatóval jellemeztük (Pakai & Kívés, 2013; Karamánné Pakai & Oláh, 2014a; Karamánné Pakai & Oláh, 2014b).

Eredmények

Szociodemográfiai adatok

A kiosztásra került 100 kérdőív közül 85 volt érté-kelhető, 10 kérdőív a hiányos kitöltés miatt értékel-hetetlen volt, 5 kérdőív nem került visszaadásra.

A vizsgálatba bevont ápolók átlagéletkora $41,2 \pm 6,36$ év, az egészségügyben eltöltött idő átlag-osan $20 \pm 5,65$ év, a gyakorlati tapasztalat eltérő, van olyan ápoló, aki még csak egy éve dolgozik, van, aki már 40 éves ápolói tapasztalattal rendelkezik. Fel-mérésünk szerint az osztályokon átlagban $33 \pm 6,36$ az ágyak száma és naponta átlagban $6 \pm 0,70$ műtétre kerül sor. A vizsgált minta szociodemográfiai adatait az **I. táblázat** tartalmazza.

1. táblázat. A vizsgált minta szociodemográfiai adatai (N=85)

		Fő (n=85)	Százalék
Nem	nő	79	92,94%
	férfi	6	7,06%
Osztály	urológia	13	15,29%
	sebészet	21	24,71%
	traumatológia	16	18,82%
	szülészeti-nőgyógyászat	22	25,88%
	gégészet	13	15,29%
Munkaterület	járóbeteg-szakrendelés	11	12,94%
	járóbeteg-ambulancia	2	2,35%
	fekvőbetegrészlég	71	83,53%
	kötőzőhelyiség	1	1,18%
Lakhely	város	54	63,53%
	falu	30	35,29%
	község	1	1,18%
Iskolai végzettség	alapfokú	9	10,59%
	középfokú	70	82,32%
	felsőfokú	6	7,06%
Beosztás	középszintű	4	4,71%
	beosztott	81	95,29%
Műszakbeosztás	egy műszak	24	28,24%
	két műszak	42	49,41%
	három műszak	19	22,35%

Sebellátással kapcsolatos adatok

Rákérdeztünk, hogy a szakdolgozók munkaköri leírásában szerepel-e a sebkezelés. A megkérdezettek többsége, 63 fő válaszolt igennel, 22 fő úgy tudja, hogy nem láthat el sebet. A következő kérdésben arra voltunk kíváncsiak, hogy az ápolók tisztában vannak-e azzal, hogy milyen típusú seb ellátását végezhetik. A következő lehetőség közül választhatnak: 1. Elsődlegesen gyógyuló műtéti seb. 2. Másodlagosan gyógyuló műtéti seb. 3. Krónikus sebek, lábszárfekély, decubitus. A végeredmény széles skálán mozgott. 31 fő úgy tudja, mindhárom sebtípust kezelheti, 18 fő csak elsődlegesen gyógyuló sebet láthat el, 4 fő úgy tudja, csak krónikus seb ellátására van kompetenciája, 8 fő végzettsége lehetővé teszi az elsődleges és másodlagos műtéti seb ellátását, és a megkérdezettek közül 9 fő végezhet megítélése szerint elsődleges műtéti, valamint krónikus sebellátást. 14 fő pedig nincs tisztában azzal, milyen sebtípus ellátására van végzettsége szerint kompetenciája.

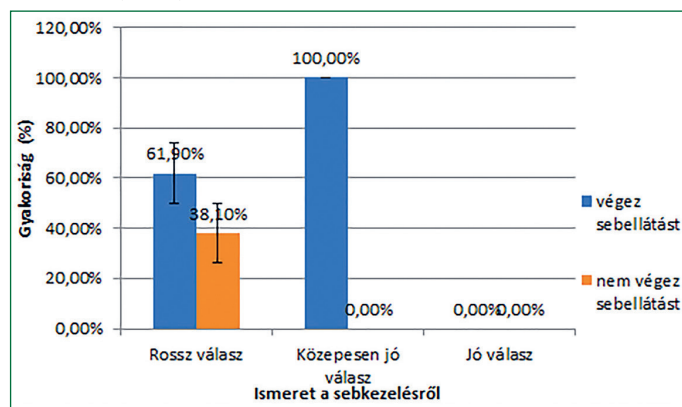
Sebellátással kapcsolatos ismeretek

Megvizsgáltuk a kutatásban részt vevő ápolók azon tudását is, hogy az elsődlegesen gyógyuló seb helyes ellátási sorrendjével tisztában vannak-e. Erre vonatkozó kérdésünkben a sorrendiséget 13 szempont alapján adtuk meg. A sebellátást végzők (n=61) közül meglepően magas arányban, 39-en helytelenül számozták be a sebellátás fázisait, 22 ápoló 2 opciót felcserélt, de alapvetően helyesen állította sorrendbe a műveleteket, válaszukat közepesnek ítéltük meg. A sebellátást nem végzők 24-en voltak, ők teljesen hibásan számozták be a sebellátás sorrendjét. Az eredmények szignifikanciát mutattak a mindennapos sebellátás és a műveletek sorrendiségének betartása között ($\chi^2=11,678$; $p=0,002$), a Cramer-együttható a közepesnél gyengébb kapcsolat fennállását igazolta ($C=0,37$) (1. ábra).

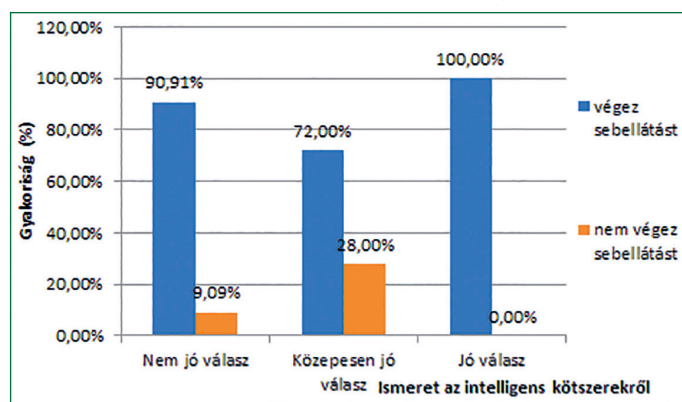
A kötszerek ismeretének felmérése

Megkérdeztük, hogy az osztályokon sebgyógyulási fázisokhoz igazítják-e a műtéti seb ellátását.

1. ábra: Mindennapos tevékenység;nt sebelltátás végzése és a mütéti seb ellátásának helyes sorrendbe állítása közötti kapcsolat (N=85)



2. ábra: Mindennapos tevékenység;nt sebelltátás végzése és a kötszerek ismerete közötti összefüggés (n=61)



A kérdésre 34 ápoló nem tudta a választ, 26 fő igennel, 2 fő nemmel válaszolt. Az intelligens kötszerek létezéséről az ápolók többségének, 40 főnek volt fogalma, 12-en azt állították, munkahelyükön használják is, 33-an nem ismerik az okkluzív kötszercsaládot.

Azon dolgozók, akik ismerték az intelligens kötszert, 7 felsorolás közül választhatták ki, melyek azok. Több opciót is felsoroltunk, mint a gézkötszer, a hidrogél, az alginát, a szivacs kötszer, a hidrokolloid, a polimer kötszerek és a szigetkötszerek. Az eredményeket kódolás alapján összesítettük: 10-en jó választ, 25-en közepes választ, 11 fő rossz választ adott az intelligens kötszerválasztás tekintetében. A megkérdezettek közül 39-en annak ellenére, hogy azt vallották, ismerik a kötszereket, értékelhetetlen választ adtak. A mütéti seb ellátására 71 fő válaszolta, hogy gézalapú kötszert használnak, 13 fő munkahelyén intelligens kötszert alkalmaznak, míg 1 főnek nincs tudomása arról, milyen típusú az osztályukon használatban lévő kötszer.

Intelligens kötszerek ismerete

Arra is kerestük a választ, hogy azon ápolók, akik mindennapos munkájuk során mütéti sebet látnak el, jobban ismerik-e az intelligens kötszereket. A sebelltátást végzők között (n=61) 23-an állításuk szerint nem ismerik a kötszerek modern fajtáját, a felsorolásban 10-en tudták jól, 18-an néhány hibával, 10-en pedig értékelhetetlen választ adtak. A sebelltátást nem végzők között (n=24) 16-an vallották azt, hogy nem ismerik a kötszerek intelligens fajtáját, 7 dolgozó választását közepesnek értékeltük, 1 dolgozó pedig nem tudta a választ. A mindennapos sebkezelés és az intelligens kötszerek ismerete között χ^2 -próbalával szignifikáns kapcsolatot találtunk ($\chi^2=9,073$; $p=0,028$), a Cramer-együttható közepesnél gyengébb kapcsolatot igazolt ($C=0,326$) (2. ábra).

A megkérdezettek közül 69 fő vallotta, hogy a modern kötszer bevezetése előtt nem részesült oktatásban, 16-an vettek részt előadásokon, amit a kérdőívben szereplő adatok szerint 6 főnél orvoslátogató, ugyancsak 6 főnél területi képviselő, 4 ápoló munkahelyén vendég előadó tartott. A sebgyógyulás epithelisációs fázisában alkalmazott kötszerek a hidrogélek, hydrofiber kötszerek és filmkötszerek. A válaszadók

közül 1 jó választ született, további 20 fő adott értékelhető választ, 2 fő nem válaszolt helyesen és 62-en nem tudták a választ. Az alginát típusú kötszercsalád a közepesen és erősen váladékozó sebeknél alkalmazandó, valamint elősegíti a véralvadást. Az eredmények azt mutatták, hogy erre a kérdésre 3-an jó választ adtak, 22 fő kevés hibaponttal közepes választ és 60 fő saját bevallása szerint nem tudta, mire használatos az alginát kötszer. A koagulációs fázisban alkalmazott sebelltátási technikát 6 ápoló jelölte helyesen, 16 főnél nem volt teljes a felsorolás, míg 57-en nem tudták, 6 fő állította, nem végez sebelltátást. A megkérdezettek közül 53 fő csak gézalapú kötszert, 4 fő minden esetben modern kötszert alkalmaz, 22 fő munkahelyén nem mindig elérhető a modern kötszer, 6 fő pedig nem tudta, mik a lehetőségei. 33 fő szerint az intelligens kötszer használata meggyorsítja a mütéti seb gyógyulását, 4 fő tapasztalata szerint nem, 45 fő nem tudta a választ, 3-an állításuk szerint nem láttak még el sebet. Az ápolók iskolai végzettsége és a kötszerek ismerete között

χ^2 -próbaival szignifikáns kapcsolatot nem találtunk ($\chi^2=11,530$; $p=0,073$; $C=0,520$) (3. ábra).

Sebellátás során használt innovatív eljárások

A sebellátásban használt innovatív eljárásokat 12 ápoló ismerte, ezen belül csak a vákuumasszisztált sebkezelési módszert 2 fő, a lárvaterápiát 1 fő, aki mindkettőt, 1 ápoló volt, további 1 fő a polarizált fényvel való gyógyítást ismerte, 3 fő volt, aki mindhárom módszert tekintette innovatív eljárásnak, 4 ápoló a lökeshullám-terápiát is bejelölte.

A védőeszközök használata széles skálán mozgott a szájaszktól az egyszer használatos nem steril gumikesztyű alkalmazásáig. 22 fő jelölte meg a szájaszkkal együtt az egyszer használatos védőköpenyt, az egyszer használatos steril és nem steril gumikesztyűt. 11-en jelöltek szájaszkot és steril gumikesztyűt, 2 fő munkahelyén a védőszemüveg és az egyszer használatos nem steril gumikesztyű van használatban, valamint a megkérdezettek közül 9-en vallották azt, hogy nem használnak védőeszközt sebellátás során.

Ismeret a sebgyógyulás szövődményeiről

Következő lépésben osztályonként mértük fel a dolgozók ismereteit a sebgyógyulás szövődményeiről, ahol a fül-orr-gégészeti felmérésben részt vevő 13 ápolója hibátlanul válaszolt a kérdésre. A szülészet-nőgyógyászaton 22 főből 21-en tudták jól, a traumatológián 16 főből 10-en, a sebészetben 21 főből csak 9-en, kisebb hibákkal 12 főnek sikerült, az urológiai osztályon 13 ápolóból 10-en hiba nélkül jelölték meg. Az eredmények itt a következőképpen alakultak: szignifikancia mutatkozott az osztályok tekintetében azon dolgozók számában, akik felismerték a szövődményes sebet ($\chi^2=34,825$; $p=0,000$). Függvényszerű, erős kapcsolat született a változók között ($C=1,000$) az osztályonkénti felmérésben (4. ábra).

Ismeret a varróanyag és a sebgyógyulás összefüggéséről

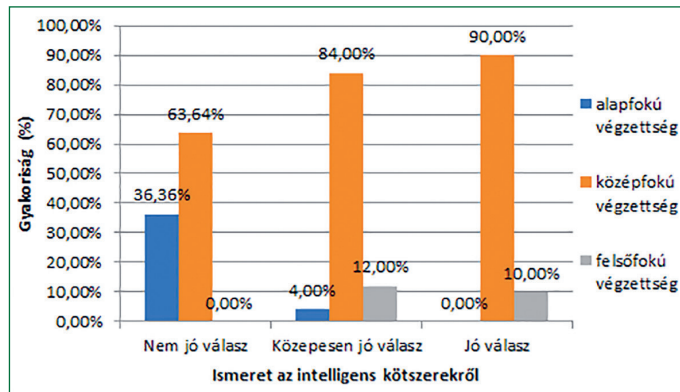
Azon kérdésre, hogy „Véleménye szerint a varróanyag minősége befolyásolja-e a sebgyógyulást?”, a válaszadók közül 67 fő helyesen válaszolt, tehát az ápolók többsége tisztában van a varróanyagok szerepével.

16-an nem tudták a kérdésre a választ, 2 fő nemmel válaszolt. A továbbiakban arra is kitértünk, hogy milyen típusú varróanyaggal célszerű egyesíteni a sebszéleket, a felszívódó típusút 56 fő jelölte helyesen, a nem felszívódó varróanyagra 11 fő adta a voksát és 18-an nem jelölték egyiket sem. Osztályok közötti felmérésben pedig a változók közt meglepően erős kapcsolat ($C=1,180$) és szignifikancia ($\chi^2=29,641$; $p=0,000$) igazolódott: az urológiai osztályon szolgálatot teljesítő 13 ápoló közül 10-en, a szülészet-nőgyógyászaton a felmérésben részt vevő 22 fő közül 20-an, a fül-orr-gégészeten 13 főből 7-en, a sebészeti osztályon 21 főből 16-an, a traumatológián 16 ápolóból viszont csak 3-an jelölték a felszívódó varróanyag sebgyógyulásra gyakorolt pozitív hatását (5. ábra).

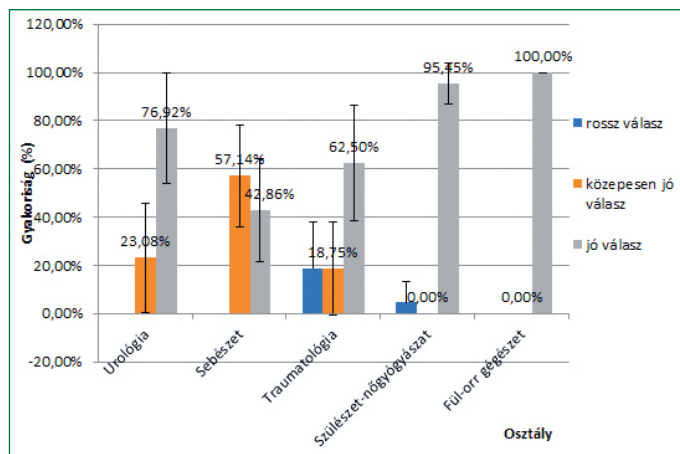
Sebellátás során a fájdalom felmérése

A műteti seb kötésekor a beteg jelezhet fájdalmat. Az ápoló feladata a sebellátáson túl a

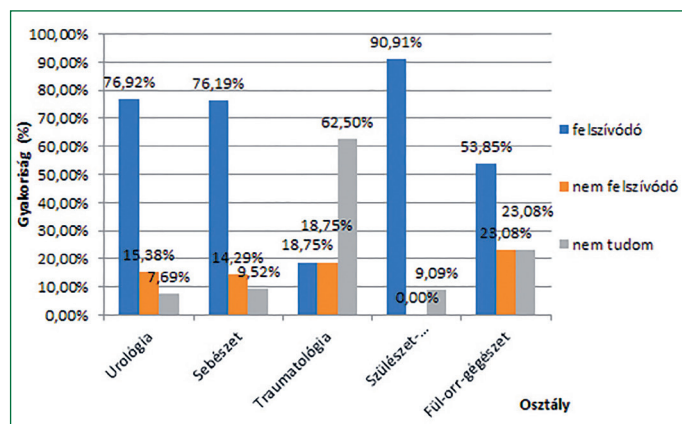
3. ábra: Az ápolók iskolai végzettsége és az intelligens kötszerek ismerete közötti kapcsolat (N=85)



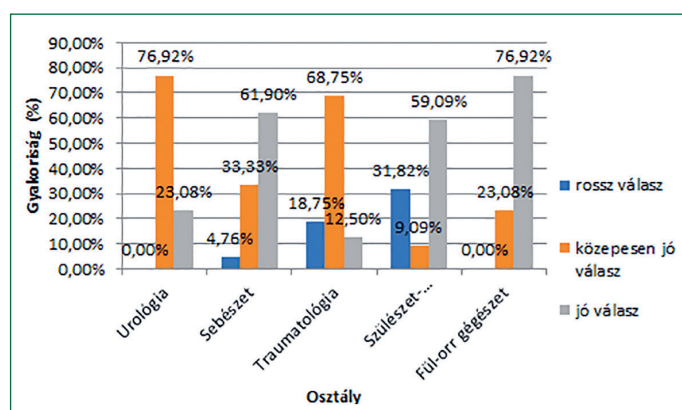
4. ábra: Sebgyógyulás ismerete osztályonkénti felmérésben (N=85)



5. ábra: Osztályonkénti felmérésben a varróanyagok ismerete (N=85)



6. ábra: Sebgyógyulás ismerete osztályonkénti felmérésben (N=85)



fájdalomcsillapítás, ami történhet alternatív módon is, nem csupán orvos által javasolt gyógyszerrel. A beteg fájdalmának felmérése önálló ápolói kompetencia, többféle skála létezik a köztudatban, amit az ápoló a munkahely által biztosítva használhat: például vizuális analóg skála (VAS), arcskála, numerikus skála, kategorikus skála. Eredményeink azt tükrözték, hogy az ápolók 84,71%-a (72 fő) saját bevallása szerint nem végez fájdalomfelmérést. 9-en VAS-skálát (10,59%), 14-en (16,47%) kategorikus skálát használnak munkahelyükön. A fájdalomcsillapítás általam megjelölt 12 módszerét illetően – ami tartalmazta 1. a pszichés vezetést, 2. a helyes pozíció megválasztását, 3. a nyugodt környezet biztosítását, 4. a tornával való izomlazítást, 5. a relaxációt meleg fürdővel, 6. a helyes légzésre tanítást, 7. a meleg vizes borogatást, 8. a jeges masszázst, 9. a mentolos készítménnyel való bedörzsölést, 10. az orvos utasítása szerinti gyógyszer adását, 11. a „nem csillapítom” és 12. „egyéb” opciókat – 56,47% (48 fő) a pszichés vezetést, a helyes pozíció megválasztását, a nyugodt környezetet és a gyógyszeres fájdalomcsillapítást

részesítik előnyben, 26 főnél (30,59%) a pszichés vezetést, a helyes pozíció és a gyógyszer adása a mérvadó, 5 ápoló (5,88%) a gyógyszerben bízunk, 2 fő (2,35%) a lelki vezetésben bízunk, 4 fő (4,71%) pedig úgy érzi, a betegnek nincs szüksége fájdalomcsillapítóra.

Osztályok szerint is vizsgáltuk és találtunk összefüggéseket. A válaszokat úgy összesítettük, hogy azok a kérdőívet kitöltő ápolók, akik több alternatív megoldást (1., 2., 3., 10.) is bejelölték a gyógyszer adásán kívül, azokat a „jó válasz” kategóriába soroltuk, akik ennél kevesebbet (1., 2., 10.), „közepes válasz”-nak, aki egy választ adott, amiben csupán gyógyszeresen csillapítaná a beteg fájdalmát, „rossz válasz” kategóriába soroltuk. Az eredmények a következőképpen alakultak: az urológiai osztályon 13 főből 3 jó válasz és 10 közepes válasz született, a sebészeti osztályon 21 főből 13-an kerültek a „jó válasz”, 7-en a „közepes válasz”, 1 fő a „rossz válasz” kategóriába, a traumatológián 16 ápolóból 2-en jelöltek jól, 13-an közepes, 3-an „rossz” besorolást kaptak, a szülészeti-nőgyógyászaton 22 főből 13-an a legmagasabb kategóriába, 2-en a közepes kategóriába kerültek, és a többség a gyógyszeres megoldást tartja a leghatásosabbnak. Szignifikancia mutatkozott az osztályok tekintetében azon ápolók között, akik az alternatív fájdalomcsillapító módszereket is ismerik és használják, valamint azok között, akik csak a gyógyszeres megoldásban bíznak ($\chi^2=34,990$, $p=0,000$). A változók között is erős kapcsolat igazolódott ($C=1,283$) (6. ábra).

Megbeszélés

A sebészet azon megbetegedésekkel foglalkozó tudományág, ahol a betegnek a műtét jelenti a gyógyulást. Az orvostudománynak eme szakterülete hosszú fejlődésen ment keresztül, eljutva arra a magas színvonalra, amit a mai napig képvisel. A modern kori sebészet egyik alapfeltétele a műtéti technika fejlődése és a posztoperatív betegségek leküzdése, vagyis a korszerű műtéti utókezelés. A műtét nem egy sebész munkája révén, hanem teammunkában valósul meg, aminek fontos, nélkülözhetetlen része az ápolás, az ápoló szerepe, jelenléte, tudása és szemlélete. A műtéti beavatkozás testileg és lelkileg is nagy terhet ró a betegre, még akkor is, ha az egyre korszerűbb műtéti megoldások miatt kevesebb a

kórházban töltött napok száma. Az ápolás holisztikus szemléletet követel, olyan egyedülálló tevékenység, amely segíti a beteget a gyógyulás posztoperatív szakaszában szükségletei elvégzésében, a teljes önállóság visszanyerésében, az emberi méltóság megtartásával.

A sebészeti jellegű osztályokon az elsődlegesen gyógyuló műtéti seb ellátása akkor válik ápolói kompetenciává, ha az a dolgozó munkaköri leírásában szerepel. A felmérésben szereplő ápolók nagy többsége, 74,12%-a (63 fő) részben tisztában van a munkaköri leírásban szereplő feladataival, 25,88% (18 fő) vallotta csak, hogy nem tudja, mi a szerepköre. A vizsgált ápolók nem mindegyike volt tisztában azzal, milyen típusú sebellátás szerepel a munkaköri leírásában.

A sebkezelés sikeressége igényli az egységes, összehangolt munkát, ami a megfelelően kiválasztott kötszerektől is függ. A sebgyógyulás fázisainak megfelelő kötszert ajánlott alkalmazni minden esetben. Az elsődlegesen gyógyuló műtéti seb ellátására vonatkozóan a megkérdezettek közül magas arányban, 62,39% (53 fő) vallotta azt, hogy munkahelyén a gézalapú kötszer van használatban. Kutatásunk során az iskolai végzettség és a kötszer ismerete között nem találtunk összefüggést ($p=0,520$). Azok, akik a mindennapos munkájuk során sebkezelést végeznek, több ismerettel rendelkeztek az intelligens kötszerekről ($p=0,028$), valamint az elsődlegesen gyógyuló sebek helyes ellátási sorrendjéről ($p=0,002$). A mindennapi gyakorlattal és a kötszerek különböző fajtáival való kapcsolattal az ápoló nagyobb ismeretre tehet szert, de ez nem helyettesíti a képzések fontosságát. Az intelligens kötszerről való oktatás fontosságát hangsúlyozta az a tanulmány is, amely 2008-ban készült Hollandiában, Amszterdam városában *Ubbink* és munkatársai által, amelyben az okkluzív kötszerek hatékonyságát tesztelték 417 betegen, összehasonlítva a gézkötszerekkel, és arra a következtetésre jutottak, hogy a modern kötszer kizárólagos használata nem vezetett gyorsabb sebgyógyuláshoz és nem mutatott szignifikáns különbséget ($p=0,31$) sem a sebfájdalom, sem a költségek ($p<0,01$), sem a kórházi tartózkodás ($p=0,02$) terén (*Ubbink et al., 2008*).

A szövetek helyreállítása bonyolult láncreakció révén valósul meg. A sebgyógyulás fázisai – mint a koaguláció-kicsapódás, az inflammáció-gyulladás, a proliferáció-szaporulat, a granuláció-sarjadzás, az epithelialisatio-hámképződés, a kontrakció-összehúzódás, maturációérés – fiziológiai folyamat. Osztályonkénti felbontásban szignifikancia mutatkozott a sebgyógyulás szövödményeinek ($p=0,000$), valamint a varróanyag sebgyógyulásra gyakorolt hatásának pozitív hatásának ismeretéről ($p=0,000$). A szakiro-

dalomban csak arra vonatkozó utalást találtunk, miszerint *Bartos* és munkatársai, az *Orvosi Hetilapban* 2009-ben megjelent felmérése alapján a sebgyógyulási zavarok szövödményei nem összetéveszthetők a sebfertőzéssel, ugyanis a sebgyógyulási zavarok kialakulásának oka a beteg kora, alap- és kísérő betegsége, tünetei pedig a sebváladozás után a műtéti területen kialakult bőrpír, amire kérdőíves felmérésben is utaltunk, felmérve a kutatásban szereplő ápolók ismereteit (*Bartos et al., 2009*).

A sebgyógyulás szempontjából meghatározó lehet a sebben hagyott sebészi varróanyag fajtája és minősége. Számos sebészi technikával és varróanyaggal foglalkozó tudományos kutatás látott napvilágot annak érdekében, hogy a sebészi fertőzés csökkenjen (*Huszár et al., 2012*). Hazai és nemzetközi szakirodalom is szolgál megdönthetetlen bizonyítékkal a felszívódó Monomax és Triclosan típusú varróanyag kiemelkedő szerepéről a sebfertőzés megelőzésében. A magyar szakirodalomból 2013-ban *Pakai* és munkatársai (*Pakai et al., 2013*), *Huszár* és munkatársa (*Huszár et al., 2012*), valamint a nemzetközi szakirodalomból *Albertsmeier* és munkatársai (*Albertsmeier et al., 2012*) kutatásai igazolták a felszívódó varróanyagok meghatározó funkcióját a sebgyógyulásban.

A fájdalom az emberiséggel egyidős, jelen van életünkben születésünk óta. Tudományos kutatások szerint az agyban tudatosul, ott lokalizálódik, mértéke ezáltal meghatározandóvá válik, majd az emlékekben tárolódik és az emberi viselkedésben és magatartásban tükröződik. Kezelése holisztikus szemléletet és multidiszciplináris gondolkodást követel. A beteg kielégítő gyógyulásához, a kórházban töltött napok és a költségek minimalizálásához nemcsak a műtéti megoldás megválasztása, az infekciók kivédése és csökkentése, hanem a fájdalom csillapítása, mint szubjektív tényező is hozzájárul.

A kutatásban részt vevő ápolók ismeretein felül kíváncsiak voltunk a fájdalomcsillapítással kapcsolatos szemléleteikre is. A beteg fájdalmának felmérése önálló ápolói kompetencia, többféle skála létezik a köztudatban, amit az ápoló a munkahely által biztosítva használhat: pl. vizuális analóg skála (VAS-skála), arcskála, numerikus skála, kategorikus skála. Eredményeink azt tükrözték, hogy az ápolók 84,71%-a (72 fő) saját bevallása szerint nem végez fájdalomfelmérést. 9-en VAS-skálát (10,59%), 14-en (16,47%) kategorikus skálát használnak a munkahelyükön. Kutatásunkban, osztályonkénti felbontásban azon ápolók aránya, akik az alternatív fájdalomcsillapító módszereket is ismerik és használják, szignifikánsan magasabb volt ($p<0,000$), mint akik csak a gyógyszeres megoldásban bíznak. A vizsgálat azt igazolta, hogy az ápolók sokféle fájdalomcsillapító módszert ismernek, de tudásuk nem összehangolt

és szisztematikus. Alapvető fontosságú, hogy a fájdalommal kapcsolatos tudás alapos, mélyreható és naprakész legyen. Ezt a tényt igazolta Kovácsné és munkatársai 2006-ban megjelent tudományos vizsgálata (Kovácsné Levang & Pálfi, 2006).

Nemzetközi viszonylatban a kiterjesztett hatáskörű ápolók az egészségügyi ellátás szerves részét képezik, akik önállóan képesek a mindennapos betegellátás során a kliens anamnézisérvételére, fizikális vizsgálat elvégzésére, diagnózis felállítására, terápia elrendelésére, a gyógyszerrendelés módosítására, leállítására, a fennálló terápia hatásosságának kiértékelésére, a nem gyógyszeres terápia meghatározására és kiértékelésére, sürgősségi esetben sürgősségi ellátásra való beutalásra, kezelési terv összeállítására, a telemedicina eszközeinek alkalmazására, szükséges esetben a terápia módosítására, betegdokumentáció vezetésére, képalkotó diagnosztikai és vérkémi vizsgálatok elrendelésére és kiértékelésére, szakambulanciára történő beutalásra, védőoltások elrendelésére és felírására (Betlehem & Oláh, 2017; Ujváriné Siket & Zrínyi, 2018; Ujváriné Siket et al., 2019; Oláh et al., 2019; Vörös et al., 2020; Kurucz et al., 2021; Gelencsér et al., 2021). Ezért a sebmenedzsment során is jelentős szerepet tölthet be a kiterjesztett hatáskörű szakápoló is, aki a 18/2016. (VIII. 5.) EMMI-rendelet értelmében: „... ismeri műtéttípusonként az alkalmazott műtétechnikai módszereket, eszközöket és az operáció menetét és a műtét utáni teendőket; a sebzések típusait, a sebgyógyulás folyamatát, a korszerű sebgyógyítási eljárásokat. A specializációnak megfelelően komplex ismeretekkel rendelkezik az egyes betegségekről, azok diagnosztikájáról, valamint a betegségek terápiajáról, szakápolási és betegoktatási feladatairól. Ismeri a műtétek során, valamint a sebllátásban alkalmazott gyógyszerkészítmények alkalmazási irányelveit, a gyógyszerek adagolását és lehetséges mellékhatásait; a perioperatív ellátás lehetséges komplikációit, azok jeleit, diagnosztikájának módjait, valamint elhárításának, megoldásának lehetőségeit” (EMMI, 2016). Ezen holisztikus reflektív szemlélet alkalmassá teszi őket a sebkezeléssel kapcsolatos legfrissebb protokollok, innovatív

eljárások bemutatására, valamint a krónikus sebek prevalenciájának csökkentésére is.

Jelen kutatás azt is igazolta, hogy a felmérésben szereplő ápolók elméleti és gyakorlati tudása hiányos a sebllátással, sebkezeléssel kapcsolatosan. A sebllátás eredményességét javíthatja az egészségügyi team ismereteinek folyamatos bővítése, a kötelező szakmacsoportos továbbképzések ez irányú tartalmi bővítése.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az Emberi Erőforrások Minisztériuma Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Programja finanszírozta és támogatta, a Pécsi Tudományegyetem EFOP-3.6.1.-16-2016-00004 Átfogó fejlesztések a Pécsi Tudományegyetemen az intelligens szakosodás megvalósítása érdekében című pályázat keretében. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Szerzői munkamegosztás: F.M és B.B végezte az irodalomkutatást, statisztikai számításokat, B.B: kérdőívek kiosztása, begyűjtése, adatbázis létrehozása, F.M.: a cikk megírása és a kézirat szövegezése, ábrászerkesztés, táblázat szerkesztése K.I és K.K-né: szakmai lektorálás.

Szakmai véleményezés: A cikk végleges változatát mindegyik szerző elolvasta és jóváhagyta.

Anyagi támogatás: A kutatást az Emberi Erőforrások Minisztériuma Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Programja finanszírozta és támogatta, a Pécsi Tudományegyetem EFOP-3.6.1.-16-2016-00004 Átfogó fejlesztések a Pécsi Tudományegyetemen az intelligens szakosodás megvalósítása érdekében című pályázat keretében. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltiségeik.

Irodalomjegyzék

- 18/2016. (VIII. 5.) EMMI-rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról. Hozzáférhető: 2021. december 22. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1600018.EMM&txtreferer=00000001.txt#lj0idbc7d>
- European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.2. Stockholm: ECDC (2017). Hozzáférhető: 2021. november 26. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-surgical-site-infections-and-prevention-indicators-european>
- Albertsmeier, M., Seiler, CM., Fischer, L., Baumann, P.,

- Hüsing, J., Seidlmayer, C., Büchler, MW. (2012). Evaluation of the safety and efficacy of MonoMax suture material for abdominal wall closure after primary midline laparotomy – a controlled prospective multicentre trial: ISSACC (NCT005725079). *Langenbecks Arch Surg*, 397(3), 363-371. <https://doi.org/10.1007/s00423-011-0884-6>
4. Almási, R., Németh, K., Sziládiné Fusz, K. (2012). Fájdalom és fájdalomcsillapítás. In: Oláh, A. (szerk.). *Az ápolástudomány tankönyve*. Pécs: PTE-ETK; pp. 339-367.
 5. Bartos, G., Markovics, G., Várföldi, T., Buzáné Kis, P. (2009). A posztoperatív sebgyógyulási zavarokról. *Orvosi Hetilap*, 150(5), 209-215. <https://doi.org/10.1556/oh.2009.28429>
 6. Bátorfi, J., Simon, É., Bálint, I.B. (2008). Laparoscopos sebészeti. *Orvosképzés*, 3, 261-270.
 7. Betlehem, J., Oláh, A. (2017). Az ápolás megújulásának lehetősége hazánkban. *IME*, 16 (9), 5-8.
 8. Dede, K., Mersich, T., Zaránd, A., Besznyák, I., Baranyai, Zs., Atkári, B., Jakab, F. (2008). Laparoskopos vagy nyílt appendektómia? *Orvosi Hetilap*, 149(50), 2357-2361. <https://doi.org/10.1556/oh.2008.28467>
 9. Gelencsér, E., Ujváriné Siket, A., Ferenczy, M., Szabó, L., Pakai, A. (2021). Az APN szerepe az osteoporosis megelőzésében. *Nővér*, 34(2), 37-43.
 10. Huzsár, O., Baracs, J., Tóth, M., Damjanovich, L., Kotán, R., Lázár, Gy., Horváth ÖP. (2012). Sebfertőzések gyakoriságának összehasonlítása colon- és rectumműtétek után triclosan (PDS plus) és azonos alapanyagú nem bevont varróanyag (PDS II) felhasználása esetén – multicentrikus, randomizált, klinikai tanulmány. *Magyar Sebészet*, 65(3), 83-91. <https://doi.org/10.1556/maseb.65.2012.3.1>
 11. Karamánné Pakai, A., Oláh, A. (2014a). Irodalomkutatás a gyakorlatban: Irodalomkutatás a leggyakrabban használt adatbázisok felhasználásával. In: Ács, P., Oláh, A., Karamánné Pakai, A., Rapos, LB. Ács, P. (szerk.). *Gyakorlati adatelemzés* (pp. 33-84). Pécs: PTE ETK
 12. Karamánné Pakai, A., Oláh, A. (2014b). Elméleti áttekintés a tudományos kutatásokról. In: Ács, P., Oláh, A., Karamánné Pakai, A., Rapos, LB. Ács, P. (szerk.). *Gyakorlati adatelemzés* (pp. 9-329). Pécs: PTE ETK
 13. Kovácsné Levang, Sz., Pálfi F.-né. (2006). Fájdalomcsillapítás a beteg és az ápoló szemszögéből. *Praxis*, 15(9), 74-82.
 14. Kurucz, M., Szabó, L., Karácsony, I., Varga, B., Pakai, A. (2021). Az APN szerepe a COVID-19 járvánnyal való megküzdés során. *Nővér*, 34(2), 21-28.
 15. Lukovich, P., Vanca, T., Gerő, D., Kupcsulik, P. (2009). A laparoskopos cholecystectomy fejlődése az 1994-ben és 2007-ben végzett cholecystectomiák tükrében. *Orvosi Hetilap*, 150(48), 2189-2193. <https://doi.org/10.1556/OH.2009.28741>
 16. Mayer, Á. (2001). A sebgyógyítás rövid történeti áttekintése. *Sebkezelés-Sebgyógyulás*, 4(1), 27-32.
 17. Oláh, A., Fullér, N., Máté, O., Zrínyi, M., et al. (2019). Javaslat Nemzeti Ápolásfejlesztési Stratégia Elemeire. *Egészség-Akadémia*, 10:Supplement, 14-20.
 18. Országos tisztifőorvos módszertani levele a műtéti sebfer-tőzésről (2019). Hozzáférhető: 2021. november 22. https://www.antsz.hu/data/cms92859/Modszertani_level_a_muteti_sebferতোzes_megelőzesere.pdf
 19. Pakai, A., Kívés, Zs. (2013). Kutatásról ápolóknak. Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban. *Nővér*, 26(3), 20-43.
 20. Pakai, A., Tóth, M., Várady Horváth, Á., Oláh, A., Horváth ÖP. (2013). Lehetséges protektív tényezők a sebgyógyulásban egy felmérés tükrében. *Nővér*, 26(2), 8-15.
 21. Rashed, A., Gombóc, K., Alotti, N., Verzar, Zs. (2018). Is sternal rewiring mandatory in surgical treatment of deep sternal wound infections? *J Thorac Dis* 10(4), 2412-2419. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.03.166>
 22. Szabóné Révész, A. (2021). A sebkezelés fejlődésének története. *Művelődés-, Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat*, 11(22), 506-517. <https://doi.org/10.17107/KH.2021.22.506-517>
 23. Tassarolo, M., Possanzini, L., Gualandi, I., Mariani, F., Torchia, L.D., Arcangeli, D., Fraboni, B. (2021). Wireless Textile Moisture Sensor for Wound Care. *Frontiers on Psychics*, <https://doi.org/10.3389/fpsyh.2021.722173>
 24. Übbink, D.T., Vermeulen, H., Goossens, A., Kener B.R., Schreuder, M.S., Lubbers, J.M., (2008). Occlusive vs. gaza Dressing for Local Wound Care in Surgical Patients Clinical Trial. *Arch Surg*, 143(10), 950-955. <https://doi.org/10.1001/archsurg.143.10.950>
 25. Ujváriné Siket, A., Oláh, A., Tulkán, I., Karamánné Pakai, A. et al. (2019). Az APN ápoló szerepe az egyes kliensutakban a praxisközösségi team-ben. *Népegészségügy*, 97, 301.
 26. Ujváriné Siket, A., Zrínyi, M. (2018). Ápolás mesterképzés, a közösségi szakápoló specializáció eddigi tapasztalatai. *Népegészségügy*. 96(2), 113.
 27. Várady Horváth, Á., Hegedűs, N., Müller, Á., Nagy, E., Schmidt, B., Raskovicsné Csernus, M. (2012). Sebellátás-sebmenedzselés. In: Oláh, A. (szerk.) *Az ápolástudomány tankönyve*. (pp.613-635) Pécs: PTE-ETK
 28. Vörös, T., Pakai, A., Szebeni-Kovács, Gy., Szabóné, B.Á., Oláh, A. (2020). APN szerepe a hypertóniás beteg gondozásában a háziorvosi körzetben. *Nővér*, 33(2), 29-36.
 29. Weltner, J., Bán, K., Pulay, I., Bokor, L., Harsányi, L. (2015). A műtéti sebfertőzések megelőzése és ennek jelentősége. *IME*, 14(9), 11-18.

Magyar Ápolók Napja 2022.



A MESZK Országos Elnöksége a Magyar Ápolók Napja alkalmából szűk körű, koszorúzással egybekötött megemlékezést szervezett az ÉKBC Új Szent János Kórház és Szakrendelő udvarán lévő Kossuth Zsuzsanna mellszobornál.

Az ÉKBC Új Szent János Kórház és Szakrendelő ápolás-menedzsment munkatársai és a MESZK Országos Elnökségének tagjai a Magyar Ápolók Napi koszorúzáson.