

**SEMMELWEIS EGYETEM
DOKTORI ISKOLA**

Ph.D. értekezések

3048.

CSEH BORBÁLA

**Interdiszciplináris alkalmazott egészségtudományok
című program**

Programvezető: Dr. Vingender István, habilitált főiskolai tanár

Témavezető: Dr. Balogh Zoltán, főiskolai tanár

A kórházi menedzsment döntései
és szervezeti tényezők
a nyomási fekélyek prevenciójában és ellátásában

Doktori értekezés

Cseh Borbála

Semmelweis Egyetem Doktori Iskola
Egészségtudományi Tagozat



Témavezető: Dr. Balogh Zoltán Ph.D, főiskolai tanár

Hivatalos bírálók: Dr. Boncz Imre, egyetemi tanár
Dr. Lám Judit Ph.D, egyetemi docens

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnök: Dr. Cseh Károly, professzor emeritus

Tagok: Dr. habil. Vingender István, Ph.D, főiskolai tanár
Dr. Király Edit, Ph.D., ápolási igazgató

Budapest
2024

Tartalomjegyzék

Rövidítések jegyzéke	3
1. Bevezetés	5
1.1. A nyomási fekély definíciója és osztályozása	7
1.2. A nyomási fekély prevalenciája	9
1.3. A nyomási fekélyek megelőzése	10
1.4. A nyomási fekélyek kezelése	13
1.5. A nyomási fekélyek prevenciójához és ellátásához fűződő irányelvek és szakmai protokollok	14
1.6. Nyomási fekély megelőző programok, intézményi szervezeti és menedzsmenti intézkedések.....	16
1.7. Nyomási fekély prevenciójára és ellátására vonatkozó hazai szabályozók és szakmapolitikai dokumentumok áttekintése.....	21
1.8. A nyomási fekély prevenció és ellátás költségelemzései	27
2. Célkitűzések	29
3. Módszerek	30
3.1. Kérdőíves felmérés	30
3.2. A felmérésben alkalmazott kérdőív jellemzői	32
3.3. Statisztikai módszertan	35
3.3. Az elemzés és a felmérés korlátai.....	36
4. Eredmények.....	39
4.1. Az országos kórházi kérdőíves decubitus felmérés eredményei	39
4.1.1. A kitöltők jellemzői	39
4.1.2. Prevenció eszközellátottság	40
4.1.3. Szabályozottság	41
4.1.5. Egyéb nyomási fekély ellátására vonatkozó menedzsmenti intézkedések ...	47
4.2. Szervezeti és menedzsmenti tényezők összefüggéseinek és hatásainak vizsgálata az intézményben szerzett teljes vastagságú nyomási fekélyek arányának csökkentésére.....	47
4.2.1. A decubitus team megléte és a nyomási fekély prevenció eszközhasználat közötti összefüggések vizsgálata	47
4.2.2. A teljes vastagságú HAPI előfordulása a hazai fekvőbeteg-szakellátó intézményekben	48
5. Megbeszélés	51
5.1. A nyomási fekély prevencióját és ellátását szabályozó irányelvek és szabályozó dokumentumok	52

5.2. A nyomási fekély prevenciójára irányuló tevékenységek és a rendelkezésre álló prevenció eszközök értékelése	56
5.3. Egyes változók és a teljes vastagságú HAPI -k előfordulásának összefüggései	58
5.4. Hipotézis vizsgálat.....	58
6. Következtetések.....	63
7. Összefoglalás	66
8. Irodalomjegyzék	67
9. Saját publikációk jegyzéke	79
10. Köszönetnyilvánítás	81
Táblázatok és ábrák jegyzéke	82
Mellékletek	83

Rövidítések jegyzéke

AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality): Egészségügyi Kutatási és Minőségi Ügynökség

ANOVA (ANalysis Of VAriance): Varianciaanalízis

ASSKING modell: A – Assessment of risk/Kockázat értékelés Surface/Felület, Skin inspection/Bőrvizsgálat, Keep moving/Mozgás fenntartása, Incontinence/Inkontinencia, Nutrition/Táplálkozás ,G – Giving information/Információnyújtás

ÁNTSZ: Állami Népegészségügyi Tisztiorvosi Szolgálat

CPG (Clinical Practice Guideline): klinikai gyakorlati irányelvek

CPWs (Clinical pathways): klinikai ellátási betegutak

DRG (Diagnosis Related Groups): magyar megfelelője HBCS Homogén Betegség Csoport

EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel): Európai Nyomásifekély Tanácsadó Testület

EMMI: Emberi Erőforrások Minisztériuma

ESKI: Egészségügy Stratégiai Kutatóintézet

HAPI/HAPU (Hospital Acquired Pressure Injury/Ulcer): kórházban szerzett nyomási sérülések/fekélyek

ICER: (incremental cost-effectiveness ratio): inkrementális költséghatékonysági mutató

ITO: Intenzív Terápiás Osztály

LTC: Long-term Care: Hosszú idejű ápolás, tartós gondozás

M (medián): átlag

MÁIE: Magyar Ápolási Igazgatók Egyesülete

MEES: Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok

MESZK: Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara

NEVES: Nem Várt Események Jelentési Rendszere

NHS (National Health Service) Egyesült Királyság Nemzeti Egészségügyi Szolgálat

NICE (National Institute for Health and Care Excellence): Nemzeti Egészségügyi és Klinikai Kiválósági Intézet Anglia

NMA (Network Meta-Analysis): hálózati metaanalízis

NNK: Nemzeti Népegészségügyi Központ

NNGYK: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

NNSR: Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszer

NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel): Nemzetközi Nyomási sérülés Tanácsadó Testület

OKFŐ: Országos Kórházi Főigazgatóság

PUPP (Pressure Ulcer Prevention Program): nyomási fekély-megelőzési program

SBO: Sürgősségi Betegellátó Osztály

SD (Standard Deviation): szórás

PI (Pressure Injury): nyomási sérülés

PU (Pressure Ulcer): nyomási fekély

PPPIA: Pan Pacific Pressure Injury Alliance

PUP team: Pressure Ulcer Prevention team magyar megfelelője Decubitus Team

SSKIN ápolócsomag: Surface/Felület, Skin inspection/Bőrvizsgálat, Keep moving/Mozgás fenntartása, Incontinence/Inkontinencia, Nutrition/Táplálkozás

WHO (World Health Organization): Egészségügyi Világszervezet

1. Bevezetés

A decubitus - népies elnevezésén a „felfekvés” - a bőr és a bőr alatti tartószövetek betegsége [1]. A szakirodalomban nyomási fekély (Pressure Ulcer – PU), illetve nyomási sérülés (Pressure Injury – PI) kifejezésekkel azonosítható a kórkép. Európában és Észak-Amerikában a nyomási fekély kifejezést használják, még Dél-Kelet-Ázsiában, Ausztráliában és Új-Zélandon az utóbbi években inkább a nyomási sérülés megnevezést részesítik előnyben [2]. A magyar nyelvű szakirodalomban, hazai releváns irányelvekben többnyire a decubitus elnevezést használják, ezért a disszertáció hazai vonatkozásainál (például: „Decubitus team”, „országos decubitus felmérés”) többnyire ezt a kifejezést alkalmaztam.

A nyomási fekély ellátására és annak prevenciójára irányuló tevékenységek az egészségügyi és a szociális szektorban is jelen vannak, illetőleg megtalálhatóak az egészségügyi ágazat vertikális szintjein is a lakóhelyközeli ellátást nyújtó egészségügyi alapellátástól, otthonápolási szolgálatoktól a fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézményrendszerig [3]. A dolgozat a kórházakban kialakult nyomási fekélyekre koncentrál, mely jelenséget a szakirodalom kórházi nyomássérülésként definiálja (Hospital Acquired Pressure Injury - HAPI).



1. ábra: A kutatás fókuszának pozícionálása

Forrás: Saját szerkesztés

A kutatás fókuszában a nyomási fekélyek prevenciójára és ellátására irányuló szervezeti és menedzsmenti tényezők elemzése áll, melynek alapja egy országos szintű kérdőíves

felmérés. A disszertációt megalapozó kutatásunk makroszintű egészségpolitikai megközelítési metódusokat és mezoszintű, azaz intézményi-menedzsmenti döntéshozatali szinteket fed le. Célirányát tekintve nem terepkutatás, illetőleg osztályos/osztályspezifikus mintákat nem vizsgál. A közvetlen betegellátásra, illetve sebellátásra irányuló mikroszintű elemzés, orvosi, (szak)ápolói döntéshozatali folyamatok vizsgálata, a prevenció és terápiás eszközök gyakorlatban történő hatékony használata és/vagy a sebészeti folyamatok vizsgálata sem képezik a kutatás tárgyát.

A PU megelőzése jelentős kihívást jelent az ápolók számára [4,5], megelőzése és a már kialakult seb ellátása komplex, több szektor együttműködését igénylő feladat a segédápolótól a diplomás, egyetemi ápolói kompetencia szinteket érinti önálló [6], illetve III-IV. stádiumban orvossal együttműködő kompetenciaként [3]. Előfordulását a rossz minőségű ellátás indikátoraként tartják számon. A nyomási fekélyek nem mindig megelőzhetőek vagy gyógyíthatóak, de ahogy több publikáció is leírja, hogy jelentős hányaduk - speciális eseteket kivéve - elkerülhető [7,8], ezért nosocomiális ártalomként is definiálható [3].

Kialakulását tekintve a nyomási fekély főként a tartós mozgásképtelen állapotokra jellemző [1], azonban nem szögezhetjük le, hogy egyértelműen a tartós, fekvőbeteg ellátást nyújtó ellátási formákban, hosszan tartó immobilizációt követően találkozhatunk a problémával, hiszen a keringési zavart, illetve keringésromlást okozó kórképekben akár már pár óra alatt számolhatunk megjelenésével [9]. A célcsoport lehatárolás sem egyértelműsíthető a kórképpel összefüggésben. Sokan az idős, önellátásra képtelen betegekhez asszociálnak [10], holott a nyomási fekély kialakulását elősegítő tényezők megléte esetén a koraszülött korosztály érintettségéről is beszélhetünk [3,11]. A felfekvés kialakulásában hajlamosító tényezőként számos ok játszik közre, így megelőzése is komplex feladat [3]. A PU/PI kialakulásának kockázati tényezői közé tartozik az előrehaladott életkor, a mozdulatlanság, az inkontinencia, a nem megfelelő táplálkozás és hidratálás, a neuro-szenzoros hiány, az orvostechnikai készülékekkel összefüggő bőrnyomás, többszörös társbetegségek és keringési rendellenességek [9]. A betegségek kiváltó okainak csökkentésében az orvosi megközelítés, a felfekvés közvetlen kialakulásában és kezelésében pedig az ápolási tevékenységek a meghatározók [3].

A SARS-CoV-2 vírus okozta COVID-19 járvány sok szempontból rámutatott a jelenlegi ellátórendszer működésének sérülékenységére. A COVID-19 vírusfertőzésben szenvedő

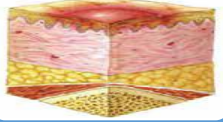
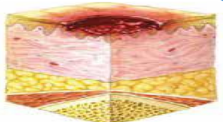
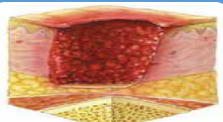
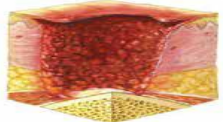
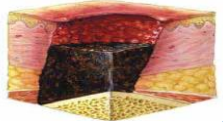
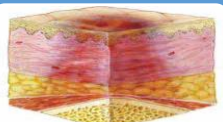
lélegeztetett betegeknel szembesultunk azzal, hogy a hason torteno specialis fektetes kovetkemenyekent orak alatt ki tudnak alakulni nyomasi fekeleyek olyan, korabban ritkanak tartott elfordulasi helyeken, mint például az arc, vállak, térd stb. [3,12,13] Ez a tapasztalat még inkább ráirányítja a figyelmet az alapos és kiterjedt kockázati szűrésre, mely kiterjed a beteg általános immunitására és keringési jellemzőire. Leszögezhető tehát, hogy a nyomási fekélyben szenvedő betegek csökkenő életminősége és az előfordulás gyakorisága miatt a nyomási fekély népegészségügyi problémaként is azonosítható [14,15]. Disszertációmban a 2022. tavaszán készült országos decubitus felmérés eredményeit mutatom be, melyben a kutatásban részt vevő kollégáimmal egyetemben kísérletet tettünk a hazai kórházi decubitus prevenció és ellátás feltérképezésére és a gyakorlatban alkalmazott szervezeti és menedzsmenti tényezők azonosítására. A fejezet további alpontjainak fókuszában főként az országos felmérésben szereplő kérdések szakirodalmi háttérének bemutatása és feltárása áll.

1.1. A nyomási fekély definíciója és osztályozása

Az egészségügyi közösségben folyamatos vita folyik arról, hogy mi a PU/PI, és hogyan nevezzük, definiáljuk és osztályozzuk őket [16]. A PU/PI megelőzésére és kezelésére vonatkozó nemzetközi iránymutatás harmadik és legújabb 2019-es kiadása szerint a PU/PI a bőr és/vagy az alatta lévő szövet lokalizált károsodásaként definiálható, amely nyomás vagy nyírással kombinált nyomás eredménye. A PU/PI magában foglalja a bőr lágy szöveteinek károsodását, beleértve a hámszöveteket, a dermális és a bőr alatti szöveteket, például a zsírt vagy az izmokat. A PU/PI-eket a lágy szövetek hosszan tartó mechanikai deformációja okozza a belső merev anatómiai struktúrák (csontok, porcok, inak) és a külső merev támasztófelületek (pl. matracok vagy ülések) között, vagy az orvosi és egyéb eszközökkel való érintkezés (pl. gyakori elveszettnek hitt tárgyak az ágyban, például mobiltelefon) [17]. Az első formális PU/PI osztályozást az 1950-es években vezették be, és ma világszerte különféle PU/PI osztályozási rendszereket alkalmaznak. Az általánosan használt osztályozási rendszerek közötti különbségek olyan korlátnak tekinthetők, amelyek akadályozzák a klinikai és tudományos kommunikációt. A különböző osztályozási rendszerekben leírt PU/PI kategóriák fogalmi jelentése azonban összehasonlítható, és a jelenlegi bizonyítékok nem utalnak arra, hogy az egyik

osztályozás jobb lenne a másíknál. A klinikusokat arra ösztönzik, hogy az egészségügyi intézményeik által elfogadott osztályozási rendszert a legkövetkezetesebb módon használják [16]. Kottner és szerzőtársai leírták, hogy a PU/PI osztályozó rendszerek mérési tulajdonságainak tanulmányozása során a legmodernebb módszereket kell követni. A strukturált oktatási tematikák segítenek a diagnosztikai pontosság javításában és a PU/PI téves osztályozásának csökkentésében.

A 2. ábrán a National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) és az European Pressure Injury Advisory Panel (EPUAP) által kiadott Nemzetközi Referencia Kézikönyvben megjelent osztályozási rendszer rövidített kivonatát mutatom be saját fordításban.

	<p>I. stádium</p> <ul style="list-style-type: none"> •A bőr folytonossága nem sérült, kipirosodott, még akkor is, ha nincs nyomás. Megfigyelést és gondozást igényel. A bőr melegebb tapintatú és keményebb lehet, mint a környező bőr. Érzékenység és fájdalom jelentkezhet.
	<p>II. stádium</p> <ul style="list-style-type: none"> •A bőr felső rétegei sérültek, részleges vastagságú bőrvesztéssel jár. A bőrön felületes hólyagok jelenhetnek meg, a bőr felszíne horzsolásra hasonlíthat.
	<p>III. stádium</p> <ul style="list-style-type: none"> •Teljes vastagságú bőrvesztés jellemzi. Ennek az az oka, hogy a bőr összes rétege megsérül, és a seb a bőr alatti szövetbe nyúlik. A sebet elhalt bőr és genny boríthatja, és nekrotikus szövet is jelen lehet.
	<p>IV. stádium</p> <ul style="list-style-type: none"> •Akkor fordul elő, amikor a seb és a környező bőr kiterjedt károsodást szenvedett, és a bőr nagy része elhal. Az izmok, inak és csontok is jelentős károsodást szenvedhetnek. A seb nedvezik, genny boríthatja vagy elkezd hámlani.
	<p>Meghatározhatatlan stádium</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ismeretlen mélységű, teljes vastagságú szövetvesztés alakul ki, amelyben a fekély alapját fekete, kemény, nekrotizált (elhalt) szövet borítja. Sebészeti sebalap feltárás szükséges.
	<p>Feltételezett mély szövetelhalás</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lilás-barnás elszíneződés, a mély szövetek súlyos károsodása, illetve intakt bőr jellemzi.

2. ábra: Nemzetközi NPUAP/EPUAP nyomási fekély osztályozási rendszer kivonata

Forrás: Saját szerkesztés a Nemzetközi Referencia Kézikönyv [18] alapján

A szakirodalom a PU/PI osztályozási rendszeren belül súlyosságuk szerint megkülönböztetően definiálja a teljes vastagságú HAPI-kat, azaz a III., IV. stádiumú és a meghatározatlan stádiumú nyomási fekélyeket [16].

1.2. A nyomási fekély prevalenciája

Több nemzetközi prevalencia-felmérést tartalmazó publikáció született a nyomási fekélyek intézményen belüli előfordulásáról, melyek rendkívül széles skálán mozognak [19,20]. Grosshädl és munkatársai a kórházakban és az idős otthonokban 0,06 - 83,6 % közötti prevalencia értékekről számolnak be, és arra a következtetésre jutottak, hogy a prevalencia vizsgálatok összehasonlítása rendkívül korlátozott a módszertanban, a populációban, valamint a prevalencia és a nyomási fekély meghatározásában mutatkozó különbségek miatt [20]. 2013-ban 17 osztrák intézményben 2.353 főt követve 12 %-os prevalenciát detektáltak, 2014-ben a svéd Helyi Önkormányzatok és Régiók Szövetségének kórházaiban történt átfogó felmérés során 2,7–36,4%-os nyomási fekély prevalenciát tapasztaltak [21]. A vizsgálati módszerek eltérései miatt a meglévő tanulmányok eltérő eredményekről számoltak be a PI prevalenciájára és a kockázati tényezőkre vonatkozóan. [22,23,24,25,26]

További kutatások leírták, hogy a nyomási fekélyek gyakori szövődmények, amelyek az akut ellátásban részesülő betegek legalább 10%-át, a tartós ápolásban részesülők 3%-át és az otthoni ápolásban részesülők 4%-át érintik. A nyomási fekélyek nagymértékben érintik az intenzív osztályos betegeket, és prevalenciájuk a jelentések szerint meghaladja a 28%-ot, különösen az idős korosztály körében [27,28,29].

A nyomási fekélyekkel kapcsolatos prevalencia tanulmányok jelzik ennek a betegségnek a mértékét. Grosshädl és munkatársai leírták azt is, hogy a prevalencia-felmérésekben rendszeres részvétel javasolt, azért hogy az intézmények objektíven tudják megvizsgálni magukat az ellátás minősége szempontjából, továbbá azért, mert a prevalencia tanulmányok eredményei alapján célzott intézkedések tervezhetők a nyomási fekélyek megelőzésére [20].

A nemzetközi irányelv rögzíti [18], hogy a nyomási fekély prevalenciájának és incidenciájának meghatározásához szigorú módszertani tervezést és konzisztens mérési változókat szükséges alkalmazni.

Ezek a változók a következők:

- vizsgált populáció meghatározása adatgyűjtés előtt
- felmérést végzők oktatásának biztosítása
- bőrvizsgálatok elvégzése a nyomási fekély kategorizálásához a stádium meghatározás érdekében
- minden bőrvizsgálatot két felmérőnek szükséges elvégezni
- fel kell tüntetni a nyomási fekélyek anatómiai elhelyezkedését

1.3. A nyomási fekélyek megelőzése

A nyomási fekély előfordulását minőségi mutatóként ismerik el a betegbiztonság, és az ellátás minősége szempontjából, mert a legtöbb nyomási fekély megelőzhető, ha hatékony intézkedéseket hajtanak végre és rendszeresen értékelik azokat [21]. Az Európai Nyomási fekély-Tanácsadó Testület (EPUAP) irányelveket (továbbiakban Irányelv) határozott meg [17,18], mely első ízben 2009-ben jelent meg, majd 2014-ben második kiadásban, és legújabb verziójában 2019-ben tették közzé. Az irányelv bizonyítékokon alapuló szakmai iránymutatást és támogatást nyújt a szakemberek számára, amely kiterjed a megelőzésre, a beavatkozásra és a kezelésre. Az irányelvben az egyes egészségügyi szervezetekre bízzák, hogy saját maguk határozzák meg a népességdemográfia, a speciális adottságaik és az ellátási kultúra alapján testreszabott központi nyomási fekély-megelőzési programjukat PUPP-t.

Az Egyesült Államok Egészségügyi és Humán szolgáltatási Minisztériuma (U.S. Department of Health and Human Services) és az Egészségügyi Kutatási és Minőségi Ügynökség (Agency for Healthcare Research and Quality /AHRQ/ Rockville, MD.) által 2014-ben megjelentetett és 2023. áprilisában felülvizsgált „*A nyomási fekélyek megelőzése a kórházakban*” című Betegbiztonsági programjában [30] rögzítik, hogy nyomási fekély prevenciója három lényeges összetevőt tartalmaz a kockázati területek kezelésére, melyek a következők:

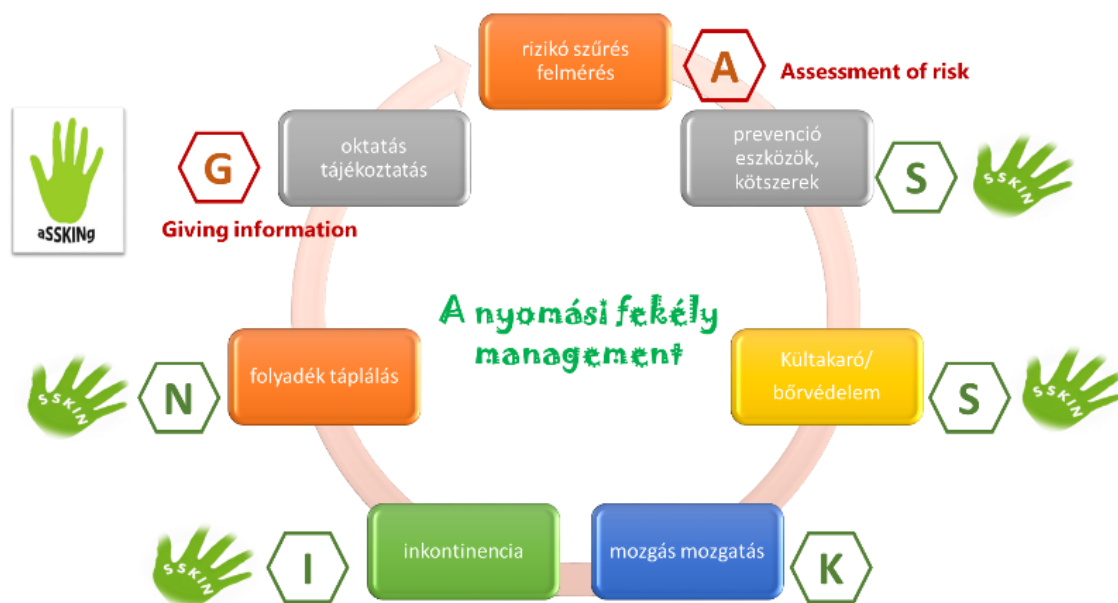
- Átfogó bőrfelmérés;
- Szabványos nyomási fekély kockázatértékelés;
- Gondozás tervezése és végrehajtása.

A nyomási fekélyek megelőzésének első lépése az átfogó bőrfelmérés, melyet az osztályra való felvételkor, átadáskor és elbocsátáskor kell elvégezni, szükség esetén akár

naponta is. Minden egység személyzetének tudnia kell, hogy milyen gyakorisággal kell átfogó bőrfelmérést végezni. Optimális esetben a napi átfogó bőrfelmérés standardizált módon, egyetlen személy által, meghatározott időpontban történik és az átfogó bőrfelmérés eredményét dokumentálni kell. Az Irányelv [18] a lehető leghamarabbi, de legfeljebb 8 órán belüli kockázatfelmérést ír elő. Az átfogó bőrfelmérés célja tehát a bőr látható elváltozásainak azonosítása, amelyek a nyomási fekély kialakulásának fokozott kockázatára utalnak. A nyomási fekélyek kockázatának kitett betegek azonosításához azonban a bőrelváltozásokon kívül más tényezőket is fel kell mérni. Ezt a legjobban egy szabványos nyomási fekély kockázatértékeléssel lehet elérni, mely a nyomási fekély megelőzésének következő lépése [30]. A nyomási fekély kockázatának felmérése egy szabványosított folyamat, mely során meghatározásra kerül, hogy mely betegeknél alakul ki nagyobb valószínűséggel nyomási fekély, különösen, ha nem vezetnek be speciális megelőző beavatkozásokat. A kockázatértékelési skálák jellemzően a kockázat több különböző dimenzióját értékelik, beleértve a mobilitást, a táplálkozást és a nedvességet, melyekhez pontokat rendelnek hozzá az esetleges károsodás mértékétől függően. Minden kockázatértékelési skálát az egyén egyéb kockázati és klinikai tényezőinek figyelembe vételével, valamint annak megítélésével együtt kell használni. Egyes intézmények saját kockázatfelmérési eszközt hoztak létre, azonban két kockázatértékelési skálát széles körben használnak a felnőtt lakosság körében: a Norton-skálát és a Braden-skálát. Mind a Norton, mind a Braden skála megbízható és érvényes [30].

A nyomási fekélyek megelőzésében kulcsfontosságú folyamatként, illetve beavatkozásként azonosítható az úgynevezett SSKIN csomag, amelyet 2004-ben fejlesztettek ki az Ascension Kórházban, majd széles körben teszteltek az Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban. A modell nagyszerű eredményeket mutatott fel a nyomási fekélyek előfordulási gyakoriságának csökkentésében, ezért 2009-ben Walesben, 2011-ben Skóciában vezették be, majd az NHS England 2012-ben fogadta el. Az NHS először az akut ellátás közösségi helyein alkalmazta, majd adaptálásra került a hosszú távú gondozást nyújtó intézményekre, idősotthonokra, végül a hospice ellátásban is [31]. A modellt tehát aranystandardként használják a nyomási fekélyek megelőzésére és kezelésére, melynek célja a legjobban ismert bizonyítékok és gyakorlatok meghatározása és prioritásba vétele. A SSKIN ápolócsomag a prevenció öt kulcsfontosságú szempontjára összpontosít: Surface/Felület, Skin

inspection/Bőrvizsgálat, Keep moving/Mozgás fenntartása, Incontinence/Inkontinencia, és Nutrition/Táplálkozás. Az NHS a modellt tovább fejlesztette, így a frissített ajánlásai két további betűt is tartalmaztak az SSKIN betűszóhoz, nevezetesen A – Assessment of risk/Kockázat értékelés és G – Giving information/Információnyújtás [32].



3. ábra: ASKING modell sematikus ábrázolása

Forrás: Saját szerkesztés

A közelmúltban megjelent tanulmányok kimutatták a profilaktikus kötszerek megelőzési protokollba történő beépítésének hozzáadott értékét [33,34]. Több publikált közleményben is bizonyítékot közöltek arra vonatkozóan, hogy a PU-t tipikus előfordulási helyein történő profilaktikus kötszerek használata a szokásos prevenciók tevékenységek mellett segít megelőzni a PU-k kialakulását [35,36,37,38,39,40]. A profilaktikus kötszerek alkalmazását az Irányelv [18] is ajánlja, mint új és kialakulóban lévő preventív eljárást, a támasztófelületek mikroklíma szabályozása és az izmok elektromos stimulálása mellett. A támasztófelületek vonatkozásában McInnes és szerzőtársai leírták, hogy a hagyományos kórházi matracok habzivacs alternatívái csökkentik a nyomási fekélyek előfordulását a veszélyeztetett embereknél, ezért azoknál, akiknél nagy a nyomási fekélyek kialakulásának kockázata, magasabb specifikációjú habzivacs matracokat kell használni a szokásos kórházi matracok helyett [41]. A legfrissebb kutatások már a nyomási fekélyek megelőzésére specializálódott támasztó felületeket (habfelületek és egyéb felületek pl.: reaktív rostfelületek, reaktív gélfelületek, reaktív hab- és gélfelületek, vagy reaktív vízfelületek, váltakozó nyomású (aktív)

levegőfelületek és reaktív levegőfelületek) hasonlítják össze a nyomási fekély előfordulása, a páciens komfortérzete, a káros események és az egészséggel kapcsolatos minőség szempontjából [42,43,44]. Shi és munkatársai által 2021-ben publikált tanulmány szerint a váltakozó nyomású (aktív) levegőfelületek valószínűleg költséghatékonyabbak, mint a habfelületek az új nyomási fekélyek megelőzésében. A szerzők szerint azonban a jelenlegi bizonyítékok bizonytalanságra utalnak, ezért az e terület jövőbeni kutatása során a legfontosabb támasztófelületek értékelését a klinikai döntéshozó szakemberek szemszögéből egyedileg kell mérlegelni [45].

1.4. A nyomási fekélyek kezelése

A nyomási fekély kialakulásában hajlamosító tényezőként számos ok játszik közre, így megelőzése is komplex feladat, ezért a nyomási fekélyvel rendelkező egyén esetében ápolás- és orvosszakmai anamnézis mellett szociális anamnézis felállítása is szükséges. Az anamnézis felállítása kiterjed az egyéni és környezeti sajátosságokra, a gyógyulási képességek felmérése, a további nyomási fekély(ek) kialakulási kockázatának prognosztizálására, és magára a meglévő nyomási fekély jellemzőire. Alapvető feladat a normál testsúly megtartása és a magas vércukorszint elkerülése vagy hatékony karbantartása. A nyomási fekély kialakulásában egyrészt az egyén életmódjából és társbetegségeiből fakadó hajlam, valamint a lokális keringészavarok, másrészt mozgásképtelen állapotban az ápolási hiányosságok a meghatározók. A kiváltó okok csökkentésében - beleértve a mozgásképtelen állapotok kialakulásának és hosszának csökkentését - az orvosi megközelítés a döntő, azonban a felfekvés közvetlen kialakulásában, kezelésében az ápolási tevékenységek a meghatározók [3].

Kötszereket és egyéb sebgyógyulást elősegítő eljárásokat széles körben használnak nyomási fekélyek kezelésére. Számos lehetőség közül lehet választani, beleértve az alginát-, hidrokolloid- és proteázmoduláló kötszereket, illetve a topikális szereket, melyeket a kötések alternatívájaként is alkalmazták a gyógyulás elősegítése érdekében. Az Irányelv ajánlásait összefoglalva a nyomási fekély ellátáshoz használt eszközökről egy rendszerező ábrát készítettem, melyet az 1. számú melléklet tartalmaz.

Westby és munkatársai 2016-ben a Cochrane Sebek Szakregiszterében indított kereséssel 51 tanulmány összehasonlításával megvizsgálták a kötszerek és a helyileg alkalmazott szerek sebgyógyulásra gyakorolt hatását annak érdekében, hogy segítsék az egészségügyi

szakembereket a legjobb kezelési lehetőségek felmérésében. Végül 39 vizsgálat adatait hálózati metaanalízissel (NMA) megvizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy a bizonyítékok alacsony vagy nagyon alacsony szintűek főleg az elfogultság és a pontatlanság kockázata miatt, ezért nem tudták meghatározni, hogy mely kötszerek vagy helyileg alkalmazható szerek gyógyítják legvalószínűbben a nyomási fekélyeket [46]. A gyógyító kezelések hatékonyságát illetően hasonló következtetésre jutottak Hill és társai 2022-ben publikált tanulmányukban [47].

A helyi sebkezelés, sebtoalett és folyamatos állapot nyomon követés mellett fájdalomcsillapítási stratégiát szükséges alkalmazni a nyomási fekélyvel rendelkező betegeknél. Nehezen gyógyuló sebek esetén szükség lehet terápiaváltásra, illetve progrediáló helyi és általános tünetek felléptekor sebészi beavatkozásra. III. és IV. stádiumban, illetve üreges sebek, nekrotikus szövetek észlelése esetén sebészi konzultáció szükséges. Az Irányelv előírja, hogy ezekben az esetekben a konzervatív tisztítást és sebellátást hozzáértő, speciálisan képzett, engedéllyel rendelkező egészségügyi szakembereknek kell elvégezniük a helyi szabályozási előírásoknak megfelelően [18].

1.5. A nyomási fekélyek prevenciójához és ellátásához fűződő irányelvek és szakmai protokollok

Az Egyesült Államok Orvostudományi Intézetének meghatározása szerint a klinikai gyakorlati irányelvek (CPG) olyan kijelentések, amelyek a betegek ellátásának optimalizálását célzó ajánlásokat tartalmaznak, amelyek a bizonyítékok szisztematikus áttekintése és az alternatív ellátási lehetőségek előnyeinek és ártalmainak felmérésén alapulnak [48]. A CPG-eket széles körben használják az orvostudomány és az egészségügy számos területén a klinikai döntéshozatal támogatására, valamint a betegek ellátásának, illetve annak kimenetelének javítására [49].

A klinikai út (CPWs - Clinical pathways) egy strukturált, multidiszciplináris ellátási terv, amelyet a klinikai irányelvek végrehajtásának támogatására terveztek. Útmutatót ad a páciens kezelésének minden lépéséhez, és csökkenti annak a lehetőségét, hogy az elfoglalt egészségügyi szakemberek elfelejtsenek, vagy figyelmen kívül hagyjanak a bizonyítékokon alapuló megelőző ellátás néhány fontos elemét.

E klinikai utak előnyei:

- Csökkentik az eltéréseket és szabványosítják az ellátást.
- Hatékony, bizonyítékokon alapuló ellátást biztosítanak.
- Javítják az eredményeket.
- A személyzetet oktatják a legjobb gyakorlatokról.
- Az ellátás tervezését javítják.
- A munkatársak közötti párbeszédet segítik. [50]

A nyomási fekély/sérülés megelőzéséről és ellátásáról szóló nemzetközi irányelvet a EPUAP/NPIAP/PPPIA szervezetek deklarálták és adták ki legutóbb 2019-ben [17,18]. Hazánkban „a decubitus rizikófelmerése, prevenciója és kezelése” című Egészségügyi Minisztérium által deklarált szakmai irányelv [51] érvényessége 2013. június 30-án lejárt. Több mint egy évtizedig tartó hiátust követően a 2019. évi nemzetközi Irányelv hazai adaptációja „*A nyomási fekély rizikófelmerése, prevenciója és kezelése*” címmel 2024. január 30-án jelent meg [52]. A nyomási fekélyek megelőzéséről és kezeléséről két geriátriai szakmaspecifikus irányelvben találhatunk ajánlásokat, melyek 2021-ben készültek és 2024-ig érvényesek. A „*Geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására*” [53] című irányelvet az Ápolási szakdolgozói és Szülésznő tagozat véleményezte, „*A multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről*”szóló szakmai irányelv [54] fejlesztői és véleményezői között ápolók nem voltak.

Wilborn és munkatársai által 2010-ban publikált tanulmány a felfekvés megelőzésére vonatkozó nemzeti irányelv ápolásban történő alkalmazását vizsgálta 95 német idősotthonban és klinikán. Arra keresték a választ, hogy találnak-e kimutatható eltérést a felfekvések prevalenciájában aszerint, hogy az adott intézmény belső intézményi protokollja a nemzeti irányelv adaptációján (National Nursing Expert Standard Pressure Ulcer Prevention) vagy egyéb más forráson alapul. Az intézmények 40%-ában a nemzeti irányelv szolgált a házon belüli decubitus protokoll kidolgozásának alapjául. A szerzők nem találtak statisztikailag szignifikáns összefüggést a nemzeti irányelv alkalmazása és a kockázati csoporton belüli nyomási fekély gyakorisága között. Következtetésükben arra jutottak, hogy a mért nyomási fekély prevalencia alapján nem lehet kimutatni a nemzeti irányelv alkalmazásának egyértelmű fölényét más forrásokhoz képest. Ennek ellenére kiemelték, hogy a bizonyítékokon alapuló normáknak megfelelő következetes PU prevenció az ápolás alapvető minőségi jellemzője. Hangsúlyozták, hogy az ajánlások

végrehajtásának mértékét és következetes végrehajtását a mindennapi ápolás során rendszeresen ellenőrizni kell [55].

1.6. Nyomási fekély megelőző programok, intézményi szervezeti és menedzsmenti intézkedések

A HAPU az egyik olyan kórházi minőségi mutató, amely minőségi kezdeményezéseket vagy programokat igényel előfordulásának és következményeinek minimalizálása érdekében [56]. A nyomási sérülések megelőzésére többoldalú beavatkozások, más néven programok vagy gondozási csomagok javasoltak [57].

Lin és kollégái szisztematikus áttekintés keretében értékelték a nyomási sérülés-megelőzési programok hatékonyságát a nyomási sérülések prevalenciájának és incidenciájának csökkentésében az intenzív osztályokon ellátott felnőtt populációban. Értékelték a programok megvalósításához használt programelemeket és stratégiákat is. A programelemeket kategorizálták és tartalomelemzést követően a megvalósítási stratégiákat hat csoportba sorolták:

- terjesztési stratégiák,
- végrehajtási folyamatstratégiák,
- integrációs stratégiák,
- kapacitásépítési stratégiák,
- fenntarthatósági stratégiák és
- bővítési stratégiák.

Huszonegy lektorált tanulmány elemzését végezték el, melyekben általában 2-11 komponensből álló nyomási sérülés-megelőzési program elemet valósítottak meg. A programok közös komponensei a következők voltak:

- a személyzeti szerepkörök tisztázása,
- új szerepkörök bevezetése,
- áthelyezés,
- a személyzet és a betegek oktatása,
- a támasztófelületek használata,
- a nyomási sérülések kockázatának felmérése,
- a bőrfelmérés,
- a táplálkozási igény felmérése,
- a dokumentáció,
- a multidiszciplináris team bevonása és a mobilizálás.

Az általánosan használt megvalósítási stratégiák az oktatás, az audit és a visszajelzés, valamint a dokumentáció szabványosítása voltak. Arra az eredményre jutottak, hogy a programokban szereplő összetevőkre vonatkozó pozitív eredmények és erős elméleti

indoklásai azt mutatják, hogy azok előnyösek. Az általuk feldolgozott nyolc kutatásból hat minőségjavító projekt a nyomási sérülések prevalenciájának jelentős csökkenését eredményezte, két minőségjavító dokumentum 1 millió dollár, illetve 2,6 millió GBP költségmegtakarításról számolt be a programok végrehajtása után [57].

Hommel és munkatársai 6 kórházban végzett egyéni- és fókuszcsoportos interjúk tapasztalatai alapján három fő kategóriát azonosítottak a kórházi nyomási fekély megelőzésének sikeres tényezőjeként:

- egy jó szervezet kialakítása,
- a folyamatos tudatosság fenntartása és
- a betegek számára nyújtott előnyök felismerése [21].

Alshahrani és munkatársai is leírták, hogy az ápolók számára a PI prevencióról szóló oktatási és képzési programok fontosak a nyomási sérülések megelőzésében [58]. Az ápolók tudása mellett a hozzáállás is alapvető szerepet játszik a megelőzésben. A PU prevenciójára irányuló oktatási programok továbbfejlesztése, a gyakorlati tudás és PU prevenciójához fűződő attitűdök gyakori mérése az ellátás minőségének jelentős javulását eredményezhetik [59]. Mutair és szerzőtársai megvizsgálták azt is, hogy milyen tényezők vezettek az új ismeretek sikeres integrálásához a gondozási kultúrába. Megállapították, hogy egy adott gondozási kultúra támogató jellege valójában ugyanolyan fontos lehet, mint a személyzet tagjainak nyújtott gyakorlati oktatás [60]. Mutairi és szerzőtársai nyomási fekély-megelőzési programjuk során 5 éves időszakra gyűjtöttek adatokat. Létrehoztak egy sebkezelő csapatot, és a kórházi személyzet oktatására összpontosítottak, beleértve a kórházban lévő betegeket és családtagjaikat. Az általuk létrehozott PUPP magában foglalta az ellátási szükségletek megtervezését minden egyes beteggel és családjával az elbocsátásra való felkészülés során. A program ezután követte a betegeket és gondozóikat az otthonukban, utógondozást, oktatást és támogatást nyújtva, miközben nyomon követték a PU gyógyulási folyamatát, valamint az esetleges új PU-k fejlődését. Megfigyelték, hogy a programban a személyes, otthoni elbocsátás nyomon követése volt a legnagyobb pozitív hatással az eredményekre. Az eredmények határozott csökkenést mutattak a HAPU-k előfordulási gyakoriságában. Arra a következtetésre jutottak, hogy sok ilyen program hasonló pozitív eredményt mutat, és ugyanazokat a kockázatokat, megelőzési stratégiákat és a korai beavatkozás szükségességét tükrözi, ugyanakkor a

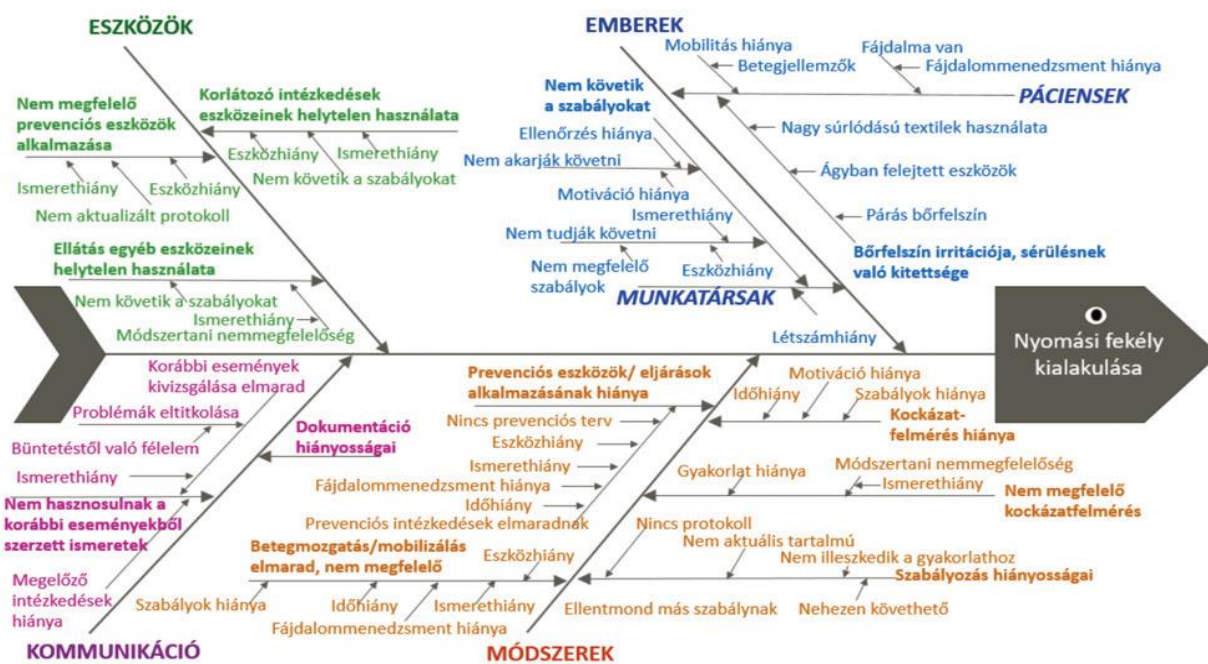
szervek más hasonló programok és azok eredményeinek vizsgálatát és összehasonlítását szorgalmazzák [61].

Számos szerző javasolja a HAPI prevalenciájának és incidenciájának csökkenését egy multidiszciplináris team kialakítása révén [62,63]. Miller és társai tanulmányukban leírták [19], hogy egy multidiszciplináris PUP Team létrehozása a HAPI-k szisztematikus azonosítására és monitorozására, valamint a kórházi szintű elkötelezettség a minőségi ellátás alkalmazására sikeresen csökkentette a HAPI-kat 3 év alatt. A tanulmányban szereplő csapat társvezetői egy okleveles sebkezelő nővér és egy plasztikai sebész voltak. A csapat tagjai több gyakorlati területről érkeztek, köztük fizikai és foglalkozási terápia, ápolás, klinikai orvostudományok, minőségbiztonság, folyamatfejlesztés, informatika, analitika és ellátási lánc-, illetve termékelemzés. A csapat célja az volt, hogy dokumentálják a HAPI-k előfordulását az összes kórházi egységben, nullára csökkentsék a megelőzhető, teljes vastagságú PI-ket, és az egész intézményre kiterjedő változtatásokat javasoljanak, amint ezeket a lehetőségeket felismerték. Arra a következtetésre jutottak, hogy egy multidiszciplináris PUP Team megvalósítása javította a betegek kimeneti mutatóit azáltal, hogy csökkent a megelőzhető, teljes vastagságú HAPI-k száma. Az intézményi tudatosság nőtt, és kultúraváltást idézett elő a bőrfelmérés fontossága körül. Magyarországon nincs egységesen alkalmazott szabvány és gyakorlat az angolszász irodalomban használatos PUP Team működésére és összetételére vonatkozóan. Hazánkban az egészségügyi intézmény önként választott ápolásmenedzsmenti döntése alapján Decubitus team megnevezéssel működnek ezek a csoportok [64]. A mobil Decubitus team-ek létrehozását 2017-ben pályázati úton támogatták [65]. A pályázat révén megalakított és a pályázat megvalósulását követően fenntartott Decubitus teamek számáról nincsenek közzétett adatok. A Decubitus team szakmai összetételére nem jellemző a multidiszciplinalitás. Területileg jellemzően az osztályos struktúrától elkülönülten, központi intézményi szinten és irányítás alatt működnek az osztályos ápolókkal és egyéb szakemberekkel (gyógytornász, dietetikus, orvos) együttműködve. A betegek rizikófelmérését és az ágyban történő mobilizálását az osztályon dolgozó ápolók végzik. Magas rizikójú betegek esetében, illetve seb detektálása esetén jelzéssel élnék a Decubitus team felé. A team feladatát képezi a HAPI-k szisztematikus azonosítása és nyomon követése, a minőségi ellátás alkalmazása, valamint személyre szabott ápolási

utasítások adása az osztályos ápolóknak a nyomási fekély menedzsment további tevékenységeire [64].

Az egészségügyi dolgozók között zajló, az ellátás eredményeiről szóló megbeszélések és visszajelzések létfontosságúnak tűnnek. Fontos, hogy az ellátást nyújtó és az ellátást értékelő szakemberek rendszeres visszajelzést adjanak az ellátás minőségéről, és ilyenkor szánjanak időt a megbeszélésre és a reflexióra [66].

A PU/PI ellátás eredményeiről történő visszajelzést illetően fontos kiemelni, hogy hazánkban 2006-ben indult el a NEVES (NEm Várt ESemények) rendszer, amelybe az eltelt időszakban több mint 26,5 ezer nemkívánatos eseményre vonatkozó jelentés érkezett. A nemkívánatos események jelentési és tanulmányrendszerét a WHO Magyarországi Irodája és az Egészségügyi Minisztérium felkérésére NEVES megnevezéssel a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központja (SE-EMK) alakította ki és működteti. A NEVES jelentési rendszer hét témaköre közül második leggyakrabban jelentett, egészségügyi ellátással összefüggő nemkívánatos esemény a nyomási fekély (decubitus megnevezést használják) fekvőbetegintézményben történő kialakulása. Az ezzel kapcsolatos adatszolgáltatásra a program indulása óta van lehetőség. Az anoním és önkéntes jelentések közül 2020. márciusáig 2.614 db jelentés érkezett az intézményektől, melyből 2.579 db-ot dolgoztak fel és oki kutatásukat követően ajánlásokat tettek a feltárt okok megelőzésére [67]. Az önkéntesség és az anonimitás természetes velejáró következményeként a jelentések tartalmi megfelelőségét nem tudták a szerzők vizsgálni és az események előfordulási gyakoriságára vonatkozóan sem tudtak következtetéseket levonni. Az országos NEVES jelentési rendszerbe érkezett adatok elemzéséből kiindulva viszont ajánlásokat tudtak megfogalmazni az intézményi menedzsmentet érintően, valamint a szervezeti egységek szintjén meghozható intézkedésekre vonatkozóan, hiszen az ellátás megvalósításával összefüggő, rendszerszintű, szervezési hiányosságok, jelentős mértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy az egyéni kockázatokkal rendelkező pácienseknél kialakuljon az elváltozás [68,69].



4. ábra: A nyomási fekély kialakulásának legfőbb okai a hazai kutatás eredményei alapján Forrás: [68]

A szerzők a felfekvések kialakulásának háttérében álló, az egészségügyi ellátáshoz köthető okokat a következőképpen csoportosították:

- az emberekkel (egészségügyi dolgozók, páciensek),
- az eszközökkel,
- a módszerekkel
- és a kommunikációval kapcsolatos okok.

A legtöbb hibaforrás háttérében ki tudták mutatni az oktatás, a szabályozás vagy a szabályozás bevezetésének és az ellenőrzés hiányosságait, valamint a szervezeti kultúrával kapcsolatos hiányosságokat. Az országos adatgyűjtéssel nyert információk alapján készült kockázati mátrix eredménye szerint a három legfőbb ok, amely a nyomási fekélyek kialakulásához vezet, a következő:

- a mobilizáció/betegforgatás nem megfelelő gyakorisága;
- a prevencióeszközök hiánya/hibája;
- a szervezeti kultúra gyengeségei.

A hazai publikált tanulmányok és kutatások a nyomási fekélyek eddig bekövetkezett eseteiből való tanulás hatékonyságát, valamint az ellátás biztonságának fejlesztését tudják elősegíteni [67,68,69].

A fenti PUPP-ok összegzésekképpen fontos leszögezni, hogy amikor minőségi kezdeményezéseket vezetnek be és azok hatékonynak bizonyulnak, a következő fontos fókusz és feladat a hatások fenntarthatóságának biztosítása lesz [60]. Ezen túlmenően a PU/PI prevenciós intézményi programok megvalósításához olyan lelkes vezetőkre van szükség, akik fenntartják a csapat fókuszát, illetve figyelmét, és iránymutatást nyújtanak a betegek ellátásában résztvevő személyzet számára [70].

1.7. Nyomási fekély prevenciójára és ellátására vonatkozó hazai szabályozók és szakmapolitikai dokumentumok áttekintése

A nyomási fekély prevencióját és ellátását érintő hazai, magyar nyelvű, szakmapolitikai és szabályozó keretdokumentumok scoping jellegű szakirodalmi áttekintése során az 1. sorszámú rendszerző táblázatban a minőségmenedzsmenthez kapcsolódó jelentéseket és stratégiai dokumentumokat dolgoztuk fel. Tekintettel arra, hogy a témakörben viszonylag kevés a magyar nyelven fellelhető dokumentumok száma, nem állítottunk be a dokumentumok keletkezése vonatkozásában időintervallumot, hanem az interneten Google kereső használatával, snowball sampling módszerrel kutattunk főként egészségügyi igazgatási szereplők honlapjain. Az egyes tételek sorrendiségénél elsősorban a dokumentumok keletkezési évszámát vettük alapul, úgy hogy azok jellegük szerint lettek csoportosítva.

1. táblázat: A scoping jellegű magyar nyelvű szakirodalmi kutatás során feldolgozott stratégiai és szakmapolitikai dokumentumok rendszerző táblázata

Ssz.	Dokumentum címe	Évszám	Jellege
1.	Beszámoló a decubitus prevenciós és ellátó tevékenység, valamint a beteg hozzátartozóinak értesítése és felkutatása és az értékleltár kezelése célvizsgálati ellenőrzés eredményeiről	2007.	Beszámoló célvizsgálati ellenőrzés eredményeiről
2.	Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet: Javaslat a kórházak tevékenységének minőségét bemutató indikátorokra	2006.	Javaslat
3.	Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet: Az egészségügyi rendszerek teljesítményének mérése	2009.	Tanulmány
4.	Felhasználói kézikönyv Nosocomialis alrendszer Pont-Prevalencia moduljának használatához Egészségügyi fekvőbeteg-ellátó intézmények felhasználói részére, 1.0 verzió,	2017.	Kézikönyv

	(v5.3 EU protokoll és a Felhasználói kézikönyv Járványügyi szakrendszer felhasználók részére alapján)		
5.	Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszer (NNSR) éves jelentései	2017-2022.	Jelentés
6.	Az Emberi Erőforrások Minisztériuma közleménye a Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok kézikönyv (MEES) (2.0. változat) közzétételéről	2019.	Kézikönyv – EMMI közlemény
7.	Az Emberi Erőforrások Minisztériuma: Tartós ápolás-gondozásra vonatkozó startegia 2030	2020.	Ágazati Stratégia
8.	Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja - A decubitus rizikófelmérése, prevenciója és kezelése. Budapest,	2003.	Szakmai irányelv
9.	Az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi szakmai irányelve Geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önálló képességének javítására	2021.	
10.	Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi szakmai irányelv A multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről	2021.	
11.	Belügyminisztérium – Egészségügyi Államtitkárság - Egészségügyi Szakmai Kollégium Egészségügyi szakmai irányelv A nyomási fekély rizikófelmérése, prevenciója és kezelése	2024.	

Forrás: Saját szerkesztés

A következőkben a táblázatban szereplő dokumentumok célzott nyomási fekély ellátásra, illetve prevencióra vonatkozó főbb tartalmi elemeit, előírásait az első oszlopban feltüntetett sorszám (Ssz.) szerinti sorrendiségben elemezzük.

Ssz1. Beszámoló a decubitus prevenció és ellátó tevékenység, valamint a beteg hozzátartozóinak értesítése és felkutatása és az értékleltár kezelése célvizsgálati ellenőrzés eredményeiről

Az ÁNTSZ, mint egészségügyi hatóság utoljára 2007-ben céllellenőrzés keretében mérte fel a fekvőbeteg szakellátásban az országos decubitus ellátási gyakorlatot [71], és tett markáns megállapításokat és javaslatokat a helyzet javítása érdekében. Javaslatok között szerepelt többek között:

- a decubitus koordinátorok kórházi ellátásban történő alkalmazásának szükségessége,

- a minimumfeltételek újragondolása és módosítása annak érdekében, hogy megfelelő eszközrendszer álljon rendelkezésre, mind a megelőzés, mind a kezelés tekintetében, mely magába foglalja a finanszírozási háttérrel rendelkező modern sebességkötszerek alkalmazását is,
- országos decubitus program indítása, melyben kiemelt szerepet kap a decubitus megelőzés, kezelés és gondozás oktatása.

Az ÁNTSZ célellenőrzésében a fentiek vonatkozásában azonban nem szerepelt felelős és határidő megjelölés. [3]

Ssz2. Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet: Javaslat a kórházak tevékenységének minőségét bemutató indikátorokra 2006. október

Az ESKI 2006-ban megjelent kiadványában [72] a kórházak tevékenységének minőségét bemutató indikátorokra tesz javaslatot. A dokumentum a nemzetközi és hazai forráselemzés alapján a „Hatásosság, megfelelőség” cél megjelölés alatt a „Decubitus arány” indikátor bevezetését javasolja [3].

Ssz3. Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet: Az egészségügyi rendszerek teljesítményének mérése 2009.

2009-ben kiadott *Az egészségügyi rendszerek teljesítményének mérése* - című dokumentumban [73] különböző országok és nemzetközi szervezetek egészségügyi teljesítmény-méréséhez használt indikátorait gyűjtötték össze és prezentálták. A dokumentumban rögzítik, hogy *Az Egészségügyi Indikátorok Nemzetközi Gyűjteménye* – az egészségügyi ellátás minőségére/teljesítményére vonatkozó indikátorokon belül a „Decubitus az ápolási otthonokban és idősothonokban” című indikátort „Egészségügyi kimenetként” jelöli.[3]

Ssz4. Felhasználói kézikönyv Nosocomialis alrendszer Pont-Prevalencia moduljának használatához Egészségügyi fekvőbeteg-ellátó intézmények felhasználói részére, 1.0 verzió, 2017. november

A fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmények számára kibocsájtott járványügyi szakrendszer nosocomialis alrendszerének adatrögzítésre vonatkozó felhasználói kézikönyvben [74] az egyedi fertőzési adatok rögzítésénél „SST-DECU” Fertőzési kód megjelöléssel “Decubitus fertőzés (beleértve mind a felületes és mély fertőzéseket)” Fertőzés címkével szerepel.[3]

Ssz5. Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszer (NNSR) éves jelentései 2017-2022.

Áttekintettük a korábbi NNK, jelenleg NNGYK számára jogszabályban előírtak szerint évenként megjelenő NNSR-ről szóló jelentéseket [75]. Annak ellenére, hogy a kórházak az egészségügyi hatóság részére az NNSR felhasználó kézikönyve szerint a decubitus fertőzéseket jelentik azok mégsem tartalmaznak decubitus előfordulásról szóló adatokat [3].

Sz6. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma közleménye a Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok kézikönyv (MEES) (2.0. változat) közzétételéről

A MEES kézikönyvet az EMMI közleményben adta ki a 2019. évi Egészségügyi Közlöny 17. számában [76]. A 2019. október 16-ától hatályos MEES a szolgáltatás minőségi értékelésére szolgáló egészségügy specifikus követelmények gyűjteménye. A standardok alkalmasak a szolgáltató szervezeten belül a szakmai és szervezeti tevékenység ellenőrzésére, nyomon követésére, értékelésére. Az alapellátástól a fekvőbeteg ellátásig megfogalmazza a minőségi ellátás feltételrendszerét. Folyamatszempléletű felépítése miatt az integrált minőségmenedzsment rendszerek kialakítását támogatja. A decubitus megelőzésére és kezelésére vonatkozó követelmények a 14. Egyéb betegbiztonsági standardok (Bizt) fejezetén belül Bizt.2. standardként szerepelnek. A standard felülvizsgálati szempontok közül kiemelendők:

- „1. Az egészségügyi szolgáltatónak van szabályozott eljárása a decubitus megelőzésére.*
- 2. A szabályozott eljárást a munkatársak ismerik, dokumentáltan alkalmazzák.*
- 3. A decubitus megelőzését, kezelését végző munkatársak felelősségi és hatásköre dokumentáltan meghatározott, oktatásuk megtörtént.*
- 4. A szervezet rendelkezik a decubitus prevencióhoz szükséges tárgyi eszközökkel, gyógyszerekkel.”*
- „6. A betegek decubitus kockázatának megfelelő megelőző tevékenységet végeznek, melynek során intézkednek a megfelelő prevenciós és kezelési eszközök kiválasztásáról és alkalmazásáról. Ezeket a betegdokumentációban rögzítik.”*
- „8. A decubitus megelőzésének, illetve kezelésének eredményeit rendszeresen értékelik, a szükséges intézkedéseket megteszik.”*

A fentek mellett a MEES 10.2. Betegvizsgálat (F.BEV) pont F.bev.2. standard: Ápolási terv készítése című alpontja standard felülvizsgálati szempontjai között rögzítésre került, hogy: *„Az ápolási szükséglet, igényfelmérés és az ápolási státuszfelvétel az ápolási*

dokumentációban rögzített. Az állapotfelmérés részeként decubitus rizikófel­mérés történik.” [3].

Ssz7. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma: Tartós ápolás-gondozásra vonatkozó stratégia 2030.

Az EMMI hiánypótló jelleggel 2020-ban megjelentette a 2030-ig szóló Tartós ápolás-gondozásra vonatkozó stratégiáját [77], mely interszektoriális (egészségügyi - szociális) és vertikális horizontokat (alap- és szakellátás) is felölel. A stratégia az ápolásszakmai vonatkozása miatt került be a scoping elemzésbe, azonban nem tartalmaz a decubitus prevenciójára, kezelésére vonatkozó kautélákat. A tartós ápolás-gondozás alaptevékenységekre vonatkozó irányelv kidolgozásán és a képzésen túlmenően nem ír elő konkrét vállalásokat a nyomási fekély prevenciójára vagy kezelésére [3].

Ssz8. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja - A decubitus rizikófel­mérése, prevenciója és kezelése. Budapest, 2003.

A hazai irányelv [51] 2006. március 24-én keletkezett, érvényessége 2013. június 30-ig szólt.

Ssz9. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi szakmai irányelve Geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására

A geriátriai szakmaspecifikus irányelv [53] 133 db Ajánlása közül 17 db Ajánlás vonatkozik (84-101 Ajánlások) a nyomási fekély prevenciójára, ellátására, illetve a fájdalomcsillapításra „A decubitus és a readaptáció” alcím alatt. Az irányelv rögzíti, hogy „a geriáter szakorvosokat és szakápolókat valamint más időseket ellátó szakembereket (gyógytornász, ergoterapeuta, stb.) foglalkoztató klinikák, kórházak krónikus belgyógyászati és ápolási osztályaira kerülő időskori multimorbiditással kezelt betegek közül azok tekinthetők célcsoportnak, akik rehabilitációra nem alkalmasak, de az ismertett readaptációval állapotuk javítható.”

Ssz10. Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi szakmai irányelv A multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről

A geriátriai szakmaspecifikus irányelv [54] 156 db Ajánlása közül 11 db Ajánlás (143-154 Ajánlások) foglalkozik célzottan a nyomási fekély megelőzésével, rizikófaktorainak felmérésevel, súlyossági fokozatainak meghatározásával, kezelésével és a táplálásterápiával. A felhasználói célcsoport az irányelv meghatározása szerint: „Az időskorú, (>65 év) egynél több krónikus betegséggel rendelkező betegekkel foglalkozó

egészségügyi szolgáltatók, akik az idősök betegségeinek szűrésével, diagnosztizálásával, kezelésével, gondozásával és megelőzésével foglalkoznak, optimális esetben geriáter szakvizsgával rendelkező specialisták.”

Ssz11 Belügyminisztérium – Egészségügyi Államtitkárság - Egészségügyi Szakmai Kollégium Egészségügyi szakmai irányelv A nyomási fekély rizikófelmérése, prevenciója és kezelése

Az Ápolási, szakdolgozói és Szülésznő Tagozat által készített egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátosságainak együttes figyelembevételével kerültek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. A szakmai irányelv a bizonyítékok szintjének a meghatározásakor az EPUAP/NPUAP/PPPIA nemzetközi klinikai Irányelv, 2019-ben felülvizsgált legutóbbi verziójának ajánlásait vette alapul. A hazai irányelv összesen 107 Ajánlást fogalmaz meg, és kiterjed a nyomási fekélyek megelőzésére (A), kezelésére (B) és az oktatásra (C). A megfogalmazott Ajánlások szerkezeti tagoltságát a 2. számú táblázat tartalmazza.

2. táblázat: A hazai szakmai irányelv szerkezeti felépítése Forrás: Saját szerkesztés

Fejezetek		Ajánlások száma (db)
A. A nyomási fekély megelőzése		62
A.1. Kockázati tényezők (rizikó) felmérése	Ajánlás 1-2	2
A.2. Bőrápolás	Ajánlás 3-9	7
A.3. Táplálás	Ajánlás 10-23	14
A.4. Pozicionálás és korai mobilizálás	Ajánlás 24-36	13
A.5. Sarkon kialakuló nyomási fekély	Ajánlás 37-40	4
A.6. Felületek védelme	Ajánlás 41-55	15
A.7. Orvostechikai eszközök okozta nyomási fekély megelőzése	Ajánlás 56-62	7
B. A nyomási fekély kezelése		41
B.1. A nyomási fekély felmérése és a gyógyulás követése	Ajánlás 63-69	7
B.2. Fájdalom felmérés és kezelés	Ajánlás 70-75	6
B.3. Sebellátás: tisztítás és debridement	Ajánlás 76-80	5
B.4. Fertőzések és a biofilm felmérése és kezelése	Ajánlás 81-89	9
B.5. Kötszerek a nyomási fekély kezelésében	Ajánlás 90-96	7
B.6. A nyomási fekély sebészete	Ajánlás 97-103	7
C. A nyomási fekély előfordulása		4
C.1. A nyomási fekély előfordulása	Ajánlás 104-105	2
C.2. Quality of Life, Önellátás, Oktatás	Ajánlás 106-107	2

A prevenció hangsúlyt prezentáló hazai szakmai irányelv 2024.01.30-án jelent meg az Egészségügyi Közlönyben és érvényességének időtartama a megjelenéstől számított 3. év.

1.8. A nyomási fekély prevenció és ellátás költségelemzései

Az elmúlt évtizedben egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a nyomási fekély prevenció és ellátás költségelemzésének (costing) és költséghatékonysági vizsgálatának (Cost-effectiveness), mely témában igen sok tudományos közlemény jelent meg [78,79,80,81]. Hollandiában például a teljes egészségügyi kiadások 1,4%-át teszik ki a nyomási fekélyekkel összefüggésbe hozható kezelések költségei. Az Egyesült Királyságban ugyanez az arány 4%-ra rúg, amely eléri a 750 millió angol fontot évente a kórházi ellátás keretén belül – ha azonban ehhez hozzá tesszük a nyomási fekélyre a közösségi ellátás keretén belül fordított további anyagi forrásokat, az összesen évi 2,1 milliárd fontot tesz ki. [82]. Egy kanadai közlemény szerint a 2-es stádiumú, kórházban szerzett nyomási fekély kezelése 40.000 kanadai dollárba, míg a 4-es stádiumú, kórházban szerzett nyomási fekély kezelése 90.000 kanadai dollárba kerül kórházi betegenként. [83]. Az Egyesült Államokban egy kórházi ellátásban szerzett 4-es stádiumú nyomási fekély kezelésének költsége eléri a 130 ezer amerikai dollárt, míg a beteg otthonban szerzett 4-es stádiumú nyomási fekélyé 125–130 ezer amerikai dollár között mozog [84]. A rendelkezésre álló bizonyítékok alátámasztják, hogy a nyomási fekélyek költségesek, így a megelőzés gazdasági szempontból is előnyösebb, mint a kialakulást követő, utólagos kezelés [83,85,86]. Egészség-gazdaságtani szempontból tudományos és kutatási megközelítésben a szerzők arra a kérdésre keresik a választ, hogy mennyire költséghatékony a nyomási fekélyek intézményi szintű átfogó prevenciójának és magas szintű terápiájának szabályozása, megszervezése, napi szintű működtetése és rendszeres monitorozása. Ennek szervezeti megvalósítása leginkább intézményi szintű Decubitus team-mel érhető el, mely szorosan együttműködik a klinikai osztályok ápolási személyzetével, megosztva a decubitus prevenciójával kapcsolatban felmerülő bér- és dologi költségeket. További módszertani kérdések az intézménybe hozott, illetve az intézményben kialakult (HAPI) nyomási fekélyek elkülöníthetősége, valamint a megelőzés és a kialakulás helyének pontos meghatározása: sürgősségi osztály (SBO) [81], intenzív terápiás osztály (ITO) [87], aktív vagy krónikus kórházi osztály. Külön szakirodalma van a tartós ápolást- gondozást nyújtó intézményeken (LTC) belüli

decubitus ellátás költséghatékonyságának [88]. A költségelemzések tanulsága szerint más-más prevenció és terápiás feladatokat, stratégiákat végeredményben pedig protokollokat kell kialakítani, melyek egy jól meghatározott átfogó országos irányelv alapján a helyi menedzsmentek feladatai.

Egészséggazdasági módszertan szerint a prevenció és terápiás költségeket egy-egy egészségügyi intézményben három szinten tudjuk felmérni, elemezni és értékelni:

- intézményi szinten,
- betegek szintjén és
- előforduló sebek szintjén.

Intézményi szintű költségek lehetnek a Decubitus team működtetésének éves fix költsége (elhelyezés, dologi költségek, többlet bérköltség), dolgozók képzése a magas szintű prevencióra és terápiára.

Beteg szintű költségek az antidecubitus matracok beszerzése (vagy bérlése), dietetikai tanácsadás, gyógytorna tevékenység, vagy masszázs, betegek mozgatása.

Seb szintű költségek főként sebenkénti prevenció vagy terápiás köszerek használata, sebek fertőtlenítése, súlyos esetekben a leoltás, necrectómia, alkalmazott antibiotikum terápia költsége [89,90]. A költséghatékonysági elemzéseket ugyanakkor módszertanilag korlátozza, hogy a kórházi betegek végleges állapotában a nyomási fekély előfordulása és általa okozott fájdalmak, ellátási költségek, következmények (az esetek 1-2%-ától eltekintve, ahol maga a nyomási fekély fertőződik el, és sepsis alakul ki, vagy sebészeti beavatkozásra van szükség) kis súlyt tesznek ki és jelentősen nem befolyásolják a végleges ellátás összes költségét és eredményességét. Ennek következtében az elemzésekben köztes eredményességi (ICER) mutatókat lehet inkább használni, amelyek kifejezetten ennek a prevenció és terápiás tevékenységnek a közvetlen eredményére fókuszálnak, mint az egy elkerült sebre jutó többletköltség vagy megtakarítás, elkerült többlet kórházi ápolási napra jutó költség, humán erőforrás racionalizálás lehetősége (kiváltható ápolói és szakápolói munkaórák, munkanapok száma).

A költség-hatékonysági elemzések magasabb szintjének tekinthetők az egészség-gazdasági modellek [91], mint a terápiás alternatívákat jól szemléltető és leképező döntési fa elkészítése [90], vagy az egyes stádiumok közötti változás valószínűségét és következményeit ciklikusan bemutató ún. Markov modell kidolgozása [92].

2. Célkitűzések

Céлом a hazai állami fekvőbeteg-szakellátás nyomási fekély prevenciójának és ellátásának feltérképezése és az azt befolyásoló szervezeti és menedzsmenti tényezők azonosítása. A hazai nyomási fekély ellátás intézményi gyakorlatának és körülményeinek, valamint makrokörnyezetének elemzése révén további céлом volt a nemzetközi jó gyakorlatok beépülésének vizsgálata. Elemzések lefuttatásával céлом volt annak feltárása, hogy a szervezeti- menedzsmenti döntésen alapuló Decubitus team jelenléte és a prevenció eszközhasználat milyen mértékben terjedt el a magyarországi közfinanszírozott kórházakban és van-e hatásuk az intézményben szerzett nyomási fekélyek előfordulási gyakoriságára, ezen belül is a teljes vastagságú HAPI-k (III. stádiumú, IV. stádiumú és nem stádiumba sorolható) arányának csökkentésére. Az állami kórházak nyomási fekély megelőzésére és ellátására vonatkozó tevékenységeinek átfogó helyzetképét egy országos felmérés keretében kívántam feltárni.

A felmérést megelőzően a kutatási tervemben az alábbi hipotéziseket állítottam fel:

1. Feltételeztem, hogy minden állami fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmény rendelkezik nyomási fekély prevencióját és ellátását deklaráló belső szabályzattal.
2. Feltételeztem, hogy minden állami fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmény által működtetett Decubitus team gyűjt nyomási fekély előfordulásáról intézményi adatokat, de a monitoring nem lesz egységes.
3. Feltételeztem, hogy azon intézményekben ahol jó gyakorlat (jól működő észlelés, prevenció, alkalmazott ápolás-menedzsmenti eszközök, megfelelő prevenció eszköz ellátottság), és monitoring működik a III. és a IV. stádiumú sebek aránya kisebb lesz az I. és a II. stádiumú nyomási fekélyekhez képest az összes jelentett nyomási fekélyben, és értékes összefüggések vonhatóak le az alkalmazott változók (kórház típus, méret, Decubitus team működése, alkalmazott prevenció eszközök) vonatkozásában.
4. Feltételeztem, hogy az önbevalláson alapuló országos kérdőíves felmérés torzító adatokat fog prezentálni, de egyben a kérdőív kérdései figyelem felhívó hatással lesznek mind az intézményi menedzsmentek, mint a szakpolitikai döntéshozók felé.

A kutatásban kiemelt hangsúlyt kapott a témakört meghatározó főbb egészségpolitikai, egészségügyi ellátórendszeri és hatékonysági tényezők feltárása, pontosítása, rendszerezése és javaslatok megfogalmazása.

3. Módszerek

3.1. Kérdőíves felmérés

A hazai állami fenntartásban fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézményi körben a saját készítésű a hazai decubitus prevenció és ellátás gyakorlatát felmérő kérdőív került kiküldésre.

A kérdőív kidolgozásának módszertana:

A kérdőív kérdéseinek összeállításánál egyrészt a disszertáció kutatás fázisát megelőző több éves szakirodalmi kutatómunkámra, másrészt saját, illetve aktív gyakorlatot folytató kollégák tapasztalataira támaszkodtam. Értékes szakmai észrevételekkel, a kérdések pontosításával a témavezetőm mellett segítette munkámat a EPUAP volt vezetőségi tagja, aki egyben a SEBINKO Sebkezelő Társasági alapító tagja is, a MÁIE elnöke és egészségügyi közgazdász. A kérdőívhez külön szakmai kitöltési útmutató nem készült.

A kérdőív Limesurvey eszközzel készült és online került kiküldésre. A LimeSurvey online felületre történő felprogramozást informatikussal közösen készítettük el, melyhez real time szakmai útmutatást adtam. A kérdőív kivonatát az 2. számú melléklet tartalmazza.

A tesztelés folyamata:

A kérdőívet 2020. januárjában a MÁIE elnökségi tagjai, plusz az általuk felkért további 3 ápolási igazgató (összesen 6 fő) tesztelték. A tesztelésben az alábbi intézmények ápolási igazgatói vettek részt:

- Fejér Megyei Szent György Oktató Kórház,
- Borsod-Abaúj- Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház,
- Kenézy Gyula Egyetemi Kórház,
- Csolnoky Ferenc Kórház,
- Tolna Megyei Balassa János Kórház
- Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórház.

A tesztelő intézmények egyetlen módosító javaslatot fogalmaztak meg a krónikus ágyszám osztályos alábontását illetően. A módosító javaslatot a kérdőívben átvezettük a kérdésnek megfelelően, tekintettel azonban a disszertáció fókuszára az állami fenntartású intézmények osztály struktúra szerinti megbontásának elemzését elvetettük, és az összegyszám adatokkal végeztünk el a statisztikai lefutásokat. Ezért a tesztelési

folyamatot követően a kérdőíven elvégzett apró módosítás az értekezést illetően nem releváns, azt nem befolyásolta.

A belválogatás kritériuma:

Magyarországon működő fekvőbeteg szakellátást nyújtó állami kórházak: A megyei önkormányzatok konszolidációjáról, a megyei önkormányzati intézmények és a Fővárosi Önkormányzat egyes egészségügyi intézményeinek átvételéről szóló 2011. évi CLIV. törvény és a települési önkormányzatok fekvőbeteg-szakellátó intézményeinek átvételéről és az átvételhez kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2012. évi XXXVIII. törvény értelmében az OKFŐ fenntartásában lévő intézményi kör. A felmérésben nem vettek részt az egyéb (egyházi, egyetemi, magán, Magyar Honvédség, Vasútegészségügyi Nonprofit Közhasznú Kft.) fenntartók által működtetett fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmények.

Elem szám: 91 intézmény.

A kizárás kritériuma: Azon intézmények, melyek évente kevesebb, mint 50 PU/PI-val rendelkező esetet látnak el.

Elemzésbe bevont intézmények száma: 86 intézmény. Mintavétel nem történt.

Hibás adat rögzítés miatt az elemzésből nem zártunk ki egy kitöltőt sem, mert a LimeSurvey programban előre meghatározott cella érték befogadó beállításokat alkalmaztunk.

A felmérésre 2022. április 21. - május 5. között került sor.

Az online LimeSurvey kérdőíveket az állami fenntartó Országos Kórházi Főigazgatóság küldte ki az intézményi kör főigazgatói részére (3. számú melléklet), a kiküldést az Egészségügyért felelős államtitkár is jóváhagyta és támogatta.

A felmérés teljeskörűnek tekintendő, a COVID pandémia előtti 2019. bázis évet tartalmazza, melynek keretében 86 kórházi gyakorlatról kaphattunk képet. Az elemzésbe nem kerültek be azok a szakintézmények, amelyeknél ellátási specializációjukból adódóan évente kevesebb, mint 50 PU/PI-val rendelkező eset fordul elő.

Az intézményi kérdőív a fekvőbeteg intézményi ellátási és prevenciós gyakorlatok feltérképezésére irányult, betegadat és betegdokumentáció betekintés-mentes formában íródott és önbevalláson alapul. A felmérés kiterjedt az ápolás-szakmai, humánerőforrás, tárgyi feltételek, jelentési, képzési, szervezetfejlesztési, valamint menedzsment

kérdéskörökre is. A kutatás TUKEB engedéllyel rendelkezett. TUKEB határozat kelte: 2022. március 30. Száma IV/1856- 1 /2022/EKU. (4. számú melléklet)

3.2. A felmérésben alkalmazott kérdőív jellemzői

A kérdőív LimeSurvey rendszerben készült. A LimeSurvey egy ingyenes és nyílt forráskódú on-line statisztikai felmérési webalkalmazás, amely PHP nyelven íródott MySQL , SQLite , PostgreSQL vagy MSSQL adatbázison alapul, és a GNU General Public License alatt terjeszthető [93]. Webszerver-alapú szoftverként lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy webes felületet használva online felméréseket készítsenek és publikáljanak, válaszokat gyűjtsenek, statisztikákat készítsenek, és a kapott adatokat más alkalmazásokba exportálják.

A kérdőív felhasználói leírásában és üdvözlőüzenetében a kitöltők pontos tájékoztatást kaptak a felmérés céljáról. A kísérőlevélben megküldött online hivatkozásra kattintva a kérdőív felülete automatikusan betöltődött és a kitöltés folyamata elindulhatott. A kérdőív kivonatát a kitöltők „pdf” formátumban is megkapták, így a kérdésekre adandó válaszokkal az online rögzítés előtt fel tudtak készülni. A kérdőív kitöltése az előkészített adatok birtokában körülbelül 30 percet vett igénybe. Az online felület folyamatjelzőt is tartalmazott, így pontosan látható volt, hogy hány további kérdés vár még megválaszolásra.

A kérdések típusai az alábbiak voltak:

- rövid szabadszöveg
- hosszú szabadszöveg
- legördülő lista
- többválaszos
- tömb (szövegek bevitelére)
- lista (rádiójelölő)
- dátum/idő
- többválaszos indoklással/megjegyzéssel
- igen/nem jelölő négyzet

A kérdések döntő többsége kötelezően megválaszolendő volt, illetve egyes kérdéseknél feltételek kerültek beállításra, így csak akkor jelentek meg a kitöltők számára, ha a feltétel szerinti korábbi kérdésben a feltétel szerinti választ adták. A kérdőív minden egyes kérdésénél megjelenő ikon rákattintás esetén technikai útmutatást és segítséget nyújtott a kitöltő számára.

A visszafelé történő navigáció engedélyezett volt, így a korábbi válaszok módosíthatóak voltak a kitöltés közben. A kérdőív kitöltésének folyamata megszakítható volt, az addig

rögzített adatokat mentette a program, későbbi időpontban a kapott kóddal visszatérhetett a kitöltő a kérdőív kitöltésének folytatásához. A kitöltések dátumbélyegzőt kaptak, így látható a kérdőívvel kapcsolatos minden tevékenység pontos időpontja. A kitöltött kérdőív a megadott válaszokkal nyomtatható volt, a kitöltő a beküldés tényéről megerősítést kapott.

A kérdőív kitöltői telefonon és emailen jelezhatték az esetlegesen felmerült kérdéseiket, technikai problémáikkal, de erre nem volt precedens a kitöltés folyamata alatt, az rendben lezajlott.

A kérdőív válaszai a LimeSurvey megvásárolt licence és biztonságos titkosítással ellátott adatfelhőjében lettek tárolva.

A kutatás során alkalmazott kérdőív 13 kérdéscsoportban összesen 54 kérdést tartalmazott. A kérdőív szakmai tartalma az alábbi szerkezetet követte:

Általános adatok

- Kórház, neve címe
- Kitöltésért felelős, beosztása, elérhetősége

Intézményi adatok

- Oktatókórházi státusz és típus szerint
- Ágyszámok eloszlása – működő ágyak száma, átlagos ápolási idő, antidecubitus matrac szám vonatkozásban: aktív, rehabilitációs, krónikus osztályok összesen (ebből: kr.belgyógyászat, kr.tüdőgyógyászat, kr. pszichiátria), ápolási osztály, hospice

Szabályozó dokumentum

- Intézmény által deklarált nyomási fekély prevenciót és ellátási gyakorlatát szabályzó dokumentum megléte, elnevezése, keletkezésének dátuma, érvényességének hatálya
- Tartalmi elemeinek megléte:
 - rizikósűrés helye, időbelisége, ismétlése
 - elkülönített fejezeti részben prevenció gyakorlat leírása fokozott kockázatú betegek esetében
- Ha nincs írott szabályzat hogyan történik az ellátás? Ki indikálja, végzi, ellenőrzi?

Decubitus team

- Megléte, tagjai, vezetője, adatgyűjtési gyakorlata
- Decubitus team hiánya esetén hogyan történik az ellátás? Ki indikálja, végzi, ellenőrzi? Ellenőrzés gyakorlata, tartalma.

Kockázatbesorolás

- Helyszíne (külön kiemelve SBO), besorolást végző személy szakmai kompetenciája
- Gyakorlatban használt rizikóskála típusa

Profilaktikus kötszer alkalmazás

Igen/nem

Képzés

Nyomási fekély prevencióra és ellátására vonatkozó belső intézményi továbbképzések szervezése, rendszeressége

Monitoring – adatgyűjtési gyakorlat

Adattípusokként, típusadat megléte esetén bázisévre vonatkozó számadatok megadása

Dokumentáció

- Betegre vonatkozó dokumentációs szabvány lapok típusai, megnevezése.
- Összevont intézményi adatokra vonatkozó kiegészítő dokumentációk típusai, megnevezése, tartalma (szakmai és költség ráfordítás vonatkozásban), gyűjtést végző szervezeti egység megnevezése
- Eredmények visszamutatása, prezentálása

COVID pandémia hatása

- Ellátás gyakorlatának változása, annak oka
- Ha nem volt változás a 2020-2021-es adatok bekérése a 2019-es adatstruktúrának megfelelően

A disszertációban szereplő és felhasznált adatok LimeSurvey programból exportált aggregált értékeit a 5. számú melléklet tartalmazza.

1. számú táblázatban szereplő alapadatok:

Int. Sorsz.	Típus	Méret	Ágyak száma	Decubitus matracok száma	Intézményi decubitus team	Profilaktikus kötszer használata
-------------	-------	-------	-------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------------

2. számú táblázatban szereplő alapadatok:

Int. Sorsz.	Kitöltő beosztása	Szabályozó dokumentum elnevezése	Kelte	Hatálya	Prevenció külön fejezetben
-------------	-------------------	----------------------------------	-------	---------	----------------------------

3. számú táblázatban szereplő alapadatok:

Int. Sorsz.	Oktató hely	Orvos képzésben	Ápoló képző	Egyebek	Osztályos szintű visszamutatás	Rizikó skála típus	Belső továbbképzés
-------------	-------------	-----------------	-------------	---------	--------------------------------	--------------------	--------------------

4. számú táblázatban szereplő alapadatok:

Int. Sorsz.	Ápoló	Orvos	Gyógytornász	Gyógymasszőr	Dietetikus	Egyéb
-------------	-------	-------	--------------	--------------	------------	-------

5. számú táblázatban szereplő alapadatok:

Int. Sorsz.	Intézetben előforduló decubitus éves szám	Osztályokra lebontott havi decubitus szám	Adott évben a decubitus team által látott decubitussos betegek száma	Adott évben osztályokra lebontott vizit szám	Tenyésztésre levett sebváladék mikrobiológiai vizsgálatra küldésének számadata	Adott évben veszélyeztetett betegek száma	Egy betegre fordított költség	Havi szinten felhasznált anyagköltség	Egyebek
-------------	---	---	--	--	--	---	-------------------------------	---------------------------------------	---------

6. számú táblázatban szereplő adatok

Int. Sorsz.	I. stádium	II. stádium	III. stádium	IV. stádium
-------------	------------	-------------	--------------	-------------

3.3. Statisztikai módszertan

Az adatok vizsgálatának középpontjában az alábbi változók szerepeltek:

- kórház mérete (350 ágy alatt kis-, 351-850 ágy között közepes-, 851 ágy felett nagyméretű)
- kórházak típusa (országos intézet, megyei kórház, városi kórház, szakkórház és krónikus rehabilitációs szakkórház)
- intézményben kialakult PU/PI szám/HAPI –k száma
- Decubitus team megléte (igen/nem)
- antidecubitus matracok száma

- profilaktikus kötszer használata (igen/nem)

Statisztikai próbákban alkalmazott rövidítések: M: átlag, SD: szórás.

A csoportok közötti különbségek vizsgálatára a kis mintaméret és az egyenlőtlen csoportok miatt a független mintás t-teszt robusztus változata és egyszempontos ANOVA lettek alkalmazva Hedges g és parciális eta-négyzet hatásnagyság számításával. A függetlenség tesztelésére Fisher-féle egzakt teszt került alkalmazásra phi együtthatóval az asszociáció erősségeként, vagy Pearson-féle korrelációs együttható lett számolva. Ha a kis mintalétszám nem tette lehetővé a statisztikai elemzést, akkor a leíró adatok szövegszerűen megfogalmazásra kerültek, az eredmények gyakorlati szignifikancia alapján lettek értelmezve. A szignifikancia szint 0,05-re lett beállítva. A statisztikai elemzés és megjelenítés az IBM SPSS Statistics for Windows 25.0 verziójával (IBM Corp. Released 2017. Armonk, NY, USA: IBM Corp) és a. jamovi 2.3-as verzió (A jamovi projekt, 2023. Letöltve: <https://www.jamovi.org>) lett kivitelezve.

3.3. Az elemzés és a felmérés korlátai

A kérdőívekre adott válaszok az intézmények önbevallásán alapultak és mint emberi tényező az eredményekre torzító hatással lehettek [94].

Az önbevallás torzító hatásainak kiküszöbölése, illetve csökkentése, valamint a válaszadási hajlandóság erősítése érdekében több megelőző intézkedést is foganatosítottunk:

- A kérdőív összeállításánál eleve törekedtünk eldöntendő, egyszerű feleletválaszadást előíró kérdések megfogalmazására.
- A cellák tekintetében rögzített adattartalmi feltétel lett beállítva úgy, hogy a válaszadás lényegi részét ne akadályozza. Nem megfelelő adattartalom rögzítési kísérleténél automatikus figyelem felhívó üzenet jelent meg az adatrögzítő számára.
- Az értekezésben igyekeztünk azon válaszokat cizellálni és elemezni, melyekben a szubjektivitás minimalizálható volt. Az online programból importált kérdőívet teljes terjedelmében az értekezés 2. számú melléklete tartalmazza.
- A MÁIE 2020. január 23-i ülésén meghívott előadóként ismertettem a kiküldendő kérdőív főbb kérdéscsoportjait, és szorgalmaztam a kitöltést

- A valóság hű válaszadás ösztökélése érdekében a kérdőív kitöltésére felhívó toborzó levelet - benne a kérdőív linkjével - az OKFŐ küldte ki tudatosan a fenntartásában lévő intézmények főigazgatói részére. Az OKFŐ-ot a Belügyminisztérium Egészségügyért Felelős Államtitkársága kérte meg az adatkérésben való részvételre. A felkérő levelet az értekezés 3. számú melléklete tartalmazza.

A statisztikai lefuttatásokat akadályozta, hogy a jelentett nyomási fekély incidencia és prevalencia adatokban Millerhez hasonlóan jelentős eltéréseket tapasztaltunk az adatgyűjtés és a sérülések felismerésének változatossága miatt [19]. Az országos felmérésben nem volt érvényesíthető az irányelv azon ajánlása, mely szerint a nyomási fekély prevalenciájának és incidenciájának meghatározásához szigorú módszertani tervezést és konzisztens mérési változókat kellett volna alkalmazni:

- Az országos felmérésben nem történt pontos lehatárolás a vizsgált populációt érintően, mert az intézményi alkalmazott gyakorlatot szerettem volna felmérni.
- A felmérést végzők nem voltak kijelölve, oktatásuk nem volt biztosított.
- A bőrvizsgálatokat nem két felmérő végezte el, az intézményi összesített 2019. bázisú vonatkozó adatokat az intézmény által megnevezett a kérdőív kitöltéséért felelős kitöltő személy szolgáltatta.
- A stádium besorolás előtti bőrvizsgálatok nem lettek elvégezve a nyomási fekély kategorizálásához a stádium meghatározás érdekében.
- A felmérésben szereplő kategóriákra vonatkozó adatok a nyomási fekélyes sebek számát tartalmazta, ugyanis az intézmények csak sporadikusan rögzítik a nyomási fekélyrel rendelkező egyének számát, így azzal nem tudtunk számolni. Ennek megfelelően az az irányelvi ajánlás sem érvényesült, hogy több seb megléte esetén fel kell tüntetni a nyomási fekélyek anatómiai elhelyezkedését.

A rizikófelmérés esetszámait az intézmények sporadikusan rögzítették, ezért a rizikófelmérés esetszámaival sem lehetett számolni. Az intézmények különböző rizikóbesorolási skálát alkalmaztak.

Hipotézisem alapján azt feltételeztem, hogy az az intézmény folytat jó gyakorlatot (jól működő észlelés, monitoring és prevenció, alkalmazott ápolás-menedzsment eszközök,

megfelelő prevenció eszköz ellátottság), ahol a III. és a IV. stádiumú sebek aránya minél kisebb az I. és a II. stádiumú nyomási fekélyekhez képest az összes jelentett nyomási fekélyben, viszont a stádium beosztás szerinti szám adatokkal az intézmények kevesebb mint a fele rendelkezett. Az antidecubitus matrac ellátottság vonatkozásában szintén adatközlési hajlandóság hiányát tapasztaltuk (a megkérdezett intézmények 88,4%-a szolgáltatott adatot). Az intézményi antidecubitus matrac szám megadása nem volt kötelező érvényű a kitöltő számára, mert feltételeztük, hogy esetleges nyilvántartás hiányában ezen adat megadása jelentős erő és energia ráfordítással lett volna megadható. A kérdésre adandó válasz, az érték rögzítése nélkül, figyelmeztető üzenet felbukkanása mellett átugorható volt. Ezen feltétel megadásával nem szerettük volna veszélyeztetni a kérdőív többi kérdéseinek megválaszolását, illetve a kérdőív beküldésének megíúsulását.

A fentiek következtében az intézmények által szolgáltatott adatok statisztikai elemzéseiből csupán tendenciák és általános következtetések voltak levonhatóak.

4. Eredmények

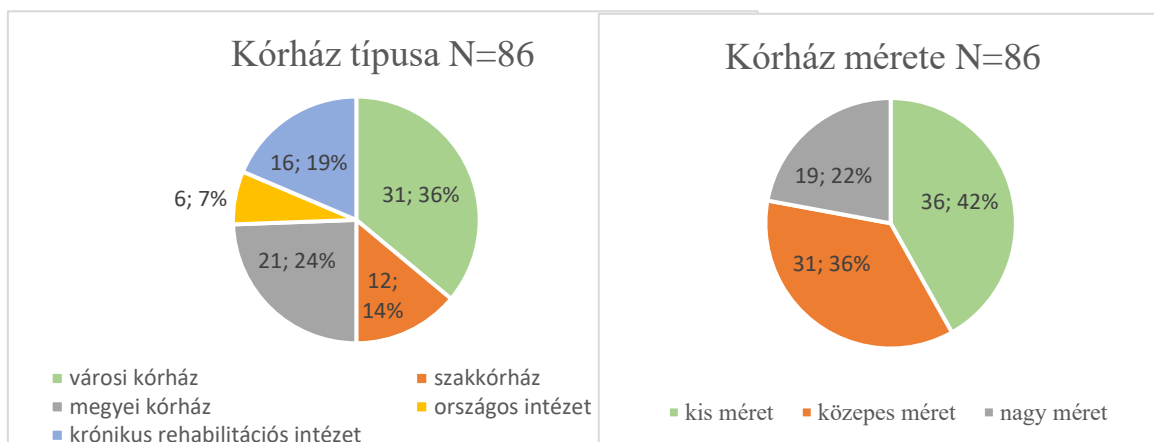
4.1. Az országos kórházi kérdőíves decubitus felmérés eredményei

Az OKFŐ 91 általa fenntartott intézménynek küldte meg a kérdőívet, az intézményi visszajelzések alapján 5 intézményt zártunk ki az elemzésből. Az elemzést 86 intézmény által szolgáltatott adatokból végeztük el. 5 intézmény egyedi visszajelzése alapján, egyáltalán nem, vagy csak sporadikusan fordultak elő nyomási fekélyek, ennek okaként az ellátási specializációjukat jelölték meg (pld. rehabilitációs szakkórház, melyben a kezelt betegek túlnyomó többsége fennjáró), illetőleg esetükben részleges kitöltés volt tapasztalható.

A vizsgálat teljes körű volt, a kutatáshoz nem volt szükség mintavételre. A leíró statisztikák közlése a disszertációban átlagban, szórással és relatív gyakorisággal történik. A releváns eredmények prezentálására oszlop és kördiagramokat, valamint valószínűségi eloszlások összehasonlítására violin box plot ábrákat használtam. A violin box plot ábrázolást a minták alacsony száma miatt alkalmaztuk az adatok teljes eloszlásának prezentálása érdekében. A violin box plot ábrákon látszik az adott vizsgálatok függő átlaga, mediánja és az adatoknak az eloszlása.

4.1.1. A kitöltők jellemzői

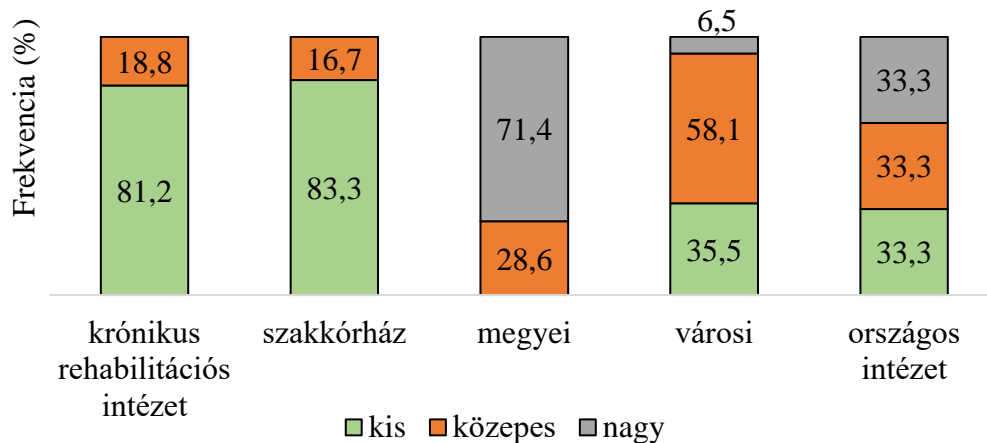
A kórházi ágyszámokat tekintve méretarányok alapján csoportokat képeztünk. 350 ágy alatt kicsi, 351-850 közepes, 851 felett nagyméretű kórházi csoportokat alakítottunk ki. A kórházak ágyszám méret és típus szerinti megoszlását az alábbi ábrán szemléltetjük.



5. ábra: Elemzett kórházak megoszlása méret és típus szerint

Forrás: Saját szerkesztés

A válaszadók 60,5%-a városi és megyei kórházak közül kerültek ki. Méretüket tekintve a kis-, és közepes méretű kórházak megközelítőleg hasonló arányban összesen 78,0%-ban vettek részt a felmérésben.



6. ábra: Elemzett kórházak típusai méret szerinti százalékos megoszlásban

Forrás: Saját szerkesztés [64]

A felmérésben résztvevő 86 kórház típusának megoszlása: városi 36,0% (n=31), megyei 24,4% (n=21), krónikus rehabilitációs intézet 18,6% (n=16), szakkórház 14,0% (n=12) és országos intézet 7,0% (n=6). A kórházak méretének megoszlása: kis 41,9% (n=36), közepes 36,0% (n=31) és nagy 22,1% (n=19). Értelemszerűen a kórházak mérete és típusa bizonyos mértékig összefügg. A krónikus rehabilitációs intézmény kórházak (81,2%, n=13) és szakkórházak (83,3%, n=10) döntő többsége kisméretű intézmény, a megyei kórházak többsége nagy (71,4%, n=15), a városi kórházak több mint fele közepes méretű (58,1%, n=18), végül az országos intézetek mérete azonos arányban kis, közepes, nagy intézmény (33,3%, n=2).

A megkérdezett intézmények 82,6%-a részt vesz valamilyen képzésben, 74,3% orvosképzésben, 90,1% pedig ápolóképzésben, közel negyedük pedig valamilyen egyéb képzésben is. A kérdőívek kitöltését az intézmény vezetője nagyrészt (77,9%) az ápolási igazgatóra delegálta.

4.1.2. Prevenációs eszközellátottság

A nemzetközi irányelv ajánlása alapján [17] a prevenációs eszközök vizsgálatába a profilaktikus kötszer használatot, valamint az antidecubitus matrac ellátottságot vontuk be, tekintettel arra, hogy ezen eszközök használati utasításában egyértelműen szerepel a „profilaktikus kötszer”, illetve „antidecubitus matrac” vagy „nyomáscsökkentő matrac”

megjelölés. A támasztófelületek nyomáscsökkentő hatását McInnes és szerzőtársaihoz hasonlóan [95] nem vizsgáltuk és nem tettünk különbséget a forgalomba levő, korszerű, különböző anyagokból készült nyomási fekélyek megelőzésére specializálódott támasztófelületek vonatkozásában. Ebben megerősített bennünket Shi megállapítása is [45] mely szerint, a jelenlegi bizonyítékok a prevenció hatékonyságukat összevetve bizonytalanságra utalnak. Ezért a kérdőívben a hagyományos kórházi ágymatracoktól eltérő nyomáscsökkentő hatással rendelkező antidecubitus matrac ellátottságára fókuszáltunk. A hagyományos kórházi matracoktól eltérő nyomáscsökkentő felületeket összefoglalóan antidecubitus matracoknak definiáltuk.

Antidecubitus matrac használat

Az antidecubitus matrac számot a jelentett (reported) működő ágyak száma arányaiban vizsgáltuk. Összességében az intézmények 88,4%-a adta meg (n=76) az antidecubitus matrac számot, ezekben az intézményekben az antidecubitus matracok átlagos aránya 26,05% (SD=22,41, min-max: 0-100). A válaszadó intézmények adatait átvizsgálva megállapítottuk, hogy két kisebb intézmény az ágyszámainak arányában 100%-os decubitus matrac ellátottságot jelzett. A két outlier intézményt kizárva (n=74) ismételt lefuttatást végeztünk, azonban az eredmény érdemben nem változott: az intézményekben az antidecubitus matracok átlagos aránya ebben az esetben 24,05%-ra csökkent (SD=19,04, min-max: 0-90,6).

Súlyozott átlagot számolva az összes ágyszámhoz viszonyított antidecubitus matrac arány érdemben nem változott: 76 intézmény esetén 26,15%, a két outlier intézmény nélkül 25,34%.

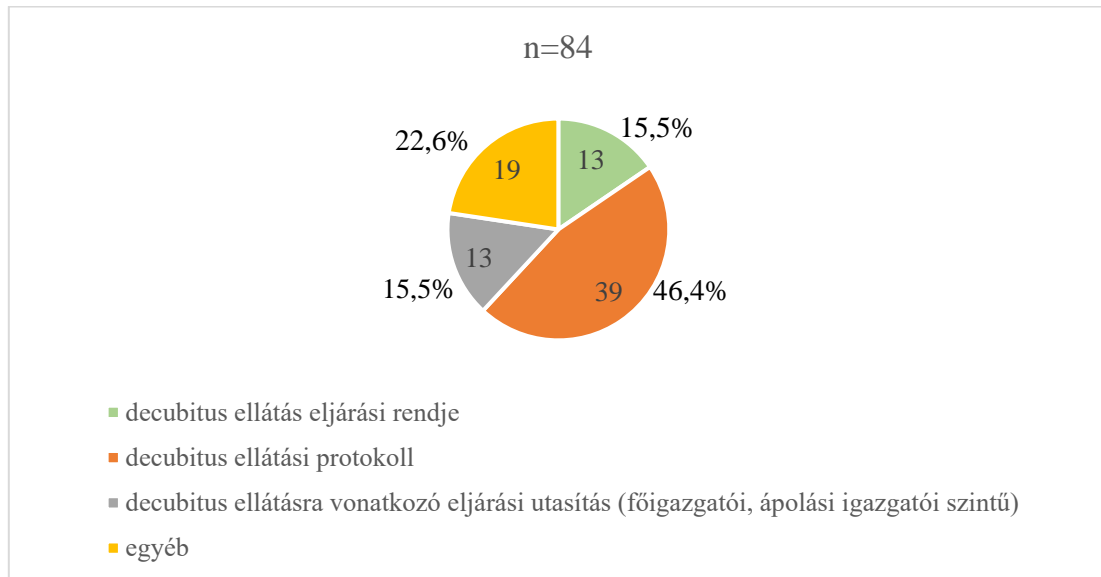
Profilaktikus kötszer használat

A vizsgált intézmények 64,7%-a (n=55) használ profilaktikus kötszert. A 86 intézményből egy nem közölt adatot.

4.1.3. Szabályozottság

A nyomási fekély ellátás intézményen belüli szabályozottsága meghatározó keretet biztosít a gyakorlati megvalósításnak. A 86 válaszadó intézmény közül kettő nem rendelkezik írott intézményi szintű nyomási fekély ellátását szabályzó dokumentummal. Az esetükben orvosi előírás szerint vagy egyéni ápolói megoldásokkal, eseti adottságoknak megfelelően végzik a sebek ellátását. A 84 intézményből 39 intézménynek

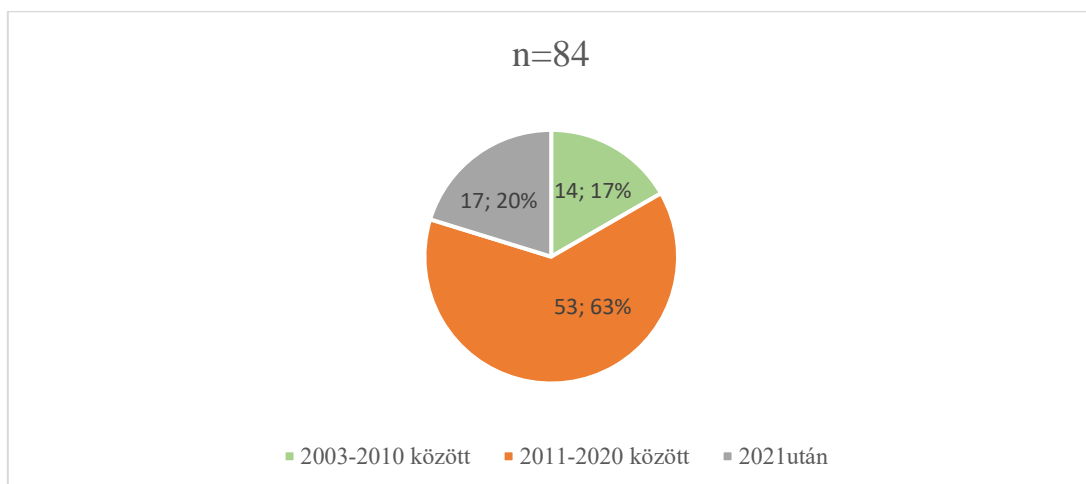
van (46,4%), „Decubitus ellátási protokoll”-ja, 13-nak igazgatói szintű eljárási utasítása és szintén 13-nak (15,5%) „Decubitus ellátás eljárási rend”-je (15,5%). 19 intézmény esetében (22,6%) különböző elnevezésű szabályozók vannak érvényben.



7. ábra: Nyomási fekély ellátását szabályozó intézményi dokumentumok elnevezése

Forrás: Saját szerkesztés

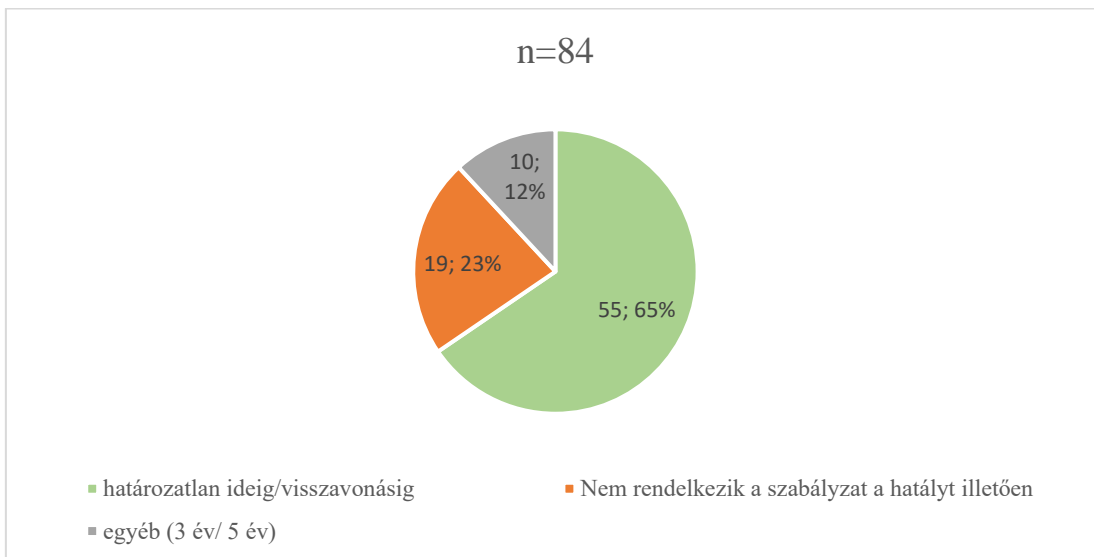
A nyomási fekély ellátást intézményi szinten deklarált szabályozó dokumentum keletkezése tekintetében elmondható, hogy 17 intézmény (20,2%) dokumentuma minősíthető újkeletűnek (2021. évi, illetve az utáni). Ezek a szabályozó dokumentumok azonban az intézmények jelentős részénél (63,1%) 2011-2020 közötti időszakban keletkeztek, 16,7%-uk esetében (n=14) még 2010 évi illetve az előtteiek.



8. ábra: A nyomási fekély ellátását szabályozó dokumentum keletkezésének dátuma

Forrás: Saját szerkesztés [3]

Az intézményi nyomási fekély ellátási szabályozók több mint háromnegyedét határozatlan időre készítették el az intézmények, felülvizsgálatukat pár intézmény végzi rendszeresen.



9. ábra: Nyomási fekély ellátását szabályzó dokumentum időbeli hatálya

Forrás: Saját szerkesztés

A nyomási fekély prevenciója szempontjából kiemelt szükséges kezelni a fokozott kockázatú betegeket, illetőleg a kezdődő I. stádium beosztású nyomási sérülésekkel rendelkező betegeket. Az intézményi szabályzó dokumentummal rendelkezők 34,5%-a (n=29) tartotta a prevenciós tevékenységet olyan súlyú tényezőnek, hogy elkülönült lehatárolt fejezetet szánjanak ezen tevékenységek kiemelésére.

4.1.4. Decubitus team megléte és összefüggése a kórház típusával és méretével

A felmérésben résztvevő 86 kórház közül 61-ben (70,9%) működik a Decubitus team. A Decubitus team megléte összefüggést mutat a kórház típusával és méretével.

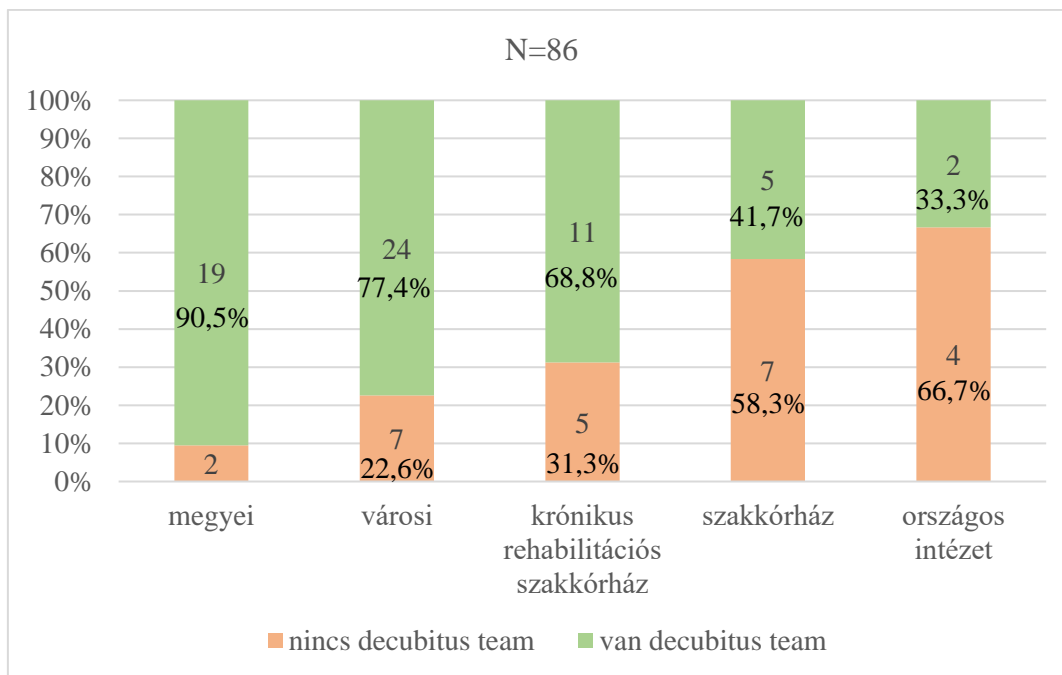
3. táblázat: Decubitus team megléte és összefüggése a kórház típusával és méretével

Típus	Decubitus team		Típus x Méret x Decubitus team		
	n	%	Méret	n	%
megyei (n=21)	19/21	90,5	M: 6/21	5/6	83,3
			L: 15/21	14/15	93,3
városi (n=31)	24/31	77,4	S: 11/31	10/11	90,9
			M: 18/31	12/18	66,7
			L: 2/31	2/2	100
krónikus rehabilitációs (n=16)	11/16	68,8	S: 13/16	8/13	61,5
			M: 3/16	3/3	100
szakkórház (n=12)	5/12	41,7	S: 10/12	4/10	40
			M: 2/12	½	50
országos intézet (n=6)	2/6	33,3	S: 2/6	0/2	0
			M: 2/6	0/2	0
			L: 2/6	2/2	100

Megjegyzések. S (small): kicsi, M (medium): közepes, L (large): nagy

Forrás: Saját szerkesztés [64]

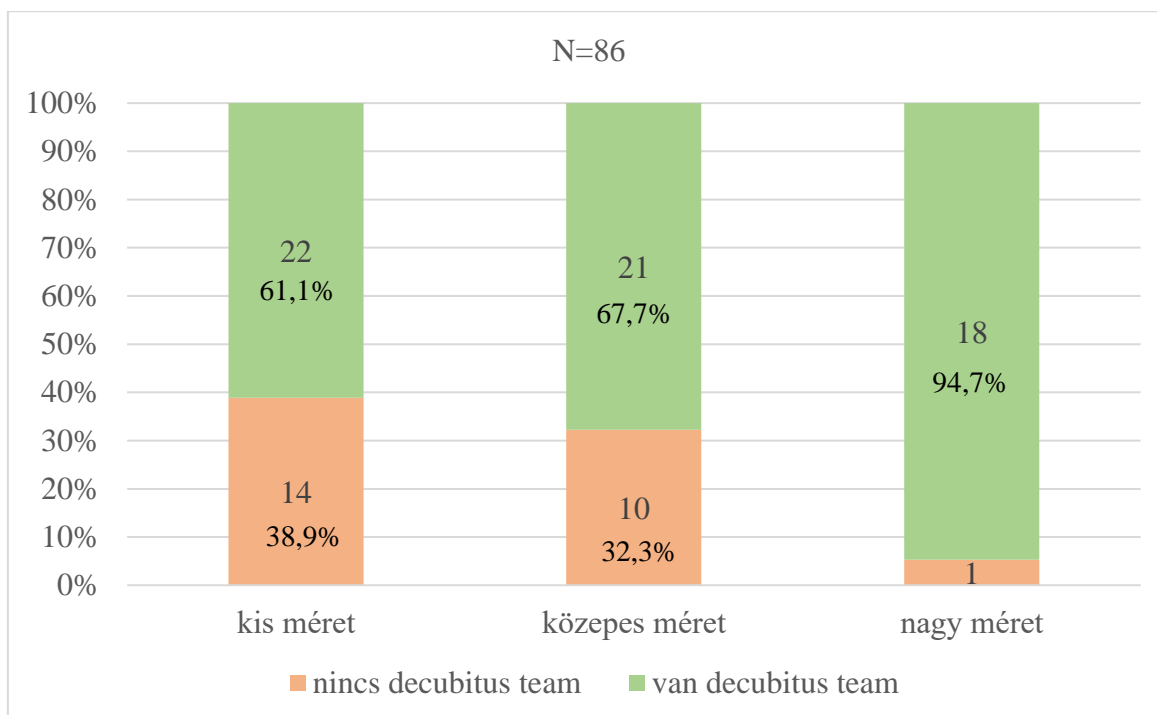
A típust vizsgálva a megyei kórházak döntő többsége, 90,5%-a (n=19) működtet Decubitus team-et az intézmény méretétől függetlenül. A városi kórházakban és a krónikus rehabilitációs intézetekben többségében szintén van Decubitus team, 77,4% (n=24) és 68,8% (n=11). A közepes méretű krónikus rehabilitációs intézetek mindegyikében (100%, n=3), a városi kórházak esetében a kis és nagy intézményekben nagyobb arányban (90,9% és 100,0%), mint a közepes méretűekben (66,7%, n=12). Végül az országos intézetek csupán egyharmadában (33,3%, n=2), jellemzően csak a nagyméretű intézményekben találunk Decubitus team-et.



10. ábra: Kórház típusa és nyomási fekély team közötti kapcsolat

Forrás: Saját szerkesztés [3]

A szakkórházak több mint 40%-ában van Decubitus team (41,7%, n=12) az intézmény méretétől függetlenül, végül az országos intézetek csupán egyharmadában (33,3%, n=2), jellemzően csak a nagyméretű intézményekben (2. számú táblázat, 10. és 11. számú ábra).

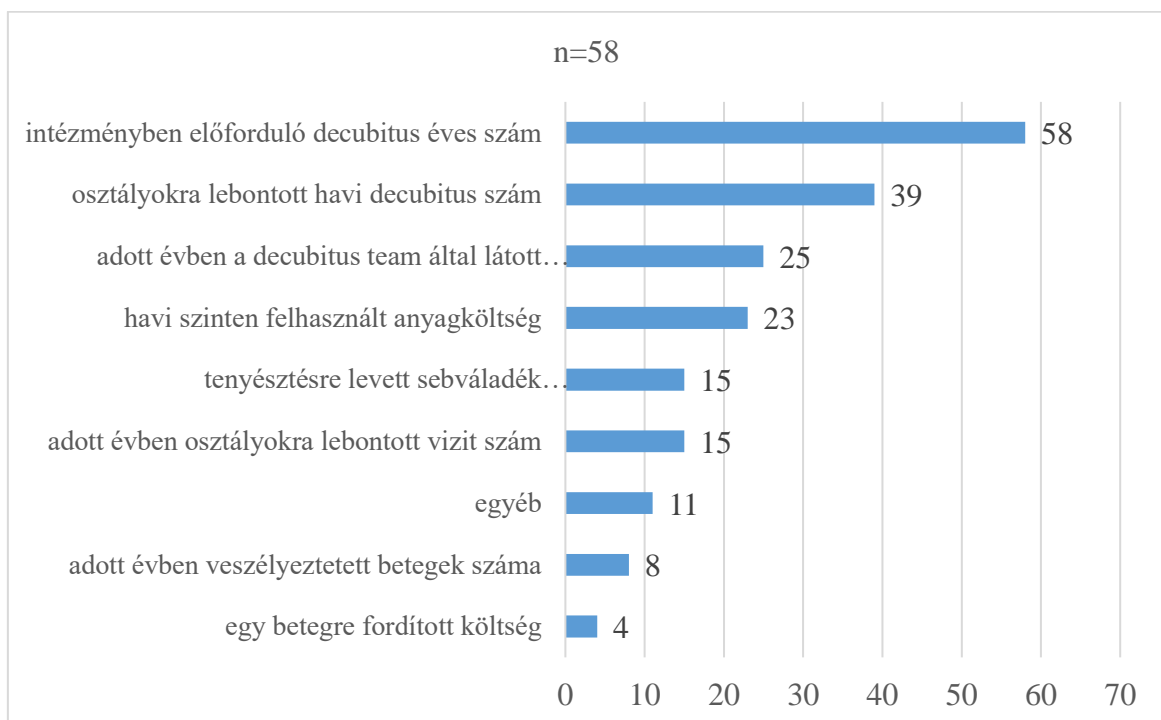


11. ábra: Kórház mérete és nyomási fekély team megléte közötti kapcsolat

Forrás: Saját szerkesztés [3]

A Decubitus team szakmai összetételével kapcsolatban 61 db választ kaptunk. Ebből megállapítható, hogy a team vázát - egy esetet kivéve - minden esetben ápolók adják. Ebben az 1db Decubitus teamben nincsenek ápolók, a válaszadó intézmény gyógytornászt és epidemiológiai szakértőt nevezett meg a Decubitus team tagjaiként. 35 db Decubitus team-be (57,4%) dietetikust vontak be, 46 db team-ben található orvos (75,4%) és 30-ban gyógytornász (49,2%). 29 intézménynél (47,5%) egyéb téma specifikus szakember is tagja a csoportnak, mint például 10-ben van kórházhigiénikus, szintén 10-ben epidemiológiai szakápoló, 5-ben sebkötöző ápoló, 4 -ben pedig az ápolási igazgató is a Decubitus team tagja.

A Decubitus team-ek adatgyűjtési technikája és mechanizmusa nagyfokú szórást mutat. Az elemszám ebben az esetben 58 volt. Ennek az az indoka, hogy egy intézmény jelezte, hogy egyáltalán nem gyűjt adatot, egy pedig, hogy jelenleg nem, mivel év elején indult újra a nyomási fekély team, egy pedig nem válaszolt.



12. ábra: Decubitus team-ek által gyűjtött adatok a nyomási fekély ellátással kapcsolatban

Forrás: Saját szerkesztés

A válaszadó intézmények (n=58) mindegyike az éves nyomási fekélyek számát gyűjti, osztályokra bontottan 39 rendelkezik adattal.

4.1.5. Egyéb nyomási fekély ellátására vonatkozó menedzsmenti intézkedések

A nyomási fekélyek rizikófelméréséhez az állami intézmények 91,9%-a (n=79) Norton skálát alkalmaz, Braden skálát 11 intézmény (12,8%), mindkét skálát 4 intézmény (4,7%) használja. Az újszülötteknél használatos Braden Q skálát pedig 2 intézmény.

A nyomási fekély ellátásáról az intézmények 18,6%-a (n=16) szervez rendszeres továbbképzést, alkalmi jelleggel az intézmények 79,8%-a (n=60). 10 intézmény (11,6 %) nem szervez belső továbbképzéseket nyomási fekély ellátás tárgyában.

A válaszadó intézmények (n=85) 45,9%-a (39 db) rendszeresen beszámol belső értekezletek alkalmával nyomási fekély intézményi, osztályonkénti előfordulásáról és az ellátás mutatóiról. Alkalmoszerű visszamutatást 25 (29,4%) intézmény jelzett (célzott kutatás, publikáció vagy szakmai konferencián történő prezentálás alkalmával). 21 intézmény (24,7%) válaszolt úgy, hogy nem történik visszamutatás az ápolók felé az intézményi nyomási fekély előfordulási adatairól. Egy intézmény nem válaszolt a kérdésre.

4.2. Szervezeti és menedzsmenti tényezők összefüggéseinek és hatásainak vizsgálata az intézményben szerzett teljes vastagságú nyomási fekélyek arányának csökkentésére

4.2.1. A decubitus team megléte és a nyomási fekély prevenciók eszközhasználat közötti összefüggések vizsgálata

A 4.1.2 pontban közöltük a felmérésünk eredményeit a vizsgált prevenciók eszközök (antidecubitus matrac, profilaktikus kötszer) ellátottságával, illetve használatával kapcsolatban, melyeket összevetettünk a decubitus team meglétével.

Kis hatással (small effect) nagyobb arányban találtunk antidecubitus matracokat azokban az intézményekben, amelyek működtetnek Decubitus team-et ($t(74) = -0,714$, $p = 0,480$, $g = 0,20$) azokhoz az intézményekhez képest amelyekben nincs Decubitus team. (van Decubitus team: $M=27,41$, $SD=20,3$, nincs Decubitus team: $M=22,93$, $SD=26,91$).

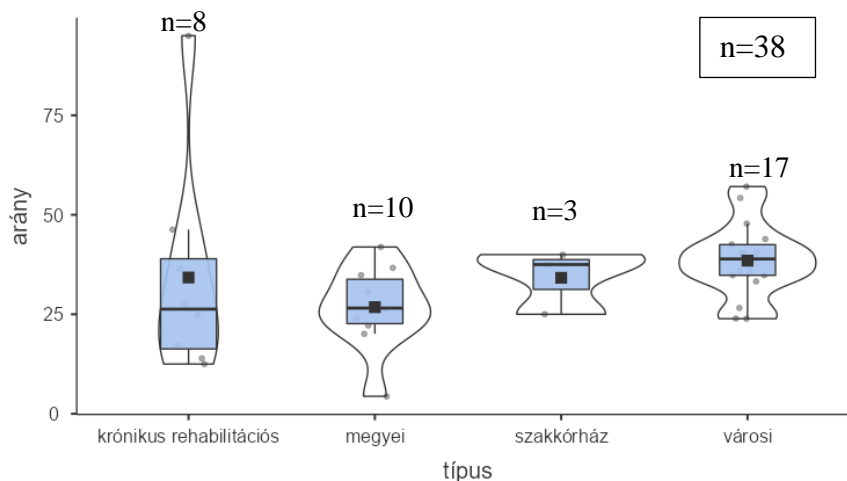
Profilaktikus kötszert a megkérdezett intézmények 64,7%-a (n=55) használ, azonban nem találtunk statisztikailag szignifikáns összefüggést a profilaktikus kötszerek használata és a Decubitus team jelenléte között ($\chi^2(1, N=85) = 3,167$, $p = 0,085$, $\Phi = 0,19$). Ugyanakkor a gyakorisági adatok alapján közepes hatással tapasztalható (moderate effect), hogy a decubitus team megléte esetén nagyobb arányban (proportion/rate) jellemző a profilaktikus kötszer alkalmazása (70,5%, n=43). A Decubitus team-mel nem rendelkező

intézményekben (n=24) a profilaktikus kötszer használat/nem használat fele/fele arányban fordul elő.

4.2.2. A teljes vastagságú HAPI előfordulása a hazai fekvőbeteg-szakellátó intézményekben

A 86 intézmény közül 39 intézmény (45,3%) szolgáltatott adatokat nyomási fekély stádiumok szerinti besorolásáról. Az elemzésben a teljes vastagságú HAPI-k (III. és IV. stádiumú sebek) százalékos arányát vizsgáltuk az összes jelentett 2019. évi nyomási fekély szám között. Összességében az intézményekben a III. és IV. stádiumú sebek előfordulási gyakorisága (teljes vastagságú HAPI-arány) 4,4% és 95,0% között volt, átlagosan 34,19% (SD=14,95). A statisztikai elemzésekhez a kórház típusának mérlegelésekor az országos intézményeket kizártuk, mivel csak egy intézmény adott 35,0%-os teljes vastagságú HAPI-arányt.

A súlyosabb III. és IV. stádiumú sebek aránya nem mutatott statisztikailag szignifikáns különbséget kórház típusonként ($F(3,34) = 2,471$, $p = 0,131$, $\eta^2p = 0,10$). Kis hatással azonban a megyei kórházakban volt a legalacsonyabb a teljes vastagságú HAPI arány a többi intézménytípushoz képest (13. ábra).



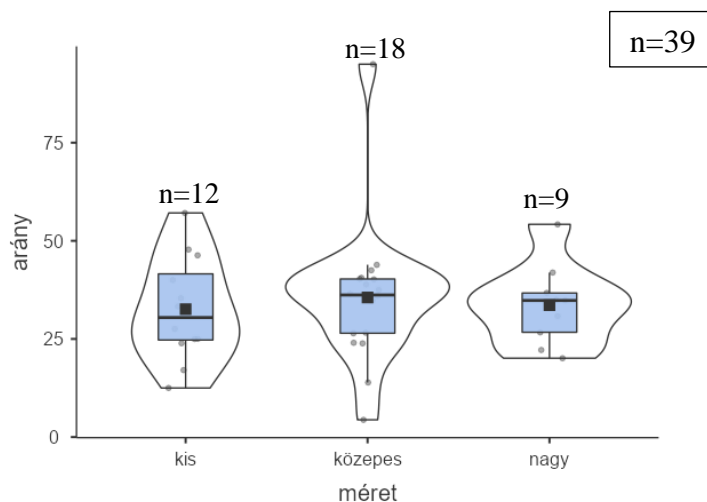
13. ábra: A teljes vastagsági HAPI-k aránya a kórház típusa szerint

Forrás: Saját szerkesztés [64]

Megjegyzések. M±SD. Krónikus rehabilitációs intézet: 34,2±27,1, megyei: 26,8±10,4, szakkórház: 34,2±8, városi: 38,5±9,3

A teljes vastagságú HAPI-k aránya nem mutatott statisztikailag szignifikáns különbséget a kórházméret szerint ($F(2,36) = 0,133$, $p = 0,876$, $\eta^2p = 0,01$). Kórházméret alapján a

teljes vastagságú HAPI-k aránya kicsi (n=12) - $32,6 \pm 13,3$, közepes (n=18) - $35,6 \pm 18,2$, nagy (n=9) - $33,6 \pm 10,5$ (14. ábra).

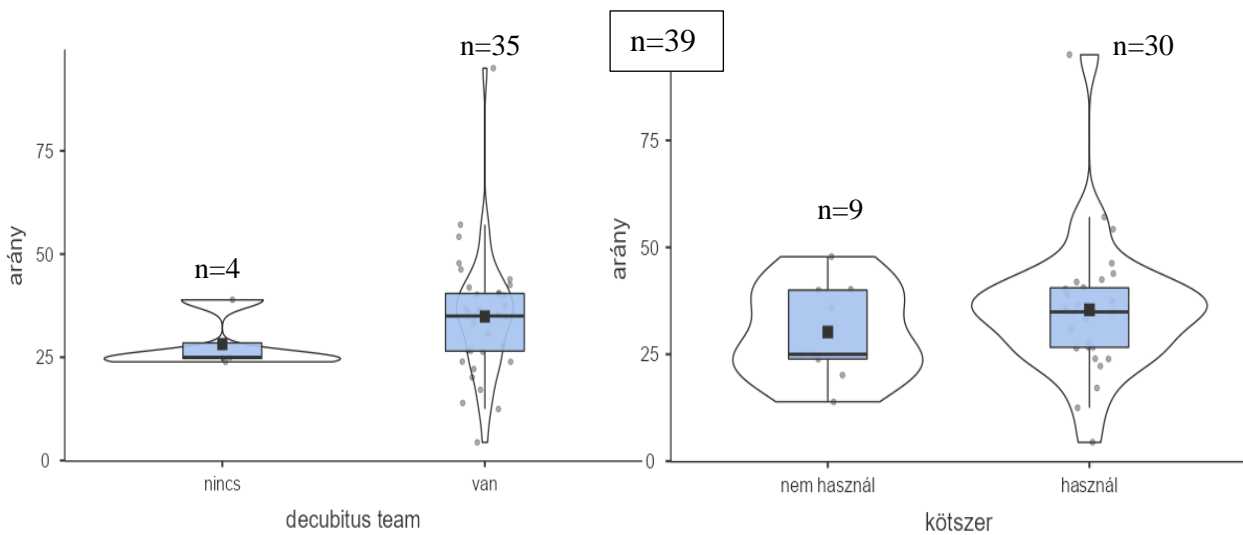


14. ábra: Teljes vastagságú HAPI-k aránya a kórház mérete szerint

Forrás: Saját szerkesztés [64]

Nem találtunk statisztikailag szignifikáns összefüggést a teljes vastagságú HAPI-k százalékos aránya és a Decubitus team jelenléte között sem ($t(35) = -1,435$, $p = 0,213$, $g = 0,56$). Érdeemes azonban megjegyezni, hogy az intézmények közül csak 4-ben nem volt Decubitus team. A Decubitus team nélküli intézményekben a teljes vastagságú HAPI-k százalékos aránya 23,9% és 38,9% között mozgott ($M = 28,2$, $SD = 7,15$). A Decubitus team-mel rendelkező intézményekben ez az arány 4,4% és 95% közötti ($M = 34,88$, $SD = 15,51$).

Kevés olyan Decubitus team-et működtető intézmény van, ahol nem használnak profilaktikus kötszereket (n=9). A teljes vastagságú HAPI-k aránya ezekben az intézményekben 13,9% és 47,8% között mozgott ($M = 30,2$, $SD = 11,18$). A profilaktikus kötszert használó intézményekben 4,4% és 95,0% közötti ($M = 35,4$, $SD = 15,9$). A két csoport közötti különbség statisztikailag nem volt szignifikáns ($t(37) = -1,099$, $p = 0,286$, $g = 0,35$) (15. ábra).



15. ábra: A teljes vastagságú HAPI-k aránya a Decubitus team jelenléte és profilaktikus kötszer használata szerint

Forrás: Saját szerkesztés [64]

A 39 stádium beosztást monitorizáló intézmény közül 2 nem adott meg antidecubitus matrac számot. E két feltételt összevetve az antidecubitus matracok aránya és a teljes vastagságú HAPI-k előfordulási aránya nem mutatott szignifikáns kapcsolatot ($r(35) = -0,105$, $p = 0,536$).

5. Megbeszélés

A kutatásban olyan szervezeti és menedzsmenti tényezők elemzésére és összefüggések feltárására törekedtem, melyek a szakirodalmi evidenciák kontextusában érdemben befolyásolhatják az állami kórházakban a nyomási fekély prevencióját és ellátását.

Az országos decubitus ellátás felmérésére irányuló kérdőív kérdései közül több fókuszált olyan tényezők feltárására, melyeket Adamik és szerzőtársai [68] a nyomási fekélyek kialakulásához vezető legfőbb okok között szerepeltettek, úgymint a prevenciós eszközök hiánya, kommunikáció és módszerek. Lin és kollégái által publikált tanulmányban [57] felsorakoztatott nyomási sérülések megelőzésére irányuló beavatkozások és programelemek közül a kérdőív kérdései olyan komponenseket próbáltak beazonosítani, mint például:

- a személyzeti szerepkörök tisztázása,
- új szerepkörök bevezetése,
- a személyzet oktatása,
- a támasztófelületek használata,
- a nyomási sérülések kockázatának felmérése,
- a dokumentáció,
- audit,
- visszajelzés,
- a multidiszciplináris team bevonása.

Az országos decubitus felmérés fókuszált kérdéseire adott hektikus intézményi válaszok, illetve az azokból következő eredmények megerősítik, hogy a hazai kórházak mindennapi gyakorlatában is számos szervezeti-, szervezetfejlesztési és menedzsmenti döntéseken alapuló tényező van jelen az egészségügyi ellátás során, melyek elősegíthetik a nyomási fekély kialakulását. E mellett természetesen vizsgálnunk kell az intézményi menedzsmenti döntéshozatalt befolyásoló makrokörnyezetet, kiemelten a szabályozási és egyéb ösztönző rendszereket, gátló tényezőket.

A felmérésünk nem volt alkalmas arra, hogy a magyarországi állami kórházak körében meghatározzuk a nyomási fekélyek incidenciáját és prevalenciáját. Egyrészt az intézményi válaszok önbevalláson alapultak, másrészt Grosschädl is leírta [20], a prevalencia vizsgálatok összehasonlítása rendkívül korlátozott a módszertanban, a populációban, valamint a prevalencia és a nyomási fekély meghatározásában mutatkozó

különbségek miatt. A nyomási fekély intézmények által közölt előfordulási gyakoriságot megkíséreltük úgy is felmérni, hogy lefuttattuk az átlagos ápolási napok számával, azonban módszertani szempontból ez a vizsgálati módszer elvetésre került. Ugyanis a nemzetközi irányelv is rögzíti [18], hogy a nyomási fekély prevalenciájának és incidenciájának meghatározásához szigorú módszertani tervezést és konzisztens mérési változókat szükséges alkalmazni. Ezen változókat az elemzés és felmérés korlátai között részletesen kifejtettük.

5.1. A nyomási fekély prevencióját és ellátását szabályozó irányelvek és szabályozó dokumentumok

Az evidenciákon alapuló, korunk technológiai vívmányait és magas szakmai színvonalú módszertani gyakorlatait bemutató nemzetközi szervezetek által deklarált irányelvek, [17,18], és programok [30,32] innovatívak és nagyszerű megoldásokat tartalmaznak, ám - mint ahogy azt az országos decubitus felmérés eredményei (szabályozottság, monitoring, prevenció eszközök használata, szervezeti tényezők) alátámasztják - azok hazai adaptációja nem történt meg. A sebellátásra vonatkozó nemzetközi trendek ismeretének és gyakorlati implementációjának hiányát vélhetően az is okozhatja, hogy alacsony mértékű a hazai szakemberek részvétele a témaspecifikus nemzetközi kezdeményezésekben, mint például a EWMA és EPUAP. Az EPUAP legutóbbi - 2022. szeptember 14-16. között - Prágában rendezett nemzetközi konferenciáján a hazai egészségügyi ellátói és felügyeleti szervezetek nem képviseltették magukat [96].

A felmérés eredményei alátámasztották, hogy az állami kórházak láthatóan nem alkalmazkodnak kellő sebességgel a társadalmi-demográfiai trendekhez, a nyomási fekélyek megelőzésében és ellátásában nemzetközi szinten már evidenciaként alkalmazott jógyakorlatokhoz és új eljárásokhoz [3]. A több mint egy évtizedes hiátus után a 2024. január 30-án megjelenő új hazai szakmai irányelv ezt a problémát vélhetőleg csökkenteni képes majd, de ehhez elkötelezett ápolás-szakmai vezetők, kórházi menedzsmentek és felelős fenntartói döntések meghozatala szükséges.

A NICE által kiadott Nyomási fekély Minőségi szabványa [QS89] szerint [97] a személyzet létszáma is hatással lehet a nyomási fekélyek számára. A MESZK által készített országos felmérés eredményei szerint feszítő humánerőforrás hiány tapasztalható a szakdolgozói területen [98], emellett kedvezőtlen pszichés tényezők is érvényesülnek

körükben, mint például a túlterheltség, kiégés, fásultság, érdektelenség, alulmotiváltság [67]. Az alap, posztgraduális és gyakorlati képzésekben megbíztsági vonatkozású, nosocomialis ártalmak kivédésére koncentráló oktatási tematika felülvizsgálatra és korszerűsítésre szorul, többek között azért is, mert a nyomási fekély prevenciója és ellátása terén megjelenő innovációk és gyakorlati alkalmazások időszerűségüket tekintve nem kellő gyorsasággal épülnek be az oktatás és szakmai továbbképzések kurrikulumba. Jelenleg hazánkban nincs kompetens sebkezelő ápoló képzés sem [99]. 2017 óta markáns ápolói kompetenciák jelentek meg a nyomási sebkezelés, a krónikus sebellátás területén mind az ápoló BSc, mind pedig a kiterjesztett hatáskörű ápoló MSc képzési és kimeneti követelmények területén, viszont az ápolás hazai szakmai gyakorlatában ez még csak sporadikusan jelenik meg [3].

A hazai skoping jellegű szakirodalmi kutatás keretében bemutatott minőségügyi stratégiai dokumentumokban voltak, illetve vannak kezdeményezések a nyomási fekély prevenciójára és az ellátására vonatkozóan, azonban a felmérés eredményei a minőségmenedzsment eszközök használatának elégtelenségét támasztja alá.

A nyomási fekély ellátást intézményi szinten különböző elnevezésű szabályozó dokumentumok deklarálják mint például: decubitus ápolási/ellátási utasítás, protokoll, intézményi szabályzat. Ezek a szabályozó dokumentumok az intézmények 20,2%-ban újkeletűek csupán (2021 utáni). Az intézmények jelentős részénél (63,1%) 2011-2020 közötti időszakban keletkeztek, 16,7%-uk esetében még 2010 előttiék. Két intézmény arról számolt be, hogy nem rendelkezik írott intézményi szintű nyomási fekély prevencióját és ellátását szabályzó dokumentummal. Az intézményi nyomási fekély ellátási szabályozók több mint háromnegyedét határozatlan időre készítették el az intézmények, felülvizsgálatukat pár intézmény végzi rendszeresen. A nyomási fekély prevencióját és ellátását érintő hazai, magyar nyelvű, szakmapolitikai és szabályozó keretdokumentumok scoping jellegű szakirodalmi áttekintése során a minőségmenedzsmenthez kapcsolódó jelentéseket és stratégiai dokumentumokat áttekintve (1.7. fejezet) szerepeltettük a MEES kézikönyvet is. A 6. sorszámú dokumentum megjelölésénél részletesen kifejtettük a standard felülvizsgálati szempontokat, melyek közül az 1. és a 2. pont tartalmaz erre vonatkozó kitételeket („1. *Az egészségügyi szolgáltatóknak van szabályozott eljárása a decubitus megelőzésére. 2. A szabályozott eljárást a munkatársak ismerik, dokumentáltan alkalmazzák.*”). Azt, hogy

milyen időközönként kell a szabályozó dokumentumokat kötelezően felülvizsgálni valóban nincs rögzítve, de úgy véljük semmiképpen sem fogadható el, hogy határozatlan időt jelöljenek meg az intézményi protokollt kidolgozók a szabályozó dokumentumok érvényességére, főképp ha az több, mint egy évtizede keletkezett. Azokat - tekintettel az innovációs környezeti hatásokra – 3, de legfeljebb 5 évente szakmai szempontból is indokolt felülvizsgálni. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV törvény 121. § (1) kimondja [100], hogy „*Minden egészségügyi szolgáltató biztosítja a belső minőségügyi rendszer működését...*”. A jogszabály alapján minden egészségügyi szolgáltató számára kötelezővé vált a belső minőségügyi rendszer működtetése. A Törvény (119.§) előírja ezen követelmények teljesítésének nyomon követését, értékelését, akkreditálását, illetve tanúsítását, valamint a folyamatos minőségfejlesztést is. Az egészségügyi törvény részletesen rögzíti, hogy a belső minőségügyi rendszer működtetésének mi a célja (121. § (1)):

„a) a szolgáltatások minőségének folyamatos fejlesztése, a szolgáltatás folyamatainak megismerése és részletes tervezése,

d) a szakmai és működési követelményeknek való megfelelés és a saját követelményrendszer fejlesztése,”

Arra vonatkozóan, hogy pontosan mit is jelent a belső minőségügyi rendszer működtetése, szintén az egészségügyi törvény ad útmutatást:

“121. § (2) A belső minőségügyi rendszer magában foglalja

a) betegellátási és háttérfolyamatok biztonságos, eredményes és hatékony szabályozását és működtetését,

b) a szükséges erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás biztosítását,

c) az egészségügyi és működési dokumentumok kezelési rendjének kialakítását és működtetését,

i) szakmai irányelvek alkalmazásának, bevezetésének rendjét és a helyi szakmai ellátást szabályozó dokumentumok kialakítását és gyakorlati alkalmazását,

j) a betegbiztonsággal összefüggő kockázatok, a nemkívánatos események áttekintését, elemzését, értékelését és a megelőző intézkedések megfogalmazását,

k) szakmai mutatók meghatározását és alkalmazását,

l) az a)-k) pontban foglaltak rendszeres nyomon követését és értékelését, valamint a szükséges javító intézkedések megfogalmazását.”

Az intézményi belső szabályozók tekintetében – beleértve a nyomási fekély ellátást érintő belső intézményi protokollt is - a törvény egyértelműen fogalmaz a meglétüket, felülvizsgálatukat és értékelésüket érintően. A jogszabályi kötelemtől függetlenül értelemszerűen önmagában egy korszerű intézményi belső protokoll megléte nem jelenti azt, hogy az ellátás aszerint is zajlik az osztályos keretek között. Illetve megfordítva is igaz lehet: ha nincs, vagy ha elavult a protokoll, nem jelenti azt, hogy mindenki azt csinál, amit akar, illetve végezhetnek összeszokott, megfelelő ellátást, különösen a kisebb intézményekben. Viszont leszögezhető, hogy a nyomási fekély ellátás intézményen belüli szabályozottsága egyértelműen meghatározó keretet biztosít a gyakorlati megvalósításnak, természetesen figyelembe véve az egyedi intézményi sajátosságokat. A korszerű, frissített és aktualizált protokoll is csupán egy, de lényeges menedzsmenti és minőségbiztosítási tényező, mely keretet adhat a végrehajtásnak, melynek folyamatát ellenőrizni szükséges. Rögzíthetők benne a szervezeti feltételek, jogosultságokat adhat a szereplőknek. A benne szereplő tárgyi eszközök és feltételek alapjául szolgálhatnak az intézményi beszerzésekhez, megalapozhatják az oktatás tematikáját, a dokumentációs és jelentési rendet, végül az eredmények visszamutatását. A nyomási fekély prevenciójáról és ellátásáról szóló intézményi szakmai protokoll elkészítéséhez és aktualitásához a hazai szakmai irányelv megfelelő keretet biztosíthat 2024-től.

Wilborn és munkatársai [55] ugyan nem találtak a nyomási fekély prevalenciája között szignifikáns eltérést annak alapján, hogy az adott intézmény belső intézményi protokollja a nemzeti irányelvük adaptációján vagy egyéb más forráson alapult, ugyanakkor kihangsúlyozták a bizonyítékokon alapuló normáknak megfelelő következetes PU prevenció az ápolás alapvető minőségi jellemzője. Ugyanakkor a nemzetközi irányelv [17,18] az egyes egészségügyi intézményekre bízza, hogy saját maguk határozzák meg a népességedemográfia, a speciális adottságaik és az ellátási kultúra alapján testreszabott központi nyomási fekély-megelőzési programjukat. A nyomási fekély ellátásáról az intézmények 18,6%-a (n=16) szervez rendszeres továbbképzést, a válaszadó intézmények (n=85) kevesebb mint a fele (45,9%) végez visszamutatást és számol be rendszeresen belső értekezletek alkalmával nyomási fekély intézményi, osztályonkénti előfordulásáról, és az ellátás mutatóiról.

Hommel-lel egyetértve leszögezhető, hogy az ápolóvezetők hozzáállása és elkötelezettsége döntő fontosságúnak látszik abban, hogy a személyzet aktívan tudjon dolgozni a nyomási fekély megelőzésében [21].

Hazánkban még mindig nem fektetnek kellő hangsúlyt a betegbiztonságot támogató intézményi szervezeti kultúra megteremtésére, melynek számos megjelenési formája jelen van a magyar egészségügyi ellátórendszerben [3]. Ezek közül megemlíthetők, hogy a felsővezetők nem érdekeltek a hatékonysági tartalékok kiaknázásában, hogy hazánkban még mindig jelen vannak a hierarchikus viszonyok és a hibáztató kultúra. Emellett nem elvárt a szabálykövetés, dolgozói ellenállás és elégtelen dokumentációs fegyelem tapasztalható. Intézményi menedzsment problémák közül megemlíthető a prevenció szemlélet elhivatottságának hiánya, rövidtávú szemlélet, intézményi szintű betegbiztonságot ösztönző mechanizmusok kialakításának hiánya [68].

5.2. A nyomási fekély prevenciójára irányuló tevékenységek és a rendelkezésre álló prevenció eszközök értékelése

Az intézmények menedzsmentje, illetve az ápolásvezetők láthatóan nem fektetnek kellő hangsúlyt a nyomási fekélyek prevenciójának hangsúlyozására, hiszen az intézményi szabályzó dokumentummal rendelkező intézmények csupán 34,5%-a tartotta a prevenció tevékenységet olyan súlyú tényezőnek, hogy elkülönült, lehatárolt fejezetet szánjon a szabályzó dokumentumban ezen tevékenységek kiemelésére. Ezen megállapítást alátámasztja az is, hogy a fokozott kockázatnak kitett rizikófelmérésben részesült betegek számát a Decubitus team-ek közül is csupán 8 gyűjti (3,1%) Ezért értékes adatok híján a disszertáció elemzéseibe az intézményi gyakorlatban alkalmazott kockázatfelmérési skála típusán kívül a prevenció eszköz ellátottságot vontuk be.

A nyomási fekélyek rizikófelméréséhez az állami intézmények 91,9%-a (n=79) Norton skálát alkalmaz, 12,8%-a (n=11) Braden skálát, 2,3%-a (n=2) újszülötteknél a Braden Q-skálát, 4,7%-a (n=4) Braden és Nordon skálát egyaránt alkalmaz. Az AHRQ minősítése szerint [30] mind a Norton, mind a Braden skála megbízható és érvényes.

A nyomási fekély prevenció eszközei közül a kérdőívben az antidecubitus matrac ellátottság és a prevenció kötszer használat került felmérésre. A hagyományos kórházi ágymatracoktól eltérő nyomáscsökkentő hatással rendelkező antidecubitus matracok számára, illetve össz ágyszámhoz viszonyított arányára és a nemzetközi irányelv ajánlása

[18] szerinti profilaktikus kötszerhasználati hajlandóságra koncentráltunk, melyeket a kórházak típusa, mérete és a Decubitus team megléte/hiánya változókkal vetettünk össze. Az intézmények 70,9%-ban a nyomási fekélyek ellátását az Decubitus team-ben szervezetteren végzik, azonban a közepes méretű városi kórházak egyharmadában (n=6, 33,3%), a speciális szakmai profillal rendelkező szakkórházak közel felében (n=5, 41,6%) és a közepes és kis méretű országos intézetekben (n=4) egyedi osztályos megoldásokat alkalmaznak. A megyei kórházak döntő többsége működtet Decubitus team-et (90,5%), azonban méret alapján a közepes (n=6) és a nagy intézmények (n=15) közül 1-1 intézmény vonatkozásában nem működik Decubitus team.

A hazai eredmények ellentmondanak Hommel és társai által végzett kutatásnak [21], melyben ők arra a következtetésre jutottak, hogy a kis kórházak (alacsony egység/ágyszámmal) könnyebben képesek hatékony szervezetet kialakítani és fenntartani a prevenciós munkában. Érdeemes megjegyezni, hogy a kérdőívben nem szerepeltek direkt kérdések azon okok feltárására, hogy a nyomási fekélyek ellátására miért nem hoztak létre speciális sebkezelő csapatot, illetve nem mérte fel a Decubitus team működtetési hajlandóságát sem. Feltételezhető, hogy lehetnek infrastrukturális, méretgazdaságossági, illetőleg külön intézmény működtetési speciális okok is annak hátterében, hogy az intézményi menedzsmentek alkalmaznak vagy nem alkalmaznak Decubitus teamet [64]. 61 Decubitus team-et működtető intézmény válasza alapján megállapítható, hogy a hazai állami kórházakban működő Decubitus team szakmai összetételére vonatkozóan nem jellemző a multidiszciplinalitás. A team-ek vázát adó ápolók mellett a 75,4%-ba vannak be orvost, 49,2 %-ba gyógytornászt.

A Decubitus team-ek adatgyűjtési technikája és mechanizmusa nagyfokú szórást mutatott. Összességében elmondható, hogy a célzott PU/PI intézményi adatok gyűjtése, nyomon követése, értékelése és átláthatósága nem megoldott.

Az intézmények (n=85) 64,7%-a alkalmaz profilaktikus kötszert és a válaszadó (n=76) intézményekben az antidecubitus matracok működő ágyakhoz viszonyított aránya 26,05%. Bár az intézményekben rendelkezésre álló antidecubitus matracok, illetve ágyak használati utasításában egyértelműen jelölésre kerül a nyomáscsökkentő hatás, a matrac ellátottság válaszadási hajlandóságából (88,4%, n=76) arra következtettünk, hogy az intézmények nyilvántartásai vélhetően nem validak, és/vagy nem naprakészek. Különböző számítások (súlyozott átlag, illetőleg az outlier-ek kizárása) további

lefuttatása nem befolyásolták érdemben azt a megállapítást, hogy az állami egészségügyi fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézményekben a működő ágyak mintegy negyed része nyomáscsökkentő támasztó felülettel ellátott.

A kórházi méret és típus szerint a prevenciós eszközök használatára vonatkozóan nem találtunk szignifikáns eredményt. A gyakorisági adatok azonban azt mutatják, hogy azokban a kórházakban, ahol a Decubitus team működik, ott nagyobb arányban használnak korszerűbb prevenciós kötszereket és használnak speciális nyomáscsökkentő antidecubitus matracokat [64].

5.3. Egyes változók és a teljes vastagságú HAPI -k előfordulásának összefüggései

Tekintettel arra, hogy a szakirodalom [16] a PU/PI osztályozási rendszeren belül súlyosságuk szerint megkülönböztetően definiálja a teljes vastagságú HAPI-kat, intézmény irányítási, szervezetfejlesztési és vezetési szempontból arra számítottunk, hogy kutatásunk során értékes összefüggéseket találunk a Decubitus team megléte, a megelőző eszközök alkalmazása között a teljes vastagságú HAPI-k előfordulását illetően, de nem találtunk szignifikáns összefüggéseket. Ennek az lehet az oka, hogy a PU/PI-ket stádium szerinti besorolásban az intézmények csupán csak 45,3%-ában (n=39) rögzítik, amelyek közül 4-ben nem működik Decubitus team. Több lefuttatást végeztünk a kórház típusának, nagyságának, profilaktikus kötszer igen/nem használat és a Decubitus team megléte/hiánya változókkal. A statisztikai elemzésekhez a kórház típusának mérlegelésekor az országos intézményeket ki is zártuk, mivel csak egy intézmény adott teljes vastagságú HAPI-arányt. A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy kis hatással a megyei kórházakban volt a legalacsonyabb a súlyosabb III. és IV. stádiumú nyomási fekélyek aránya a többi intézménytípushoz képest (13. ábra).

Az adatok, illetve azok hiánya arra utal, hogy az intézményvezetők nem érdekeltek a PU/PI prevenció és gondozás hatékonysági tartalékainak kihasználásában [64].

5.4. Hipotézis vizsgálat

A disszertáció Eredmények és a Megbeszélés fejezeteiben foglaltak alapján a felállított hipotéziseim egy része, illetve részeleme nyert megerősítést.

1. Feltételeztem, hogy **minden állami fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmény rendelkezik nyomási fekély prevencióját és ellátását deklaráló belső szabállyal.**

86 intézményből kettő nem rendelkezik nyomási fekély prevencióját és ellátását szabályzó írott belső szabállyal.

Az 1. hipotézisem nem nyert alátámasztást.

2. Feltételeztem, hogy **minden állami fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmény által működtetett Decubitus team gyűjt nyomási fekély előfordulásáról intézményi adatokat, de a monitoring nem egységes.**

A felmérésben résztvevő 86 kórház közül 61-ben (70.9%) működik a Decubitus team, 2 team egyáltalában nem rendelkezik nyomási fekély incidencia és prevalencia adatokkal, egy intézmény nem adott választ a kérdésre. A válaszadó intézmények mindegyike az éves nyomási fekélyek számát gyűjti, osztályokra bontottan 39 rendelkezik adattokkal, 35 intézményi Decubitus team-nek van adata a nyomási fekélyek stádiumbeosztás szerinti megoszlásáról. A felmérés eredményei alátámasztották, hogy a Decubitus team-ek adatgyűjtési technikája és mechanizmusa inhomogén és nagymértékben különböző.

A 2. hipotézisem első állítását az eredmények cáfolták, a második állítása megerősítést nyert.

3. Feltételeztem, hogy **azon intézményekben ahol jó gyakorlat (jól működő észlelés, prevenció, alkalmazott ápolás-menedzsmenti eszközök, megfelelő prevenció eszköz ellátottság), és monitoring működik a III. és a IV. stádiumú sebek aránya kisebb lesz az I. és a II. stádiumú nyomási fekélyekhez képest az összes jelentett nyomási fekélyben, és értékes összefüggések vonhatóak le az alkalmazott változók (kórház típus, méret, Decubitus team működése, alkalmazott prevenció eszközök) vonatkozásában.**

A kapott eredmények azt támasztották alá, hogy PU/PI intézményi adatok gyűjtése, nyomon követése, értékelése és átláthatósága nem megoldott. Intézményirányítási, szervezetfejlesztési és vezetési szempontból arra számítottunk, hogy a publikált evidenciák hatása a nyomási fekélyek számának és súlyossági fokának csökkentésében kutatásunkban is kimutathatóak lesznek egyenként és kumuláltan is, illetőleg értékes összefüggéseket fogunk találni a Decubitus team megléte, a megelőző eszközök alkalmazása között a teljes vastagságú HAPI-k előfordulását illetően. Több lefuttatást végeztünk a kórház típusának, nagyságának, profilaktikus kötszer használat (igen/nem) és a Decubitus team megléte/hiánya változókkal, de nem találtunk szignifikáns összefüggéseket. Ennek az lehet az oka, hogy a PU/PI-ket stádium szerinti besorolásban az intézmények csupán 45,3%-ában (n=39) rögzítik, amelyek közül 4-ben nem működik Decubitus team.

A 3. hipotézisem nem nyert alátámasztást.

- 4. Feltételeztem, hogy az önbevalláson alapuló országos kérdőíves felmérés torzító adatokat fog prezentálni, de a kérdőív kérdései és eredményei egyben figyelem felhívó hatással lesznek mind az intézményi menedzsmentek, mint a szakpolitikai döntéshozók felé.**

Az önbevallás, mint emberi tényező torzító hatása egyértelműen tükröződött az eredményekben, illetve a kitöltési hajlandóságban és igényességben is tetten érhető volt. A kérdőíves felmérés módszertana, illetőleg a mélységében és minőségében is eltérő intézményi monitoring, illetve annak hiánya együttesen eredményezhették azt, hogy az egyébként egyértelmű szakmai evidenciák hatása kis mértékben érvényesültek egy-egy statisztikai lefuttatás kapcsán, illetve szignifikáns eredmények nem voltak kimutathatóak a teljes vastagságú HAPI-k előfordulási arányaiban. Egyéb leíró statisztikai adatok (intézményi belső szabályozás, szervezetfejlesztési és menedzsmenti intézkedések) eredményei viszont jól használhatóak visszamutatásra, problémák érzékeltetésére. Az eredmények prezentálásra kerültek:

- a Magyar Kórház Szövetség 2023. április 19-21. között kerül megrendezésre kerülő XXXV. Kongresszusán,

- Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének 2023. augusztus 28-30. között kerül megrendezésre kerülő XVI. Konferenciáján,
- WHO Betegbiztonsági Világnap és IME Infekciókontroll és Betegbiztonsági Konferenciáján 2023. szeptember 18-19.
- A Magyar Sebkezelő Társaság XXV. (Jubileumi) Kongresszusán 2023. október 26-27.

Mérvadó ápolásszakmai egyesületek, ápoló szakmaivezetők segítették a hazánkban évek óta marginális területen lévő nyomási fekély prevenció és ellátás ügyének előre mozdítását:

- A Magyar Ápolási Igazgató Egyesületének vezetősége véleményezte és tesztelte a kérdőívet.
- Az OKFŐ Népegészségügyért és Prevencióért Felelős Főigazgató-helyettese gondozta és koordinálta a kérdőívek eljuttatását az állami kórházak részére.
- A felméréssel egyidejűleg elkezdődött a 2013. óta hatálytalan hazai szakmai irányelv kidolgozása. Az Ápolási, Szakdolgozói és Szülésznői Szakmai Tagozat elnöke 2024-re datálta az új irányelv kihirdetését, mely 2024. január 30-án valóban realizálódott.
- A kutatás keretében elkészült „*Javaslatok a decubitus prevenciójára és ellátására fókuszáló Európai uniós pályázati kiírásokra*” 2021-2027 című beadvány, melyet az OKFŐ Ápolásügyi Koordinációs Igazgatósága véleményezett, és 2021. 06.01-én benyújtásra került az OKFŐ Pályázati és Projektkoordinációs Igazgatóságára. A 8 Mrd Ft-os keretösszegű pályázati javaslat kezdeményezettjei az egészségügyi és szociális szakellátást nyújtó intézmények. Decubitus mobil teamek/intézményi decubitus ellátásért felelős munkacsoportok létrehozására és a teamekben/munkacsoportokban résztvevők foglalkoztatásának támogatására, közvetlenül a decubitus prevenciójához és ellátásához szükséges eszközök, berendezések beszerzésére, képzésre, intézményi kontrolling és monitoring kiterjesztésére a decubitus prevencióra és ellátásra vonatkozó adattartalommal.
- A témaspecifikus, közelmúltban megjelent disszertációt megalapozó és ahhoz kapcsolódó szakirodalmi publikációink, illetve konferencia megjelenések talaján több, részletes monitoringot működtető és kontrolling adatokkal rendelkező fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézmény jelezte, hogy szívesen részt venne a kutatás további

irányaként megjelölt költséghatékonysági modell program lefuttatásában referencia intézményként.

- Az MKSZ 2024. évi XXXVI. Kongresszusán tematikus szimpózium kerül megrendezésre a megjelenő hazai irányelvről és az intézményi szabályzókba történő adaptáció fontosságáról.

A 4. hipotézisem megerősítésre került.

Összegezve elmondható, hogy hiányzik a szakmai felügyelet, hiányoznak a teljesítmény- és minőségi mutatók, valamint a célzott szabványosított adatgyűjtés, és a HBCS-alapú finanszírozási rendszer sem ösztönöz közvetlenül a PU/PI megelőzésére. A PU/PI megelőzés és kezelés teljes hatékonysági elemzéséhez pontosan meg kell határozni a felmerülő közvetlen és közvetett költségeket. A kapcsolódó költségek közé tartozik a megnövekedett ellátás, felszerelés, speciális ágyak, személyzet, táplálkozási támogatás, laboratóriumi vizsgálatok és a kórházi tartózkodás időtartama [64]. A szisztematikus adatgyűjtés lehetővé tenné a PU/PI megelőzésének, kezelésének illetve ezek eredményességének, költséghatékonysági elemzését, így a nemzetközi benchmark adatok összehasonlítását is.

6. Következtetések

PI-k súlyos globális egészségügyi problémát jelentenek, amelyek növelhetik a halálozást, meghosszabbíthatják a kórházi tartózkodást, csökkenthetik a betegek életminőségét [101,102], növelhetik az ápolók munkaterhét [103] és az egészségügyi ellátás költségeit. [84,104]. A jelen kutatás megerősítette, hogy a költség- és teljesítménymérés szempontjait a kezdetektől javasolt bevonni a hatékonysági tanulmányokba, amelyek lehetővé teszik az intézményi és szervezeti egységek szintjén történő összehasonlítást a későbbi értékelésük megkönnyítése érdekében. A szükséges szervezeti változások, a Decubitus teamek létrehozása és folyamatos működtetése, valamint a PU prevencióban és kezelésben részt vevő szakemberek rendszeres képzése, tudásának és gyakorlatának naprakészen tartása biztos stratégia a hatékony megelőzés és kezelés eléréséhez.

Hommel és munkatársai által leközölt [21] HAPI megelőzés siker tényezőivel párhuzamot vonva, illetve azokat tovább gondolva és jelen kutatás konzekvenciáit levonva arra a megállapításra jutottam, hogy

1. egy jó szervezet kialakítása = **bizonyítottan hatékony szervezet fejlesztési és menedzsmenti intézkedések foganatosítása,**
2. a folyamatos tudatosság fenntartása = **monitoring és az eredmények visszamutatása,**
3. a betegek számára nyújtott előnyök felismerése = **képzés + korszerű eszközök alkalmazása**

a megbízhatóság növelése mellett jelentős költségmegtakarítást eredményezhetnek.



16. ábra: HAPI megelőzés sikertényezői

Forrás: Saját szerkesztés [64]

További vizsgálatokat igényel a prevenció és terápiás eszközök gyakorlatban történő hatékony használatának vizsgálata terepkutatásként osztályos, illetve osztály-specifikus

mintákban, az intézményi szintű teljesítmény- és minőségmonitoring, valamint a szervezetfejlesztési és irányítási intézkedések költségcsökkentő hatásának mérése, amely a hatékonyságot és a költséghatékonyságot is javíthatja.

További kutatásokban javasolt tovább lépni az eredményesség mérés (outcome measure) irányába, például speciális kérdőívekkel mérhetővé lehetne tenni az elkerült súlyos stádiumú sebek és fekélyek révén elért betegelégedettség javulását, fájdalomszint csökkenés mértékét betegoldalról.

Szabályozó dokumentumok vonatkozásában érdemes lenne megvizsgálni, hogy az 1.5. pontban megemlítésre kerülő clinical pathway-k, azaz klinikai betegutakat, hogy azok vajon mennyiben térnek el a hazai gyakorlatban alkalmazott protokolloktól, továbbá össze lehetne hasonlítani a hazai nyomási fekély prevenciójára és ellátására vonatkozó szakmai irányelveket a nemzetközi ajánlásokkal. Ezen összevetések eredményei tanulsággal szolgálhatnak a hazai döntéshozók és menedzsmentek számára.

A fejlesztéspolitikai szempontból a nyomási fekély prevenciója és ellátása több témakörhöz is illeszthető, mint például:

- a betegbiztonság témaköréhez,
- a nosocomialis ártalmak/nem kívánatos események kivédésének témaköréhez,
- egészségügyi és szociális szektorban is alkalmazandó ápolók fizikai munkáját és ápolás szakmai tevékenységet támogató konstrukcióhoz,
- intézményen belüli humán erőforrás képzéshez, oktatáshoz, ápolás-szakmai szervezetfejlesztéshez, belső monitoring és kontrolling funkciók megteremtéséhez,
- egészségügyi ágazati irányítás vonatkozásában ápolás-szakmai módszertani protokollok kidolgozásához és fejlesztéséhez, monitoring és jelentési rendszer kidolgozásához [3].

Ezért ágazati szinten és alulról jövő proaktív kezdeményezésként is érdemes és ajánlott programjavaslatokat kidolgozni.

A prevenció részét képező betegmegfigyelés, rizikófelismerés és a korszerű terápiás protokollok alkalmazásához szükséges tudásszint fokozása rendkívüli fontossággal bírnak a nyomási fekély megelőzése és kezelése területén. A korszerű prevenció és terápiás eszközök alkalmazása, az intézményi szintű prevencióra és ellátásra vonatkozó monitoring, és a szervezet-fejlesztési és menedzsmenti intézkedések vélhetően jelentős

költséghatással rendelkeznek. Mindez azonban inkább előfeltétel jellegű, mert ezek alapján kell a nyomási fekély kialakulását és gyógyítási eredményességét monitorozálni intézményi és országos szinten. Majd visszacsatolást kell végezni, azaz feltárni a lokális különbségek okait, ellenőrizni a protokollok beépülését a napi gyakorlatba. Emellett javasolt a hatékonysági vizsgálatokba már kezdettől fogva beépíteni a költség- és eredményességmérés szempontjait a későbbi könnyebb kiértékelhetőség érdekében [2]. Kutatási eredményeink, illetve azokból levont következtetéseink alapján az alábbi főbb javaslatok fogalmazhatók meg a következő évek egészségpolitikai – szabályozási és ápolásszakmai fő feladataira vonatkozóan a nyomási fekély prevenciójának megfelelő pozicionálása és hatékony terápiájának elterjesztése érdekében:

- A nyomási fekélyek prevenciójáról és terápiájáról szóló 2024. januárjában megjelent hazai szakmai irányelv intézményi szabályozókba történő adaptációjának elősegítése.
- Hazai és EU-s támogatások kiaknázása szervezetfejlesztés (decubitus teamek létrehozása, működésük szabályozása) és hatékony prevenció és terápiás gyakorlat elterjesztése érdekében.
- OKFŐ beszerzéseiben a korszerű és hatékony prevenció és terápiás eszközök nevesítése.
- Kurrikulumok és tananyagok fejlesztése, a legkorszerűbb prevenció és terápiás irányelvek és gyakorlat felhasználásával.
- Képzések megszervezése és támogatása széles körben a kórházak és szociális intézmények szakdolgozói körében.
- Dokumentációs, monitoring és kontrolling rendszer kialakítása a fekvőbeteg szakellátást nyújtó intézményrendszerben.

7. Összefoglalás

A nosocomiális ártalomként is definiálható nyomási fekély megelőzése és a már kialakult seb ellátása komplex, több szektor együttműködését igénylő feladat. A disszertációban a magyarországi állami kórházak körében 2022. II. negyedévében végzett kérdőíves PU/PI specifikus felmérés eredményei kerültek bemutatásra a PU/PI prevenció és ellátás szervezeti és menedzsment tényezőire fókuszálva. Az országos felmérés a PU/PI ellátás szempontjából teljeskörű volt, a beválogatási kritériumok meghatározását követően 86 intézmény gyakorlatáról kaptunk képet 2019. bázis évre vonatkozóan.

Az állami kórházak gyakorlatát bemutató országos PU/PI specifikus felmérés eredményei alapján elmondható, hogy a magyarországi jó gyakorlatok szigetszerűen működnek, jelentési rendszerünk inhomogén, a dokumentáció nem egységes az intézményrendszerünkben. Hiányoznak az intézményi szintű ráfordításelemzések, ellenőrzés jellegű visszamutatások, amelyek költség- és költséghatékonysági elemzések alapját is képezik. A 86 intézmény közül 61 (70,9%) intézmény működtet Decubitus team-et, 55 intézmény (64,7%) használ profilaktikus kötszereket, 76 intézmény (88,3%) közölte az antidecubitus matracainak számát, amelynek átlagos aránya az ágyszámhoz viszonyítva 26,05%. A megyei kórházak 90,5%-ában a városi kórházak 77,4%-ában hoztak létre Decubitus teamet, míg a szakkórházak és országos intézetek tekintetében ez az arányszám 41,7% és 33,3%. A Decubitus teamek jelenléte jóval nagyobb arányban hat a korszerű profilaktikus kötszerek használatára (70,5%) kismértékben az antidecubitus matracok használatára. A felmérésben az intézmények kevesebb, mint fele dokumentálja a HAPI-k előfordulásának számát. Ez is okozhatta azt, nem találtunk szignifikáns összefüggéseket a kórházak típusa, mérete és a prevenció eszközhasználat között a teljes vastagságú HAPI-k (stádium III. és IV. sebek) előfordulásával, annak ellenére, hogy a szakirodalmi evidenciák egyértelműen leírják a prevenció eszközök és a teamben történő prevenció tevékenységek pozitív eredményeit.

A korszerű prevenció és terápiás eszközök alkalmazása, az intézményi szintű monitoring, valamint a fejlesztési és menedzsment szervezeti intézkedések amellyel, hogy emelik a megbízhatóságot és az ellátás minőségét vélhetően jelentős költségmegtakarítást eredményezhetnek, ezért javasolt a hatékonysági vizsgálatokba már kezdettől fogva beépíteni a költség- és eredményességmérés szempontjait a későbbi könnyebb kiértékelhetőség érdekében.

8. Irodalomjegyzék

- [1] Anders J, Heinemann A, Leffmann C, Leutenegger M, Pröfener F, Renteln-Kruse W. Decubitus Ulcers: Pathophysiology and Primary Prevention. *Dtsch Arztebl Int.* 2010 May; 107(21): 371–382.
- [2] National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (NPUAP-EPUAP-PPPIA) Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014.
<http://www.internationalguideline.com/static/pdfs/NPUAP-EPUAP-PPPIA-CPG-2017.pdf> (Letöltve: 2023. 09. 13.)
- [3] Cseh B, Kincses Gy, Balogh Z, Dózsa Cs. A felfekvés (decubitus) ellátásának és megelőzésének szakmapolitikai megközelítése. *Orvosi hetilap* 2023 164. évfolyam, 21. szám 821-830
- [4] Gedamu H, Abate T, Ayalew E, Tegenaw A, Birhanu M, Tafere Y. Level of nurses' knowledge on pressure ulcer prevention: A systematic review and meta-analysis study in Ethiopia. *Heliyon*, 22 Jul 2021, 7(7):e07648
- [5] Blenman J, Marks-Maran D. Pressure ulcer prevention is everyone's business: the PUPS project. *Br J Nurs.* 2017;26(6):S16–s26.
- [6] Ebi WE, Hirko GF, Mijena DA. Nurses' knowledge to pressure ulcer prevention in public hospitals in Wollega: a cross-sectional study design. *BMC Nurs* 20 May 2019.
<https://doi.org/10.1186/s12912-019-0346-y> (Letöltve: 2023. 09. 13.)
- [7] Downie F, Guy H, Gilroy P, Davies S. Are 95% of hospital-acquired pressure ulcers avoidable? *Wounds UK.* 2013;9(3):16–22.
- [8] I. Díaz-Caro, S. García Gómez-Heras; Incidence of hospital-acquired pressure ulcers in patients with "minimal risk" according to the "Norton-MI" scale *PLoS One.* 2020; 15(1): e0227052. 2020 Jan 8.
- [9] E. Jaul, J. Barron, J. P. Rosenzweig, J. Menczel An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr.* 2018; 18: 305. Published online 2018 Dec 11.
- [10] Pearson A, Francis K, Hodgkinson B, et al. Prevalence and treatment of pressure ulcers in Northern New South Wales. *Aust J Rural Health.* 2000; 8(2): 103-110.

- [11] Tawhara G, Forster E. Paediatric pressure injury prevention strategies: a review. *Journal of Children and Young People's Health* 2021; 2(1):10-18.
- [12] Thibaud M, Coirentin T, Curtis Jr C, et al. Facial Pressure Sores in COVID-19 Patients during Prone Positioning: A Case Series and Literature Review. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2022; 10 (10): e4610.
- [13] Perrillat A, Foletti JM, Lacagne A Set al. Facial pressure ulcers in COVID-19 patients undergoing prone positioning: How to prevent an underestimated epidemic. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020; 121(4): 442-444.
- [14] EWMA. Pressure Ulcers: A Population Health Issue. https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Pressure_ulcers_and_patient_safety_Fact_sheet_6_Nov_2019.pdf (Letöltve: 2023. 07. 10.)
- [15] Raskovicsné Csernus M. Assessment of pressure ulcer care according to quality patient care criteria, Doctoral thesis. https://repo.lib.semmelweis.hu/bitstream/handle/123456789/265/raskovicsnecsernusmar_iann.t%C3%A9zis_magyar.pdf?sequence=4 (Letöltve: 2023. 07. 10.)
- [16] Kottner J., Cuddigan J., Carville K., Balzer K., Berlowitz D., Law S., Litchford M., Mitchell P., Moore Z., Pittman J., Sigauo-Roussel D., Yee Yee C., Haesler E. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *Journal of Tissue Viability* Volume 29, Issue 3, August 2020, Pages 197-203, <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.04.003> (Letöltve: 2023. 07. 10.)
- [17] National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific 2019 International Pressure Ulcer/Injury Prevention and Treatment Clinical Practice Guideline (CPG) <https://www.epuap.org/pu-guidelines/> (Letöltve: 2023. 07. 11.)
- [18] European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of injuries / pressure ulcers. Quick reference guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: International Guideline 2019. <https://www.epuap.org/pu-guidelines/> (Letöltve: 2023. 07. 11.)
- [19] Miller M. W., Emeny R. T., Freed G. L. Reduction of Hospital-acquired Pressure Injuries Using a Multidisciplinary Team Approach: A Descriptive Study, *Wounds*. 2019 April ; 31(4): 108–113.

- [20] Grosschädl F., Lohrmann C. Pressure in nursing care: Outcomes of a prevalence study of pressure ulcers in Austrian hospitals and nursing homes. *Pflege Z.* 2011 Jun;64(6):356-61.
- [21] Hommel A., Gunningberg L., Idvall E., Bååth C. Successful factors to prevent pressure ulcers – an interview study. *Journal of Clinical Nursing* 05 July 2016 <https://doi.org/10.1111/jocn.13465> (Letöltve: 2023. 07. 11.)
- [22] Ham HW, Schoonhoven LL, Schuurmans MM, Leenen LL. Pressure ulcer development in trauma patients with suspected spinal injury; the influence of risk factors present in the emergency department. *Int Emerg Nurs.* 2017;30:13-19
- [23] Wielen van der H, Post MW, Lay V, Glasche K, Scheel-Sailer A. Hospital-acquired pressure ulcers in spinal cord injured patients: time to occur, time until closure and risk factors. *Spinal Cord.* 2016;54(9):726-731.
- [24] Tayyib N, Coyer F, Lewis P. Saudi Arabian adult intensive care unit pressure ulcer incidence and risk factors: a prospective cohort study. *Int Wound J.* 2016;13(5):912-919
- [25] Borsting TE, Tvedt CR, Skogestad IJ, Granheim TI, Gay CL, Lerdal A. Prevalence of pressure ulcer and associated risk factors in middle- and older-aged medical inpatients in Norway. *J Clin Nurs.* 2018;27(3–4):e535-e543.
- [26] Carryer J, Weststrate J, Yeung P, Rodgers V, Towers A, Jones M. Prevalence of key care indicators of pressure injuries, incontinence, malnutrition, and falls among older adults living in nursing homes in New Zealand. *Res Nurs Health.* 2017;40(6):555-563.
- [27] Lyder CH. Pressure ulcer prevention and management. *JAMA: the Journal of the American Medical Association.* 2003;289(2):223–6.
- [28] Clark M, Bours G, Defloor T. Summary report on the prevalence of pressure ulcers. *EPUAP Review.* 2002;4:49–57.
- [29] Tsaras K., Chatzi M., Kleisiaris C. F., Fradelos E. C., Kourkouta L., Papathanasiou I. V. Pressure Ulcers: Developing Clinical Indicators in Evidence-based Practice. A Prospective Study *Med Arch.* 2016 Oct;70(5):379-383.
- [30] AHRQ: Rockville, MD, USA. 2014. Agency for Healthcare Research and Quality. Preventing Pressure Ulcers in Hospitals. <https://bit.ly/2zmMfD7> (Letöltve: 2023. 07. 18.)
- [31] Young C. Using the 'aSSKINg' model in pressure ulcer prevention and care planning *Nurs Stand.* 2021 Feb 3;36(2):61-66.

- [32] NHS Improvement: Pressure ulcer core curriculum June 2018 <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2021/09/Pressure-ulcer-core-curriculum.pdf> (Letöltve: 2023. 07. 18.)
- [33] Padula WV, Pronovost PJ, Makic MBF, et al. Value of hospital resources for effective pressure injury prevention: a cost-effectiveness analysis. *BMJ Qual Saf.* 2019;28(2):132-141.
- [34] Padula WV, Chen YH, Santamaria N. Five-layer border dressings as part of a quality improvement bundle to prevent pressure injuries in US skilled nursing facilities and Australian nursing homes: a cost-effectiveness analysis. *Int Wound J.* 2019;16(6):1263-1272
- [35] Kalowes P, Messina V, Li M. Five-layered soft silicone foam dressing to prevent pressure ulcers in the intensive care unit. *Am J Crit Care.* 2016;25:e108-e119.
- [36] Santamaria N, Gerdtz M, Sage S, et al. A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone multi-layered foam dressings in the prevention of sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: the border trial. *Int Wound J.* 2015;12(3):302-308.
- [37] Chaiken N. Reduction of sacral pressure ulcers in the intensive care unit using a silicone border foam dressing. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012;39(2):143-145.
- [38] Brindle CT, Wegelin JA. Prophylactic dressing application to reduce pressure ulcer formation in cardiac surgery patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012;39(2):133-142.
- [39] Park KH. The effect of a silicone border foam dressing for prevention of pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis in intensive care unit patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2014;41(5):424-429.
- [40] Santamaria N, Gerdtz M, Liu W, et al. Clinical effectiveness of a silicone foam dressing for the prevention of heel pressure ulcers in critically ill patients: border II trial. *J Wound Care.* 2015;24(8):340-345.
- [41] McInnes E., Jammali-Blasi A., Bell-Syer S. EM, Dumville Jo C, Middleton V., Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Sep 3;2015(9) CD001735. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26333288/> (Letöltve: 2023. 07. 18.)

- [42] Beeckman D, Serraes B, Anrys C, Van Tiggelen H, Van Hecke A, Verhaeghe S. A multicentre prospective randomised controlled clinical trial comparing the effectiveness and cost of a static air mattress and alternating air pressure mattress to prevent pressure ulcers in nursing home residents. *Int J Nurs Stud.* 2019. szept.;97:105-113. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.05.015. Epub 2019 június 8.
- [43] Kim SY, Kim HJ, An JW, Lee Y, Shin YS .: Effects of alternating pressure air mattresses on pressure injury prevention. A systematic review of randomized controlled trials *Worldviews Evid Based Nurs .* 2022 Apr;19(2):94-99. doi: 10.1111/wvn.12570.
- [44] Nixon J, Brown S, Smith IL, McGinnis E, Vargas-Palacios A, Nelson EA, Brown J, Coleman S, Collier H, Fernandez C, Gilberts R, Henderson V, McCabe C, Muir D, Rutherford C, Stubbs N, Thorpe B, Wallner K, Walker K, Wilson L, Hulme C. Comparing alternating pressure mattresses and high-specification foam mattresses to prevent pressure ulcers in high-risk patients: the PRESSURE 2 RCT Health technology assessment (Winchester, England), 2019, 23(52), 1-176,
<https://doi.org/10.3310/hta23520> (Letöltve: 2023. 07. 18.)
- [45] Shi C., Dumville JC, Cullum N., Rhodes S., McInnes E. Foam surfaces for preventing pressure ulcers, *Cochrane Database Syst Rev.* 2021. maj 6. ;5 (5)
doi: 10.1002/14651858.CD013621.pub2.
- [46] Westby MJ, Dumville JC, Soares MO, Stubbs N., Norman G. Dressings and topical agents for treating pressure ulcers *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Jun 22;6 (6)
doi: 10.1002/14651858.CD011947.pub2.
- [47] Hill JE, Edney S, Hamer O, Williams A, Harris C. Interventions for the treatment and prevention of pressure ulcers *Br J Community Nurs.* 2022 Jun 1;27(Sup6):S28-S36.
doi: 10.12968/bjcn.2022.27.Sup6.S28.
- [48] Institute of Medicine Clinical practice guidelines we can trust The National Academies Press, Washington, D.C. 2011
https://books.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=b_RTRs8SE0YC&oi=fnd&pg=PT17&ots=fTsrZjCcz&sig=d-L2Ah6G6uF_UsOzNW4wHX1sy9E&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
(Letöltve: 2023.07.21.)

- [49] Woolf S. H, Grol R., Hutchinson A., Eccles M., Grimshaw J. Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines BMJ.20 February 1999;318:527 <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7182.527> (Letöltve: 2023.07.21.)
- [50] Rotter T, Baatenburg de Jong R, Lacko S.E, Ronellenfitsch U, Kinsman L. 12 Clinical pathways as a quality strategy. Improving healthcare quality in Europe Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies Health Policy Series, No. 53 (2019.) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549262/> (Letöltve: 2023.07.21.)
- [51] Ápolási Szakmai Kollégium. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai jegyzőkönyve. A decubitus rizikófelmérése, prevenciója és kezelése. <https://kollegium.aEEK.hu/Iranyelvek/Index> (Letöltve: 2023. július 28.)
- [52] Belügyminisztérium – Egészségügyi Államtitkárság - Egészségügyi Szakmai Kollégium Egészségügyi szakmai irányelv: A nyomási fekély rizikófelmérése, prevenciója és kezelése 2024. január 30.
- [53] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi szakmai irányelve Geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására <http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/6/PDF/2021/22.pdf> (letöltve: 2023. szeptember 11.)
- [54] Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi szakmai irányelv A multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről <http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/6/PDF/2021/19.pdf> (Letöltve: 2023. szeptember 11.)
- [55] Wilborn D, Halfens R, Dassen T, A Tannen Pressure ulcer prevalence in German nursing homes and hospitals: what role does the National Nursing Expert Standard Prevention of Pressure Ulcer play? Gesundheitswesen. 2010 Apr;72(4):240-5. doi: 10.1055/s-0029-1220757
- [56] Al Mutair A, Ambani Z, Al Obaidan F., Al Salman K., Alhassan H., Al Mutairi A. The effectiveness of pressure ulcer prevention programme: A comparative study Int Wound J. 2020 Feb;17(1):214-219. doi: 10.1111/iwj.13259.
- [57] Lin F, Wu Z, Song B, Coyer F, Chaboyer W,; The effectiveness of multicomponent pressure injury prevention programs in adult intensive care patients: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2020 Feb;102:103483.

doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.103483. Epub 2019 Nov 21. PMID: 31835122

[58] Alshahrani B, Sim J, Middleton R.: Nursing interventions for pressure injury prevention among critically ill patients: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2021 Aug;30(15-16):2151-2168. doi: 10.1111/jocn.15709.

[59] Grešš Halász B, Bérešová A, Tkáčová Ľ, Magurová D, Lizáková Ľ. Nurses' Knowledge and Attitudes towards Prevention of Pressure Ulcers. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 10;18(4):1705. doi: 10.3390/ijerph18041705.

[60] Al Mutair A., Schwebius D. The retention effect of staff education programme: Sustaining a decrease in hospital-acquired pressure ulcers via culture of care integration *Int Wound J*. 2021 Dec;18(6):843-849. doi: 10.1111/iwj.13586.

[61] Al Mutairi A., Schwebius D., Al Mutair A. Hospital-acquired pressure ulcer incident rates among hospitals that implement an education program for staff, patients, and family caregivers inclusive of an after discharge follow-up program in Saudi Arabia. *Int Wound J*. 2020 Oct; 17(5): 1135–1141. Published online 2020 Aug 5. doi: 10.1111/iwj.13459

[62] Chicano SG, Drolshagen C. Reducing hospital-acquired pressure ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2009 Jan-Feb;36(1):45-50.

doi: 10.1097/01.WON.0000345175.51117.ca.

[63] Young J, Ernsting M, Kehoe A, Holmes K. Results of a clinician-led evidence-based task force initiative relating to pressure ulcer risk assessment and prevention. *Journal of Wound*, 01 Sep 2010, 37(5):495-503 <https://doi.org/10.1097/won.0b013e3181edadcf> (Letöltve: 2023. szeptember 11.)

[64] Cseh B, Balogh Z, Takács J, Túri G, Dózsa Cs. L. Organizational development and management factors involved in the prevention and effective therapy of pressure ulcers: The results of the national survey conducted among Hungarian public hospitals, *Int Wound J*. 2024 Jan;21(1):e14655. doi: 10.1111/iwj.14655.

[65] Egészségügyi humán erőforrás-fejlesztés. A Felhívás kódszáma: EFOP-1.10.2-17 <https://www.palyazat.gov.hu/-mdosult-azegszsggyi-humnerforrs-fejleszts-cm-efop-1102-17-kdszm-felhvs-> (Letöltve: 2023. július 28.)

[66] Sving E., Fredriksson L., Gunningberg L., Mamhidir A-G. Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: a process evaluation of a multifaceted intervention in a hospital setting. *Journal of Clinical Nursing* 22 November 2016 <https://doi.org/10.1111/jocn.13668> (Letöltve: 2023. július 28.)

- [67] Belicza É, Dombrádi V, Mikesy G, S. L-né Adamik E. A nemkívánatos események általános okai és kezelési lehetőségei az egészségügyben - Eredmények és tanulságok a hazai NEVES jelentési és tanulórendszerbe érkezett jelentések alapján. Orvosi Hetilap 2022. 163. évfolyam, 6. szám 236–245. doi: 10.1556/650.2022.32352
- [68] S. L-né Adamik E, Ugrin I, Pató E, Belicza É. A nyomási fekély kialakulásának okai a NEVES jelentési rendszerből származó adatok alapján és gondolatok a megelőzés lehetőségeiről. IME XXI. évf. 2022/3. <https://doi.org/10.53020/IME-2022-304> (Letöltve: 2023. július 28.)
- [69] Pató E., Dombrádi V., Megléczné Ocsenás M., Sinka L-né Adamik E., Belicza É. A nyomási fekély kialakulásának okai és megelőzési lehetőségei V.1. 2020.06.03. http://info.nevesforum.hu/wp-content/uploads/2021/02/Nyomasi-fekely_v1_final-1.pdf (letöltve: 2023. szeptember 12.)
- [70] Bååth C., Idvall E., Gunningberg L., Hommel A. Pressure-reducing interventions among persons with pressure ulcers: results from the first three national pressure ulcer prevalence surveys in Sweden. J Eval Clin Pract. 2014 Feb;20(1):58-65. doi: 10.1111/jep.12079.
- [71] Beszámoló a decubitus prevenció és ellátó tevékenység, valamint a beteg hozzátartozóinak értesítése és felkutatása és az értékleltár kezelése célvizsgálati ellenőrzés eredményeiről 2007. évben https://www.antsz.hu/data/cms26793/Beszamolo_decubitus_20080709.pdf (Letöltve: 2023. 10. 11.)
- [72] Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet: Javaslat a kórházak tevékenységének minőségét bemutató indikátorokra 2006. október. https://era.aeek.hu/zip_doc/politika/zip_doc_2006/minosegi_indikatorok.pdf (Letöltve: 2023. 10. 11.)
- [73] Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet: Az egészségügyi rendszerek teljesítményének mérése. https://era.aeek.hu/zip_doc/politika/zip_doc_2009/Nemzetkozi%20indikatorok.pdf (Letöltve: 2023. 10. 11.)
- [74] Felhasználói kézikönyv Nosocomialis alrendszer Pont-Prevalencia moduljának használatához Egészségügyi fekvőbeteg-ellátó intézmények felhasználói részére, 1.0 verzió, 2017. november (v5.3 EU protokoll és a Felhasználói kézikönyv Járványügyi

szakrendszer felhasználók részére alapján)

https://www.antsz.hu/data/cms83384/Felhasznaloi_kezikonyv_ppv_2017.pdf (Letöltve 2023. 10. 11.)

[75]. Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszer (NNSR) jelentések

https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/korhazifert (Letöltve: 2023. 10. 11.)

[76] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma közleménye a Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok kézikönyv (MEES) (2.0. változat) közzétételéről.

https://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/2969/fajlok/EMMI_kozlemeney_Egeszsegugyi_%20Standardok.pdf (Letöltve: 2023. 10. 11.)

[77] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma: Tartós ápolás-gondozásra vonatkozó stratégia 2030

<https://cdn.kormany.hu/uploads/document/c/c6/c68/c68381aafe390e0744e99b10df3a98b3bd67ce67.pdf> (Letöltve: 2023.10.11.)

[78] Jennifer A. Whitty, Elizabeth McInnes, Tracey Bucknall, Joan Webster, Brigid M. Gillespie, Merrilyn Banks, Lukman Thalib, Marianne Wallis, Jose Cumsille, Shelley Roberts, Wendy Chaboyer. The cost-effectiveness of a patient centred pressure ulcer prevention care bundle: Findings from the INTACT cluster randomised trial. *Int J Nurs Stud.* 2017 Oct;75:35-42.

[79] Raunbak S. M, Jensen A. S. K., Friis S, Hoffmann R. S, Justesen F. D. Cost-effectiveness analysis of the Pressure Ulcer Bundle in the municipality of Sønderborg. Aalborg University Student report. (2017)

<https://patientsikkerhed.dk/wp/wp-content/uploads/2023/10/raunbak-jensen-friis-hoffmann-justesen-cost-effectivness-analysis-of-the-pressure-ulcer-bundle-in-the-municipality-of-soenderborg.pdf> (Letöltve: 2023.10.11.)

[80] Padula W. V, Pronovost P. J, Makic M. B. F, Wald H. L, Moran D, Mishra M. K, Meltzer D. O. Value of hospital resources for effective pressure injury prevention: a cost-effectiveness analysis. *BMJ Qual Saf.* 2019 Feb;28(2):132-141.

[81] Pham B, Teague L, Mahoney J, Goodman L, Paulden M, Poss J, et al. Early prevention of pressure ulcers among elderly patients admitted through emergency departments: a cost-effectiveness analysis. *Ann Emerg Med* 2011;58(5):468e78. e3, doi: 10.1016/j.annemergmed.2011.04.033

- [82] Shi C., Dumville J.C., Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention: A network meta-analysis. *PLoS One*. 2018 Feb 23;13(2):e0192707. doi: 10.1371/journal.pone.0192707;
- [83] Ocampo W., Cheung A., Baylis B., Clayden N., Conly J. M., Ghali W. A., Ho C. H., Kaufman J., Stelfox H. T., Hogan D. B. Economic Evaluations of Strategies to Prevent Hospital-Acquired Pressure Injuries. *Advances in Skin & Wound Care* 2017 Jul;30 (7):319–333. doi: 10.1097/01.ASW.0000520289.89090.b0)
- [84] Porter-Armstrong, A. P., Moore, Z. E., Bradbury, I., McDonough, S. Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 May 25;5:CD011620. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29800486> (letöltve: 2023. 09. 13.)
- [85] Tran, J. P., McLaughlin, J. M., Li, R. T., Phillips, L. G. Prevention of Pressure Ulcers in the Acute Care Setting: New Innovations and Technologies. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2016 138(3 suppl): 232S-40S. doi: 10.1097/PRS.0000000000002644; (letöltve: 2019. 02. 24.)
- [86] Zhang Q., Sun Z., Yue J. Massage therapy for preventing pressure ulcers (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jun 17;(6):CD010518. doi: 10.1002/14651858.CD010518.pub2 (letöltve: 2019. 02. 24.)
- [87] Yixiu D., Fangqin W, Sai L, Wei Z, Huiying W, Ruming C, Xiaoying L, Yu Z. Efficacy of pressure ulcer prevention interventions in adult intensive care units: a protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*. 2019 Apr 9;9(4):e026727. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026727.
- [88] Pham B, Stern A, Chen W, et al. Preventing pressure ulcers in long-term care: a cost-effectiveness analysis. *Arch Intern Med* 2011 Nov 14;171(20):1839-47.
- [89] Russo CA, Steiner C, Spector W. Hospitalizations Related to Pressure Ulcers among Adults 18 Years and Older, 2006. *Healthcare Cost and Utilization Project*. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2006 Feb.
- [90] Dózsa Cs. L. Costing and cost-effectiveness concerns of the prevention and treatment of pressure ulcer in short term care. *Előadás*. EPUAP, szeptember 16. Prága. (2022) Programfüzet: https://epuap2024.org/wp-content/uploads/sites/22/2022/08/Program-EPUAP-2022.qxp_Sestava-1-FIN-1.pdf Letöltve: 2024.04.15.

- [91] Inotai A, Kaló Z, Mészáros Á Egészség-gazdaságtani modellek szerepe a döntéshozatal előkészítésében. *Acta Pharmaceutica Hungarica*, 2009/2. p. 63.- 69.
- [92] Inotai A, Pékli M, Jóna G, Nagy O, Remák E, Kaló Z Attempt to increase the transparency of fourth hurdle implementation in Central-Eastern European middle income countries: publication of the critical appraisal methodology. *BMC Health Services Research*. (2012) 12:332, p. 1-7.
- [93] LimeSurvey License & Trademark Guidelines & Privacy & data security: <https://community.limesurvey.org/licence-trademark/> Letöltve: 2023. 11. 01.
- [94] Boncz I. Kutatásmódszertani alapismeretek Pécs, 2015.; A tudományos kutatások nehézségei 12 p.
https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/%21Palyazati/sport/Kutatasmodszer_tan_e.pdf Letöltve: 2023. 10. 30.
- [95] McInnes E., Jammali-Blasi A., Bell-Syer S. E., Dumville J. C., Middleton V., Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Sep 3;(9):CD001735. doi: 10.1002/14651858.CD001735.pub5
- [96] Cseh B, Tóth É, Dózsza C. Összefoglaló tanulságok, trendek és ajánlások a hazai szakemberek és döntéshozók számára az idei EPUAP konferencia alapján, Prága 2022 szeptember *IME*, 2022; 21, 26-30.
<https://ojs.mtak.hu/index.php/ime/article/download/9299/7647/> (Letöltve: 2023. 10. 30.)
- [97] National Institute for Health and Care Excellence. Pressure ulcers. London: NICE quality standard 89. NICE; 2015. <https://www.nice.org.uk/guidance/qs89> (Letöltve: 2024. 03. 30.)
- [98] Balogh Z, Babonits T, Szabó BZ, Németh A, Irinyi T. Középpontban az ápolók: egy országos felmérés eredményei a fekvőbeteg-szakellátás területén *IME* 2019 18(9): 41-49.
<http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/17854/1/BaloghBabonitsSzaboNemethAnikoIrinyiTamasKozeppontbanazapolok.egyorszagosfelmereseredmenyeiafekvobeteg-szakellatasteruleten.pdf>
(Letöltve: 2023. 10. 30.)
- [99] Balogh Z. Hatásköri listák: Egészségügyi szakdolgozói területen 198 p. Budapest: Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, 2012, pp. 99-117. (ISBN:978-963-08-2611-2 Letöltve: http://www.meszk.hu/upload/meszk/document/hataskori_lista.pdf (2023. február 4.)

[100] 1997. évi CLIV törvény az egészségügyről

[101] Amir Y, Lohrmann C, Halfens RJ, Schols JM. Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. *Int Wound J.* 2017;14(1):184-193.;

[102] Mallow PJ, Pandya B, Horblyuk R, Kaplan HS. Prevalence and cost of hospital medical errors in the general and elderly United States populations. *J Med Econ.* 2013;16(12):1367-1378.)

[103] Peterson MJ, Gravenstein N, Schwab WK, van Oostrom JH, Caruso LJ. Patient repositioning and pressure ulcer risk—monitoring interface pressures of at-risk patients. *J Rehabil Res Dev.* 2013;50(4):477-488.

[104] Jackson T, Nghiem HS, Rowell D, Jorm C, Wakefield J. Marginal costs of hospital-acquired conditions: information for priority-setting for patient safety programmes and research. *J Health Serv Res Policy.* 2011;16(3):141-146.

9. Saját publikációk jegyzéke

Az értekezéshez kapcsolódó közlemények:

- (1) **B. Cseh**, Z. Balogh, J. Takács, G. Túri, and C. L. Dózsa, “Organizational development and management factors involved in the prevention and effective therapy of pressure ulcers: The results of the national survey conducted among Hungarian public hospitals,” *International Wound Journal*, vol. 21, no. 1, 2024.
- (2) **Cseh B**, Kincses Gy, Balogh Z, Dózsa Cs. A felfekvés (decubitus) ellátásának és megelőzésének szakmapolitikai megközelítése. *Orvosi hetilap* 2023 164. évfolyam, 21. szám 821-830
- (3) **B. Cseh**, Az ápolási tevékenységek egészségpolitikai összefüggései, *Medicina TOP* évkönyv, vol. 2021–2022, no. 1, pp. 116–117, 2022.
- (4) **B. Cseh**, M. É. Tóth, and C. L. Dózsa, “Összefoglaló tanulságok, trendek és ajánlások a hazai szakemberek és döntéshozók számára az idei EPUAP konferencia alapján, Prága 2022 szeptember,” *IME*, vol. 21, no. 4, pp. 26–30, 2022.

Értekezéstől független közlemények:

- (1) Dózsa Cs.; Tóth M. É.; Borcsek B.; Vályi-Nagy I.; Szlávik J.; **Cseh B.**; Javaslat az egészségügyi ellátással vagy lélegeztetéssel összefüggő tüdőgyulladások hatékony gyógyszeres terápiájának egészségbiztosítási finanszírozására Magyarországon *IME* 22 : 3 pp. 21-29. , 9 p. (2023)
- (2) K. Horváth, G. Túri, Cs. Kaposvári, **B. Cseh**, Cs. Dózsa; Challenges and opportunities for improvement in the management and financing system of Health Promotion Offices in Hungary *Frontiers in Public Health* 11 Paper: 1219186 , 14 p. (2023)
- (3) M. Kraus, C. Stegner, M. Reiss, M. Riedel, A. S. Børsch, K. Vrangbaek, M. Michel, K. Turmaine, **B. Cseh**, Cs. Dózsa, R. Dandi, A. R. Mori, T. Czypionka; The role of primary care during the pandemic: shared experiences from providers in five European countries *BMC Health Services Research* volume 23, Article number: 1054 (2023)
- (4) Cs. Dózsa; K. Horváth; I. Cserni; **B. Cseh**; Roadmap for large-scale implementation of point-of-care testing in primary care in Central and Eastern European countries: the Hungarian experience *Primary Health Care Research and Development* 23 Paper: e26 , 10 p. (2022)

- (5) **Cseh B.**; Dózsa Cs.; Dózsa K.; A praxisközösségi működési formációk legfontosabb jellemzőiről *Praxismenedzsment* 1 pp. 11-17. , 7 p. (2021)
- (6) **Cseh B.**; Dózsa Cs.; Dózsa K.; Praxisközösségi modellprogramok tapasztalatai és aktualitása *Medical Tribune* 19 : 1 p. 1 (2021)
- (7) **Cseh B.**; Dózsa Cs.; Dózsa K.; Fókuszban a modellváltás lehetősége: A praxisközösségi modellprogramok tapasztalatai és aktualitása *Praxismenedzsment* 10 pp. 5-9. , 5 p. (2021)
- (8) Dózsa Cs.; **Cseh B.**; Átmeneti ellátások – a bentlakásos szociális intézmények keretén belül végzett szakápolási tevékenységek és az ehhez kapcsolódó egészségügyi szükségletek elemzése *IME* 16 : 6 pp. 24-29. , 6 p. (2017)
- (9) **Szalai Cseh B.**; Dózsa Cs.; A MOFETTA kezelés - a kiaknázatlan nemzeti kincs. *IME* 10 : 1 pp. 45-49. , 5 p. (2011)

Könyvfejezet:

Dózsa Cs.; **Cseh B.** Egészségügyi szakellátás In: Ádány R.; Kiss I.; Paulik E.; Sándor, J.; Ungvári Z. (szerk.) *Megelőző orvostan és népegészségtan* Budapest, Magyarország : Medicina Könyvkiadó Zrt. (2023) 696 p. pp. 647-653. , 7 p.

10. Köszönetnyilvánítás

Disszertációm az egészségügyi ellátórendszer különböző szintjein és szinterein végzett több évtizedes munkám gyümölcseinek tekintem, melynek szilárd tudásbázisát a Semmelweis Egyetem alap és mesterkurzusai adták számomra. Szakmai utamat számtalan siker és kudarc élmény kísérte, segítő és korlátozó kollégákkal karöltve, melyért egyaránt hálás vagyok, mert értékes tapasztalatokkal gazdagították és formáltak látásmódomat. Szeretném megköszönni Dr. Balogh Zoltán témavezetőmnek, hogy szemmel tartva szakmai pályafutásomat a doktoranduszi éveim során végig hitt bennem és biztatott elköteleződésben, és értékes, higgadt tanácsaival segítette a disszertáció elkészítésének folyamatát.

Hálás vagyok elhivatott ápoló kollégáimnak, kiemelten a Magyar Ápolási Igazgatók Egyesületén belül minden tagnak és elnökének Kónya Anikónak, a téma autentikus szakértőjének Dr. Hok Máriának, a Mölnlycke Health Care Kft. sebkezelő csapatának, hogy értékes észrevételeikkel segítették az országos felmérés megvalósulását. Köszönet illeti a regnáló egészségügyi államtitkárokat Prof. Dr. Horváth Ildikót és Dr. Takács Pétert, valamint helyettes államtitkárként Dr. Csiki Zoltánt és az Országos Kórházi Főigazgatóságot, hogy keretet adtak a felmérésnek és szorgalmazták a kérdőívek kitöltését. Köszönöm szerzőtársaimnak Dr. Kincses Gyulának, Turi Gergőnek, Dr. Takács Johannának, hogy mellém álltak a disszertációt megalapozó publikációk elkészítésében. Köszönöm az értékes elemzéseket Johannán kívül Tóth Melanienak. A műhely vita két opponensének Dr. Belicza Évának és Dr. Csernus Mariannak, mert építő jellegű kritikái sokat segítettek a disszertáció végleges változatának elkészítésében.

Hálás vagyok a munkahelyeimnek elsősorban a Med-Econ Humán Szolgáltató Kft-nek, de a Miskolci és a győri Szent István Egyetemnek is, hogy tehermentesítéssel lehetővé tették számomra, hogy a kutatásomra koncentrálhassak az elmúlt években. Családomnak, akik nem csak türelemmel és biztatással voltak irányomban, hanem tényleges szakemberként is: informatikai programot írt Szalai János Csaba, elemzett és számításokat ellenőrzött Szalai Mirjam, előadás módban instruált Szalai Maja. Szüleim óvó biztatásáért is hálás köszönettel tartozom. Végül Dr. Dózsa Csabának szeretném szakmai és emberi hozzáállását, kitartó, szeretetteljes kritikáit megköszönni. Nélküle, illetve valódi csapat munka nélkül a disszertációm nem készülhetett volna el.

Táblázatok és ábrák jegyzéke

1. táblázat: A scoping jellegű magyar nyelvű szakirodalmi kutatás során feldolgozott stratégiai és szakmapolitikai dokumentumok rendszerező táblázata	21
2. táblázat: A hazai szakmai irányelv szerkezeti felépítése.....	26
3. táblázat: Decubitus team megléte és összefüggése a kórház típusával és méretével .	44
1. ábra: A kutatás fókuszának pozicionálása	5
2. ábra: Nemzetközi NPUAP/EPUAP nyomási fekély osztályozási rendszer kivonata...	8
3. ábra: ASSKING modell sematikus ábrázolása.....	12
4. ábra: A nyomási fekély kialakulásának legfőbb okai a hazai kutatás eredményei alapján Forrás: [68].....	20
5. ábra: Elemzett kórházak megoszlása méret és típus szerint	39
6. ábra: Elemzett kórházak típusai méret szerinti százalékos megoszlásban	40
7. ábra: Nyomási fekély ellátását szabályozó intézményi dokumentumok elnevezése..	42
8. ábra: A nyomási fekély ellátását szabályozó dokumentum keletkezésének dátuma..	42
9. ábra: Nyomási fekély ellátását szabályzó dokumentum időbeli hatálya	43
10. ábra: Kórház típusa és nyomási fekély team között lévő kapcsolat	45
11. ábra: Kórház mérete és nyomási fekély team megléte közötti kapcsolat	45
12. ábra: Decubitus team-ek által gyűjtött adatok a nyomási fekély ellátással kapcsolatban	46
13. ábra: A teljes vastagsági HAPI-k aránya a kórház típusa szerint	48
14. ábra: Teljes vastagságú HAPI-k aránya a kórház mérete szerint	49
15. ábra: A teljes vastagságú HAPI-k aránya a Decubitus team jelenléte és profilaktikus kötszer használata szerint	50
16. ábra: HAPI megelőzés sikertényezői.....	63

Mellékletek

Segédlet a mellékletek áttekintéséhez

Melléklet sorszáma	Címe	Oldal szám
1.	Nyomási fekély ellátáshoz használt eszközök rendszerező táblázata	84.
2.	A LimeSurvey kérdőív importált kivonata	86.
3.	ÖKFŐ levele az intézmények számára	103.
4.	TUKEB engedély	105.
5.	LimeSurvey kérdőív exportált excel táblarendszer disszertációhoz illeszthető alapadatainak kivonata	108.

Nyomási fekély ellátáshoz használt eszközök rendszerező táblázata

Sebkötések

- **Hidrokolloid kötszerek:** tiszta, nem fertőzött II. és sekély III. stádiumú fekélyek kezelésére.
- **Átlátszó film kötszerek:** immunhiányos egyénnél tilos használni! Másodlagos kötszerként algináttal vagy más sebtöltő anyaggal kezelt PU esetén alkalmazandó, amelyek valószínűleg hosszabb ideig (3-5 napig) a fekély ágyban maradnak. Közepesen vagy erősen váladékozó sebek esetén és gélek vagy kenőcsök felett nem használható.
- **Hidrogél kötszerek:** klinikailag nem fertőzött száraz, vagy minimálisan váladékozó fájdalmas II.III. és IV. stádiumba lévő sebek esetén, főként azokon a testrészeken ahol a kötszer elcsúszhat.
- **Alginált kötszerek:** erőssen váladékozó, III. és IV. stádiumú fertőzött sebek esetén. Kötszer csere elnyújtandó, ha az alginált kötszer felülete száraz.
- **Habkötszerek:** erőssen váladékozó II. és sekély III. stádiumú sebek esetén. Üreges fekélyeknél nem használható.
- **Ezüsttel impregnált kötszerek:** klinikailag fertőzött és/vagy súlyos sebek esetében használandó. Ezüstre érzékeny betegnél nem használható. Toxicus hatással rendelkezhet, azonban toxicitás mértékével kapcsolatban nincsenek bizonyító erejű leírások. Hosszantartó használatát kerülni szükséges.
- **Mézzel impregnált kötszerek:** II. és III. stádium esetén. Méz és méhcsípés allergia kizáró tényező!
- **Cadexomer jód kötszerek:** erőssen váladékozó sebek esetén. Jód érzékenység vese és pajzsmirigy elégtelenség esetén használata tilos! A szisztémás felszívódás kockázata megnő ha húzamosabb ideig és melyebb sebeknél használják.
- **Géz kötszerek:** használatuk kerülendő nyílt nyomási fekélyeknél, mert megszáradva eltávolításuk fájdalmas és az életképes szöveteket szöveteket roncsolja. Fedőkötésként javasolt a használni és csak akkor, ha egyéb nedvességmegtartó kötszerek nem állnak rendelkezésre. Sebre csak nedves gézlapot lehet használni.
- **Szilikon kötszerek:** Sebkontaktus réteggként használandó, a sebkörüli szövet sérülésének megelőzése érdekében.
- **Kollagén mátrix kötszerek:** Nehezen gyógyuló III. és IV. stádiumú PU esetén.

Biológiai kötszerek

- biológiai kötszerek a bőrhelyettesítők, xenograftok, allograftok vagy kollagén kötszerek. Nehezen gyógyuló sebekre, gyulladás tüneteinek csökkentése érdekében.

Növekedési faktorok

- Rekombináns vérlemezkékből álló növekedési faktor:** Nehezen gyógyuló III. és IV. stádiumú PU kezelésére ajánlott.
- Egyéb növekedési faktorok** esetében nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték azok alkalmazásának alátámasztására vagy cáfolására, ezért rutinszerű használatuk jelenleg nem javasolt.

Elektromos stimuláció

- Elektromos stimuláció:** közvetlen elektromos kapacitív stimuláció alkalmazása rosszindulatú II., valamint III. és IV. stádiumú fekélyek esetén javallott.
- Elektromágneses kezelés:** pulzáló PEMF kezelés rosszindulatú II., valamint III. és IV. stádiumú fekélyek esetén javallott.
- Rádiófrekvenciás impulzus:** PRFE alkalmazása rosszindulatú II., valamint III. és IV. stádiumú fekélyek esetén iavallott.

Fényterápiák

- Infravörös terápia és lézer:** jelenleg nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték azok alkalmazásuknak alátámasztására vagy cáfolására, ezért rutinszerű használatuk jelenleg nem javasolt.
- Ultraibolya fényterápia:** rövid távú alkalmazása kiegészítő terápiaként ajánlott, ha a hagyományos terápia kudarcot vallanak. Csökkenti a bakteriális kolonizációt. Megtisztított sebek esetén III. és IV. stádiumban ajánlott

Ultrahang

- Ultrahang spray (NC-LFUS):** jelenleg nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték azok alkalmazásuknak alátámasztására vagy cáfolására, ezért rutinszerű használatuk jelenleg nem javasolt.
- Alacsony (22,5, 25, 35 kHz) frekvenciájú ultrahang:** nekrotikus lágy szövetek tisztítására
- Nagyfrekvenciás (MHz) ultrahang** alkalmazása fertőzött nyomási fekélyek kezelésének kiegészítésére iavallott.

Negatív nyomású sebterápia

- Az NPWT** korai adjuváns terápia a III. és a IV. stádiumú PU kezelésében. Nem javasolt nekrotikus sebek és anticoaguláns kezelésben részesülő egyénnél alkalmazni. Kezelés előtt a nekrotikus szöveteket el kell távolítani.

Hydroterápiák

- Örvény (Whirlpool)** rutinszerű alkalmazása nem ajánlott a PU kezelésére a szennyeződések lehetősége és más újabb hidroterápiás technológiák megjelenésével.
- Pulzáló öblítés szivással vagy szívás nélkül:** sebtisztítás céljából javasolt
- Vibrációs terápia:** jelenleg nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték alkalmazásuk alátámasztására vagy cáfolására, ezért rutinszerű használata jelenleg nem javasolt.

Oxigén terápia

- Hiperbár oxigénterápia (HBOT) és helyi oxigén terápia:** jelenleg nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték azok alkalmazásuknak alátámasztására vagy cáfolására, ezért rutinszerű használatuk jelenleg nem javasolt.

Forrás: Saját szerkesztés és összegzés az Irányelv alapján [17]

A LimeSurvey kérdőív importált kivonata

Nyomási fekély kérdőív

Felmérés a nyomási fekély ellátásának kórházi gyakorlatáról.

Üdvözljük a nyomási fekély (decubitus) ellátásának kórházi gyakorlatáról készülő felmérésben! 50 kérdés található ebben a kérdőívben.

Kérdéscsoport: Kitöltő

Kórház neve:

Megye, város, irányítószám, utca, házszám:

A kérdőív kitöltéséért felelős kontakt személy neve:

A kérdőív kitöltéséért felelős, kontakt személy közvetlen telefonos elérhetősége:

Kérdéscsoport: Intézményi Adatok

Az intézmény ápolóképző/gyakorlóhely/oktatóhely?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

Igen

Nem

Ápolóképző/gyakorlóhely/oktatóhely:

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi

feltételek teljesülnek: A válasz 'Igen' kérdéshez '

[ÁpolokepzőGyakhely]' (Az intézmény ápolóképző/gyakorlóhely/oktatóhely?)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

Orvosképzésben vesz részt

Ápolóképző gyakorlóhely

Egyéb:

Ágyak számának eloszlása:

	Működő ágyak száma (2019. XII. 31- állapot)	Átlagos ápolásiidő (nap) (2019 átlag)	Decubitus matracok száma
Kórházi adatok összesen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aktív ellátás	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rehabilitációs ellátás	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Krónikus ellátás	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ebből krónikus belgyógyászat	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ebből krónikus tüdőgyógyászat	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ebből krónikus pszichiátria	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ebből ápolási osztály	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ebből Hospice fekvőellátás	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Kérdőívcsoport: Szabályozottság

**Rendelkezik-e az intézmény deklarált stádium beosztásnak megfelelő
decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárési
utasítással/szabályozódokumentummal?**

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem

Hogyan nevezik intézményében?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárási utasítással/szabályozó dokumentummal?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- decubitus ellátási protokoll
- decubitus ellátás eljárási rendje
- decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)
- Egyéb:

Az intézményi ellátási protokoll/eljárási rend/eljárási utasítás/szabályozó dokumentum tartalmaz-e előírást a rizikómértékének megfelelően a rizikószűrés ismétlésére? (A beteg állapotában bekövetkezett változásnak megfelelően. pld.: műtét után, ha ágyhoz kötött lesz)

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárási utasítással/szabályozó dokumentummal?)

Kérem, csak egyet válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem

Az intézményi ellátási protokoll/eljárási rend/eljárási utasítás/szabályozó dokumentum tartalmaz-e előírást a rizikószűrés helyére vonatkozóan? (pl.: osztályon való felvételkor, osztályok közötti áthelyezéskor, esetleg konkrét osztályok megjelölésével)

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az

intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárési utasítással/szabályozó dokumentummal?

Kérem, csak egyet válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem

Az intézményi ellátási protokoll/eljárési rend/eljárési utasítás/szabályozó dokumentum keletkezésének dátuma?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárési utasítással/szabályozó dokumentummal?)

Kérem, írjon be dátumot:

Az érvényes intézményi ellátási protokoll/eljárési rend/eljárési utasítás/szabályozó dokumentum meddighatályos?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárési utasítással/szabályozó dokumentummal?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- Határozatlan ideig / visszavonásig
- Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően
- Egyéb:

Az intézményi deklarált protokoll /eljárési rend/eljárásutasítás/szabályozó dokumentum kitér-e a prevenciós gyakorlatra fokozott kockázattal rendelkező betegek illetve még az I. stádiumú decubitus megjelenése esetében?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárési utasítással/szabályozó dokumentummal?)

Kérem, csak egyet válasszon az alábbiak közül:

- igen, stádium beosztáson belül külön hangsúlyt kapnak a prevenció tevékenységek és eszközök
- igen, de nem külön hangsúllyal fellelhető a tevékenységek között a prevenció
- nem tartalmazza az érvényben lévő szabályzat

Amennyiben nincs intézményi szinten egységes deklarált decubitus ellátási protokoll/eljárási rend/eljárásiutasítás/szabályozó dokumentum, akkor a gyakorlatban hogyan történik a nyomási fekély ellátása?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Nem' kérdéshez ' [VanEProtokoll]' (1. Rendelkezik-e az intézmény deklaráltstádium beosztásnak megfelelő decubitus ellátási protokollal/eljárásrenddel/eljárási utasítással/szabályozó dokumentummal?
)

Kérem, válassza ki az összes ideillőt:

- osztályos gyakorlat szerint - osztályonként eltérő gyakorlattal
- kötöző nővérek, decubitus koordinátor, egyéb más decubitus ellátásért felelős személyútmutatása szerint
- egyéni ápolói megoldásokkal, eseti adottságoknak megfelelőenorvosi előírás szerint
- Egyéb:

Kérdéscsoport: Decubitus team

Működik-e az intézményben decubitus team?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem

Kik a tagjai?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanDecubTeam]' (2. Működik-e az intézményben decubitusteam?)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- ápoló
- orvos
- gyógytornász
- gyógymasszőr
- dietetikus
- Egyéb:

Ki a felelős a Decubitus team működéséért? Kérjük a kinevezésében rögzített beosztását megadni!

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanDecubTeam]' (2. Működik-e az intézményben decubitus

Közvetlen (decubitusteamen belül):	<input type="text"/>
Kórházi struktúrában elfoglalt pozíciója:	<input type="text"/>
Közvetetten a decubitusteam működtetéséért: (közvetlenül az ápolási igazgatóhoz delegáltan, vagy más szervezeti pl: higiénia alatt működik?)	<input type="text"/>
Kórházi struktúrában elfoglalt pozíciója:	<input type="text"/>

Milyen adatokat gyűjt a decubitus team? (több válaszis lehetséges)

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'Igen' kérdéshez ' [VanDecubTeam]' (2. Működik-e az intézményben decubitus team?)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- intézményben előforduló decubitus éves számotosztályokra lebontott havi decubitus számot
- adott évben a decubitus team által látott decubitusos betegek számát adott évben osztályokra lebontott vizit számot
- tenyésztésre levett sebváladék mikrobiológiai vizsgálatra küldésének számát adott évben veszélyeztetett betegek számát
- egy betegre fordított költséget
- havi szinten felhasznált anyagköltséget
- Egyéb:

Intézményében szervezeti szinten hogyan történik abetegek decubitus ellátása?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'Nem' kérdéshez ' [VanDecubTeam]' (2. Működik-e az intézményben decubitus team?)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- osztályos szinten változó milyen ellátási gyakorlatot folytatnak
- végzettséghez és betöltött munkakörhöz deklaráltan felelős személy kijelölésével pld:kötözős nővér, higiénés nővér, infekciókontrollos nővér, stb)
- egyéni ápolói kompetencia szinten egyéni szakmai gyakorlatának és tapasztalatának megfelelően az osztályon adott pillanatban fellelhető anyagok, eszközök segítségével személyre szabottan
- osztályos orvosi elrendelés alapján sebész
- szakorvos elrendelése alapján

Egy-egy osztályon/részlegén a decubitus ellátásgyakorlatát ellenőrzik-e?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Nem' kérdéshez ' [VanDecubTeam]' (2. Működik-e az intézményben decubitusteam?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- nem
- igen, de nem meghatározott időnként
- igen, rendszeresen (legalább havi rendszerességgel)
- igen, intézményi decubitus koordinátor rendszeresen
- az osztály jelzése alapján a decubitus koordinátor esetileg
- Egyéb

Hogyan zajlik/mit tartalmaz az osztályonkénti/részlegenkénti decubitus ellátás ellenőrzése:

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:
A válasz 'Nem' kérdéshez ' [VanDecubTeam]' (2. Működik-e az intézményben decubitusteam?)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- ápolási igazgatói vizit keretében
- infekció kontroll vizit keretében
- osztályos főnővéri vizit keretében
- ápolási dokumentációt ellenőrzik
- nincs ellenőrzés
- decubitus koordinátori vizit során
- osztályos orvosi vizit során
- sebészi konzílium során

Kérdéscsoport: Kockázat Besorolás

Ki(k) végzi(k) a decubitus kockázat besorolását?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- osztályonként egy kijelölt személy
- osztályonként több megfelelő végzettséggel rendelkező és kompetenciával felruházott személy végezheti
- egy személy (megfelelő végzettséggel) több osztályon felelős a kockázat besoroláselvégzéséért
- a beteget felvevő szakápoló
- osztályos jelzés alapján a

decubitus team

- Egyéb

Meghatározott-e, hogy a decubitus kockázat besorolását milyen szakmai kompetenciák alapján végezhetik az ápolók?

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- nem, minden ápolói végzettséggel rendelkező személy végezheti
- igen meghatározott végzettségi szint felett pld. csak OKJ vagy diplomás ápolóigen szakmai tapasztalat alapján
- Egyéb

Intézményi szinten milyen decubitus besorolási skálát alkalmaznak? (Ha nem egységes és osztályonként változó, kérem jelölje meg az alkalmazott skálákat is!)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- nem egységes, osztályonként változó
- Norton skála
- Andersen skála a Sürgősségi Osztályon
- Braden skála
- Glamorgen -skála (csecsemőknél)
- Braden Q-skála (újszülötteknél)
- CALE skála (az idős bőr védelméhez)

A decubitus ellátás aktuális irányelveiről intézményi szinten szerveznek-e belső továbbképzést a munkatársakszámaára?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen, rendszeres időközönként
- igen, alkalmanként
- nem

Kérdéscsoport: Számadatok

2019. év folyamán intézeti szinten decubitus ellátással összefüggően gyűjtött adatok: (Ha rendelkezik hozzá a megfelelő adattal, kérem csak akkor jelölje be a sor elején a jelölődobozt és akkor lehetővé válik az adat beírása! Ha nem rendelkezik ilyen típusú adattal, kérem hagyja üresen a jelölőnégyzetet!)

- decubitus kockázat felmérésben részt vett betegek száma:
- magas kockázattal rendelkező betegek száma:
- magas kockázattal rendelkező, decubitus prevencióban részesülő betegek száma:
- magas kockázattal rendelkező, decubitus prevencióban részesült betegek száma, akiknél nem alakult ki decubitus:
- intézménybe hozott decubitusos betegek száma:
- intézményben kialakult decubitusos betegek száma:
- azon betegek száma akiknél a decubitus egy helyi lokalizációban (egy testtájékon) jelenik meg:

○ azon betegek száma akiknél a decubitus több helyi lokalizációban (több testtájékon) jelenik meg:

	Egy helyi lokalizáció (egy testtáj érintése) esetén a substádium szerinti beosztásának száma 2019. év során:
I. stádium:	<input type="text"/>
II. stádium:	<input type="text"/>
III. stádium:	<input type="text"/>
IV. stádium:	<input type="text"/>

Kérdéscsoport: Dokumentáció

Milyen dokumentációs lap(okon) dokumentálják a decubitusellátás folyamatát? (több válasz is lehetséges)

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- Ápolási dokumentáció
- Decubitus ápolási lap
- Decubitus felmérés
- Decubitus napi ápolási lap
- Gyógytorna és fizikóterápia dokumentációs lap
- Decubitusos beteg gyógymasször terápiás lapja
- Decubitusos beteg táplálkozás terápiás lapja
- Prevenációs és sebkezelési lap
- Értékelő lap
- Vízitlap
- Egyéb:

Kiegészítő dokumentumok:

Kérem, válassza ki az **összes** ideillőt:

- Decubitus havi szintenkénti összesítője
- Decubitus intézményi éves jelentés NEVES
- Decubitus jelentési lap
- Beteg esetszámok éves összesítője
- Havi kötszermennyiség jelentő lap
- Napi betegforgalom jelentő lap
- Decubitus matracok szintenkénti összesítő lapja
- Egyéb:

Kérdéscsoport: Kötszer

Decubitus prevenciója érdekében használnak-e profilaktikus kötszert?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem

Kérdéscsoport: SBO

Végeznek-e rizikószűrést a sürgősségi osztályon?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem
- Nincs sürgősségi osztály

Kérdéscsoport: Intézmény Összesítő

Végeznek-e külön összesítést, jelentést a decubituselőfordulásáról osztály, intézetek vagy az egész kórházzsintjén?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen
- nem, más jelentés (pld: éves infekciókontroll jelentés) része
- nem

Ki, vagy mely szervezeti egység végzi az összesítéstintézményi szinten?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen' kérdéshez ' [VanKulonOsszesit]' (11. Végeznek-e külön összesítést, jelentést a decubitus előfordulásáról osztály, intézetek vagy az egész kórház szintjén?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- nincs konkrétan meghatározva
- alkalmasszerűen kijelölt személy
- decubitus koordinátor
- ápolási igazgatóság

- kontrolling osztály
- infektológiai osztály
- Egyéb

A jelentés tartalmazza-e a decubitusos betegek életkor szerinti megoszlását?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen' kérdéshez ' [VanKulonOsszesit]' (11. Végeznek-e külön összesítést, jelentés a decubitus előfordulásáról osztály, intézetek vagy az egész kórház szintjén?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen
- nem

A jelentés tartalmazza a decubitus megjelenését testtájék szerinti bontásban?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen' kérdéshez ' [VanKulonOsszesit]' (11. Végeznek-e külön összesítést, jelentés a decubitus előfordulásáról osztály, intézetek vagy az egész kórház szintjén?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen
- nem

A jelentésben megjelenik-e, ha egy betegnél többtesttájékon fordul elő decubitus?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen' kérdéshez ' [VanKulonOsszesit]' (11. Végeznek-e külön összesítést, jelentés a decubitus előfordulásáról osztály, intézetek vagy az egész kórház szintjén?) és A válasz 'Igen' kérdéshez ' [Testtajak]' (11.a.3. A jelentés tartalmazza a decubitus megjelenését testtájék szerinti bontásban?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen
- nem

Ha a jelentésben megjelenik, hogy egy betegnél többtesttájékon is előfordul decubitus, akkor ezeket a betegeket elkülönítetten tartják-e nyilván a statisztikájukban az egy testtájékon előfordult decubitusos esetektől?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen' kérdéshez ' [VanKulonOsszesit]' (11. Végeznek-e külön összesítést, jelentést a decubitus előfordulásáról osztály, intézetek vagy az egész kórház szintjén?) és A válasz 'Igen' kérdéshez ' [EgyBetegTobbTestT]' (11.a.4. A jelentésben megjelenik-e, ha egy betegnél több testtájékon fordul elő decubitus?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- elkülönítetten tartják nyilván a több testtájékon előfordult decubitusos betegeket
- egy betegnél, ha több testtájékán jelentkezik decubitus, a testtájék szerinti
- összesítésben egyenként jelentik le
- Egyéb

Kérdéscsoport: Költségek és ráfordítások vizsgálata

Anyag és eszközfelhasználásra vonatkozó elemzést végeztek-e már a kórházon belül a decubitus kezelés vonatkozásában?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen, rendszeresen
- igen, időszakosan/alkalomszerűen/ esetleg kutatás része volt
- nem

Vizsgálták-e az elmúlt 3 évben a decubitus ellátás során direkt felhasználásra kerülő eszközök, anyagok költségeit?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen, rendszeresen' vagy 'igen, időszakosan/alkalomszerűen,/ esetleg kutatásrészese volt' kérdéshez ' [AnyagElemz]' (12. Anyag és eszközfelhasználásra vonatkozó elemzést végeztek-e már a kórházon belül a decubitus kezelés vonatkozásában?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen
- részben: kimutatással rendelkezünk a decubitus ellátás során felhasznált eszközök és anyagokról, de a költségeket nem vizsgáltuk
- nem
- Egyéb:

A költségvizsgálat kitér-e a különböző stádiumok szerinti költségekre, ráfordításokra?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen, rendszeresen' vagy 'igen, időszakosan/alkalomszerűen,/ esetleg kutatásrésze volt' kérdéshez ' [AnyagElemz]' (12. Anyag és eszközfelhasználásra vonatkozó elemzést végeztek-e már a kórházon belül a decubitus kezelés vonatkozásában?)

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- Igen
- Nem

Vizsgálták-e az elmúlt 3 évben a decubitus ellátáshumán erőforrás ráfordításának idejét?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'igen, rendszeresen' vagy 'igen, időszakosan/alkalomszerűen,/ esetleg kutatásrésze volt' kérdéshez ' [AnyagElemz]' (12. Anyag és eszközfelhasználásra vonatkozó elemzést végeztek-e már a kórházon belül a decubitus kezelés vonatkozásában?)

- Igen
- Nem

A humán erőforrás ráfordítás mérése kitér-e a különböző stádiumok szerinti költségekre, ráfordításokra?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'Igen' kérdéshez ' [Hrldo]' (12.a.3. Vizsgálták-e az elmúlt 3 évben a decubitusellátás humán erőforrás ráfordításának idejét?)

- Igen
- Nem

Kérdéscsoport: Prezentálás

Van-e intézményi, osztályos szintű visszamutatása, prezentálása a decubitus előfordulás- és ellátás felméréseknek?

Kérem, csak **egy**et válasszon az alábbiak közül:

- igen, belső értekezletek (osztályos, főnővéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen
- igen alkalmoszerűen
- igen alkalmoszerűen kutatás eredményeiről szakmai konferenciákon, fórumokon, publikációkban beszámoltunk az intézményi gyakorlatról, vagy egyes osztályon előforduló joggyakorlatról
- nincs

Kérdéscsoport: COVID hatása

Változott-e az intézményi decubitus ellátási protokoll a COVID pandémia éveiben (2020-2021)?

- igen
- nem

Mi változott?

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz 'Igen' kérdéshez (Változott-e az intézményi decubitus ellátási protokoll a COVID pandémia éveiben (2020-2021)?

- nem tudtunk megfelelő hangsúlyt fektetni a decubitus ellátásra a pandémia okozta átszervezések, létszámhiány stb. miatt.
- nem tudtunk a decubitus prevenciójára és ellátására figyelmet és erőforrásokat biztosítani.
- nem tudtunk a decubitus prevenciójára és ellátására figyelmet fordítani más tényező miatt
- a COVID-19 pandémia éveiben (2020-2021.) a 2019. évhez képest fokozottabban fókuszáltunk a decubitus prevenciójára és ellátására intézményünkben.

Kérem, adja meg intézeti szinten decubitus ellátással összefüggően gyűjtött adatokat 2020. és 2021. évekre vonatkozóan!

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz „a COVID-19 pandémia éveiben (2020-2021.) a 2019. évhez képest fokozottabban fókuszáltunk a decubitus prevenciójára és ellátására intézményünkben” kérdéshez (**Mi változott?**)

	2020	2021
decubitus kockázat felmérésben részt vett betegek száma:		

magas kockázattal rendelkező betegek száma:		
magas kockázattal rendelkező, decubitus prevencióban részesülő betegek száma:		
magas kockázattal rendelkező, decubitus prevencióban részesült betegek száma, akiknél nem alakult ki decubitus:		
intézménybe hozott decubitusos betegek száma:		
intézményben kialakult decubitusos betegek száma:		
azon betegek száma, akiknél a decubitus egy helyi lokalizációban (egy testtájékon) jelenik meg:		
azon betegek száma, akiknél a decubitus több helyi lokalizációban (több testtájékon) jelenik meg:		

	Egy helyi lokalizáció (egy testtáj érintése) esetén a sebstádium szerinti beosztásának száma 2020. év során:	Egy helyi lokalizáció (egy testtáj érintése) esetén a sebstádium szerinti beosztásának száma 2021. év során:
I. stádium:		
II. stádium:		
III. stádium:		
IV. stádium:		

Kérem, adja meg intézeti szinten decubitus ellátással összefüggően gyűjtött adatokat 2020. és 2021. évekre vonatkozóan!

Csak akkor válaszolj erre a kérdésre, ha az alábbi feltételek teljesülnek:

A válasz „Nem” kérdéshez (Változott-e az intézményi decubitus ellátási protokoll a COVID pandémia éveiben (2020-2021)?

	2020	2021
decubitus kockázat felmérésben részt vett betegek száma:		
magas kockázattal rendelkező betegek száma:		
magas kockázattal rendelkező, decubitus prevencióban részesülő betegek száma:		
magas kockázattal rendelkező, decubitus prevencióban részesült betegek száma, akiknél nem alakult ki decubitus:		
intézménybe hozott decubitusos betegek száma:		
intézményben kialakult decubitusos betegek száma:		
azon betegek száma, akiknél a decubitus egy helyi lokalizációban (egy testtájékon) jelenik meg:		
azon betegek száma, akiknél a decubitus több helyi lokalizációban (több testtájékon) jelenik meg:		

	Egy helyi lokalizáció (egy testtáj érintése) esetén a sebstádium szerinti beosztásának száma 2020. év során:	Egy helyi lokalizáció (egy testtáj érintése) esetén a sebstádium szerinti beosztásának száma 2021. év során:
I. stádium:		
II. stádium:		
III. stádium:		
IV. stádium:		

Köszönjük válaszait!

ÖKFŐ levele az intézmények számára

From: OKFŐ Főigazgatói Titkárság [<mailto:foigtitk@okfo.gov.hu>]
Sent: Thursday, April 21, 2022 9:14 AM
To: OKFŐ Főigazgatói Titkárság
Subject: Decubitus ellátásának kórházi gyakorlatát felmérő online kérdőív

Valamennyi, az OKFŐ fenntartása alá tartozó egészségügyi intézmény

vezetője részére

Tisztelt Főigazgató Asszony!

Tisztelt Főigazgató Úr!

Az EMMI Egészségügyért Felelős Államtitkárságának előzetes tájékoztatását követően, tisztelettel továbbítjuk Önnek Cseh Borbála diplomás ápoló, egészségügyi menedzser MSc, SE Phd hallgató **Decubitus ellátásának** kórházi gyakorlatát felmérő online kérdőívét. A Decubitus irányelv megújítása érdekében, kérem szíveskedjen kitölteni intézményére vonatkozóan a kérdőívet.

A kérdőív kérdései főként a szabályozottságra, az ellátás gyakorlatára, gyűjtött adatok mérhetőségére vonatkoznak, ezért kitöltése nem kizárólag ápolási igazgatói kompetencia, gazdasági, kontrolling adat összefüggések is találhatóak benne. Konkrét számadatok az 1. lapon, illetőleg a 7. főkérdés csoportnál találhatóak: ágyszámok, decubitus matracok száma az intézményi alapadatok.

Az irányelv megújításán túlmenően a kérdőív irányított kérdéseivel

- a betegbiztonság javulását,
- a decubitus prevenciók tevékenység hangsúlyozását,
- a decubitus ellátás egységes adatgyűjtési módszerének és mérhetőségének bevezetését, - intézményi gazdaságossági vonatkozásban megjelenő eredményeket valamint
- jövőbeni fejlesztésekhez helyzetképet szeretnénk kapni.

Az alábbi linkre kattintva elérhetővé válik és megkezdődhet a kitöltés:

<https://eguykerdoiv.limequery.com/155991?lang=hu>

A kérdőív Limesurvey programmal íródott, a kitöltők számítógépén böngészőben tölthető ki az űrlap.

Egyebekben lehetőség van a *később folytatom* és a *félbehagyott kérdőív töltése* funkciók (képernyő jobb felső sarkában) használatára is, és a kérdőívet le is lehet menteni a felkínált utasítások (regisztráció megadása) végrehajtása után, ha szükség van a kitöltés megszakítására.

A kitöltött online kérdőívet ki is lehet **nyomtatni**, azonban felhívnam a figyelmüket, hogy ez **csak abban az esetben** tehető meg, **mielőtt rákattintanak a kitöltés végeztével a küldés gombra**.

A kitöltött kérdőív küldése után nem lehetséges újbóli megnyitás!

Jelen levelünkhöz az érthetőség könnyítéseként mellékeljük a kérdőív gépelt verzióját azt előzetesen áttekintve az adatok előkészítésével az *igen/nem* válaszok alábontásait és a kérdés-elágazásokat az online kérdőívet gyorsan ki tudják tölteni.

Technikai probléma, egyéb akadály vagy érthetőségi pontosítás esetén az alábbi elérhetőségeken állunk rendelkezésre:

Szakmai kérdések tekintetében: 0620 256 6425, technikai jellegű kérdések esetén 0620 361 4441 telefonszámon.

A kérdőív kitöltésének határideje **2022. május 5. 12 óra**.

Kérjük ügyeljenek a határidő betartására!

Együttműködését megköszönve, tisztelettel:

Bábiné Szottfried Gabriella népegészségügyért és prevencióért felelős főigazgató-helyettes asszony megbízásából

dr. Raffay Bálint

főigazgatói hivatalvezető

Főigazgatói Hivatal

H-1125 Budapest, Diós árok 3.

t: +36 1 550 3455

e: foigtitk@okfo.gov.hu

TUKEB határozat

1

Egészségügyi Tudományos Tanács
 Tudományos és Kutatásügyi Bizottság (ETT TUKEB)
Levelezési cím: H-1051 Budapest, Széchenyi István tér 7-8.
Székhely: Budapest 1054 Alkotmány u. 25.

Ügyiratszám: IV/1856- 1 /2022/EKU
 Ügyintéző neve: Dr. Kardón Tamás titkár
 Elérhetősége: tukeb@emmi.gov.hu
 Telefon: +(36) 1 795-1197

Tárgy: Engedélyező határozat

Kutatóhely neve: Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolástan Tanszék
Kutatóhely címe:
Budapest
 Vas utca 17.
 1088

Kutatásvezető: Dr. Balogh Zoltán részére

HATÁROZAT

A(z) Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolástan Tanszék, mint megbízó (1088 Budapest Vas utca 17.) képviselőjében Dr. Balogh Zoltán (1088 Budapest Vas utca 17.) (továbbiakban: Kérelmező) "Ápolás szervezési és menedzsmenti tényezők a nyomási fekély prevenciójában és ellátásában" című, beavatkozással nem járó vizsgálat engedélyezése iránt kérelmet nyújtott be az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásügyi Bizottságához (az ETT TUKEB-hez).

Az ETT TUKEB, mint **elsőfokú** hatóság, a vizsgálat engedélyezése iránti kérelmet megvizsgálta és a következő, testületi véleményen alapuló döntést hozta:

Az ETT TUKEB a benyújtott kérelem szerinti, beavatkozással nem járó vizsgálatra

a szakmai-etikai engedélyt megadja.

Az eljárás során eljárási költség nem merült fel tekintettel arra, hogy a kérelmezett vizsgálat nem kereskedelmi vizsgálat.

A Bizottság döntése ellen a közlést követő 15 napon belül van helye fellebbezésnek az ETT Elnökségéhez. A fellebbezést az ETT TUKEB-hez kell benyújtani.

A fellebbezési eljárás illeték- és díjmentes.

INDOKOLÁS

A Kérelmező "Ápolás szervezési és menedzsmenti tényezők a nyomási fekély prevenciójában és ellátásában" című, beavatkozással nem járó vizsgálat engedélyezése iránt kérelmet nyújtott be ETT TUKEB-hez, ami 2022. február 17-én érkezett meg a Bizottsághoz.

Az eljárás megindult és az ETT TUKEB az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: *Akr.*) 43.§ (1) bekezdésében foglalt intézkedéseket mellőzte, és tekintettel arra, hogy a teljes eljárás feltételei fennállnak, a Bizottság a kérelmet az *Akr* 43 §-a alapján teljes eljárásban

Ügyiratszám: IV/1856- 1 /2022/EKU

bírálta el. Az ETT TUKEB az *Ákr* 43 § (2) bekezdése alapján 2022. február 25-ig erről és az *Ákr* 43 § (2) bekezdésében meghatározott egyéb tényekről tájékoztatta a Kérelmezőt.

Az eljárás során az ETT TUKEB megvizsgálta és megtárgyalta a kérelmet és a csatolt dokumentumokat.

A tervezett, beavatkozással nem járó vizsgálat azonosító adatai:

A vizsgálat címe:

"Ápolás szervezési és menedzsmenti tényezők a nyomási fekély prevenciójában és ellátásában"

Kutatásvezető, aki az egész vizsgálatot vezeti: Dr. Balogh Zoltán

Kutatásvezető munkahely: Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolástan Tanszék

Megbízó neve és címe:

Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Ápolástan Tanszék
1088 Budapest, Vas utca 17.

A vizsgálat tervezett időtartama: 2022.03.30 - 2022.12.31

A vizsgálatban részt vevő vizsgálohelyek felsorolása, valamint az adott vizsgálohelyen a vizsgálat vezetője: Egycentrumos vizsgálat.

Az ETT TUKEB a kutatási engedély iránti kérelemről *az emberen végzett orvostudományi kutatások, az emberi felhasználásra kerülő vizsgálati készítmények klinikai vizsgálata, valamint az emberen történő alkalmazásra szolgáló, klinikai vizsgálatra szánt orvostechnikai eszközök klinikai vizsgálata engedélyezési eljárásának szabályairól szóló 235/2009. (X. 20.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 235/2009. Korm. rendelet) 18. § (2) bekezdése alapján a következőket állapította meg:*

a) A beadott kérelem tárgyául szolgáló vizsgálat valóban beavatkozással nem járó vizsgálat-e?

Igen

b1) A tervezett vizsgálat érdemi, szakmai tudományos kérdésfelvetéseket tartalmaz-e?

Igen

b2) A tervezett vizsgálat módszerei alkalmasak-e az érdemi, szakmai tudományos kérdésfelvetések megválaszolására?

Igen

c1) A betegtájékoztató és a beleegyező nyilatkozat tervezett szövege megfelel-e az emberen végzett orvostudományi kutatásokról szóló miniszteri rendeletben foglaltaknak?

Igen

c2) A toborzás tervezett szövege megfelel-e az emberen végzett orvostudományi kutatásokról szóló miniszteri rendeletben foglaltaknak?

Igen

Mindezek alapján az ETT TUKEB a rendelkező résznek megfelelően határozott, és engedélyezte a kutatási engedély iránti kérelemben megjelölt beavatkozással nem járó vizsgálatot.

Felhívjuk a Kérelmező figyelmét arra a jogszabályi kötelezettségére, mely szerint a beavatkozással nem járó vizsgálat befejezését követő kilencven napon belül értesítenie kell az ETT TUKEB-et a vizsgálat befejezéséről, a bevont betegek számáról, illetve köréről, továbbá a vizsgálat befejezését követő száznolcvan napon belül értesítenie kell az ETT TUKEB-et a vizsgálat célkitűzésére adott

Ügyiratszám: IV/1856- 1 /2022/EKU

válaszról. (Ezt az előírást az *emeren végzett orvostudományi kutatásokról* szóló 23/2002. (V. 9.) EüM rendelet (továbbiakban: 23/2002. (V. 9.) EüM rendelet) 20/O. § tartalmazza.)

Kérjük, amennyiben a beavatkozással nem járó vizsgálat nem kezdődik el, vagy idő előtt lezárásra kerül, akkor erről - az indokok felsorolásával - e-mailen és levélben is tájékoztassa az ETT TUKEB-et. (Ezt a 235/2009. Korm. rendelet 21. § (3) bekezdése írja elő.)

Az ETT TUKEB eljárása és határozata elsősorban az *egészségügyről* szóló 1997. évi CLIV. törvény (továbbiakban: *Eütv.*) 164/A. § (1) és (2).bekezdésein, a 235/2009. (X. 20.) Korm. rendelet 17/A. § (1) - (4), a 18. § (1) és (2) bekezdésein, valamint a az *Ákr.* 80. § (1) bekezdésén és az *Ákr.* 81. § (1) és (4) bekezdésein alapul.

A kutatásengedélyezési eljárásokban az *Eütv.* 164/B. § kimondja "Az orvostudományi kutatás, valamint a 164/A. § szerinti beavatkozással nem járó vizsgálat engedélyezési eljárásáért - az egészségügyért felelős miniszternek az adópolitikáért felelős miniszterrel egyetértésben kiadott rendeletében meghatározott - igazgatási szolgáltatási díjat kell fizetni."

A kérelemben foglaltak alapján az ETT TUKEB megállapította, hogy a tervezett kutatás nem kereskedelmi vizsgálat a 23/2002. *EüM. rend.* 20/B. § f) pontja alapján, ezért a Kérelmezőnek eljárási költség, és így igazgatási szolgáltatási díjfizetési kötelezettsége sem keletkezett a 23/2002. *EüM. rend.* 15. §-a és 20/R. § (1) bekezdése szerint.

A Bizottság hatásköre és illetékessége az *Eütv.* 164/A. § (2) bekezdésén, valamint 235/2009. *Korm. rend.* 16. § a) pontján, a 17. § (1) bek. a) pontja ab) alpontján alapul.

A fellebbezés lehetőségét az *Ákr.* 116. § (1) bekezdésének megfelelően az *Eütv.* 164/A. § (2) bekezdése mondja ki, mely szerint "A (3) és (5) bekezdésben nem említett beavatkozással nem járó vizsgálat esetében a szakmai-etikai engedélyről az emeren végzett orvostudományi kutatásokról szóló kormányrendelet szerinti kutatás-etikai bizottság a kérelem megérkezését követő naptól számított negyvenöt napon belül dönt. A döntés ellen fellebbezésnek van helye, a másodfokú eljárást az ETT elnöksége folytatja le."

A fellebbezési eljárás illetékmentességét az *illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. Törvény 67. § (3)-(5) bekezdései alapján a 23/2002. *EüM. rend.* 15. §-a és 20/R. § (1) bekezdése mondja ki, tekintettel arra, hogy a kérelmezett kutatás nem kereskedelmi vizsgálat a 23/2002. *EüM. rend.* 20/B. § f) pontja alapján.

A fellebbezés előterjesztésére az *Ákr.* 118. § (3) bekezdése vonatkozik.

Budapest, 2022. március 30.



P.H.

Prof. Dr. Schaff Zsuzsa ETT TUKEB
elnök nevében kiadmányozza:

Dr. Kardon Tamás ETT TUKEB titkár

Kapják:

- 1./ Kutatásvezető
- 2./ Intézetvezető
- 3./ Intézményvezető
- 4./ Irattár

Ügyiratszám: IV/1856- 1 /2022/EKU

**LimeSurvey kérdőív exportált excel táblarendszer
disszertációhoz illeszthető alapadatainak kivonata**

1. Táblázat

Int. Sorsz.	Típus	Méret	Ágyak száma	Decubitus matracok száma	Intézményi decubitus team	Profilaktikus kötszer használata
1	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	264	0	Nem	N/A
2	szakkórház	kis	230	6	Nem	Nem
3	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	30	7	Nem	Nem
4	megyei	közepes	673	10	Igen	Igen
5	országos intézet	kis	275	10	Nem	Igen
6	szakkórház	kis	229	10	Nem	Igen
7	szakkórház	közepes	385	11	Nem	Nem
8	városi	kis	327	12	Igen	Igen
9	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	278	20	Nem	Nem
10	szakkórház	kis	120	20	Nem	Nem
11	szakkórház	közepes	377	21	Igen	Igen
12	országos intézet	kis	347	22	Nem	Igen
13	városi	kis	300	24	Igen	Nem
14	városi	közepes	456	25	Nem	Igen
15	városi	közepes	483	26	Igen	Igen
16	városi	kis	311	27	Igen	Igen
17	szakkórház	kis	195	29	Nem	Nem
18	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	156	30	Igen	Igen
19	országos intézet	közepes	594	32	Nem	Igen
20	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	166	39	Igen	Nem
21	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	125	39	Nem	Igen
22	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	175	40	Igen	Igen
23	megyei	nagy	990	42	Igen	Igen
24	megyei	nagy	858	42	Igen	Igen
25	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	140	43	Nem	Nem
26	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	186	44	Igen	Nem
27	városi	közepes	351	48	Igen	Igen
28	szakkórház	kis	187	52	Igen	Nem
29	megyei	közepes	772	53	Igen	Igen
30	városi	közepes	429	55	Igen	Igen
31	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	302	55	Igen	Igen
32	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	137	55	Igen	Igen
33	városi	közepes	582	59	Igen	Igen
34	városi	közepes	522	62	Igen	Igen

35	megyei	közepes	754	64	Nem	Nem
36	szakkórház	kis	269	65	Igen	Igen
37	országos intézet	nagy	1034	66	Igen	Igen
38	szakkórház	kis	201	66	Igen	Nem
39	városi	közepes	392	72	Nem	Igen
40	városi	nagy	1001	73	Igen	Igen
41	városi	közepes	493	75	Igen	Nem
42	krónikus rehabilitációs szakkórház	közepes	377	78	Igen	Nem
43	szakkórház	kis	214	83	Nem	Nem
44	megyei	közepes	670	85	Igen	Nem
45	krónikus rehabilitációs szakkórház	közepes	416	93	Igen	Igen
46	városi	kis	95	95	Nem	Igen
47	városi	közepes	740	99	Igen	Igen
48	városi	kis	340	99	Igen	Nem
49	városi	közepes	408	100	Nem	Nem
50	városi	közepes	356	109	Nem	Nem
51	városi	kis	242	116	Igen	Igen
52	városi	közepes	591	121	Nem	Nem
53	városi	közepes	490	134	Igen	Igen
54	megyei	közepes	801	135	Igen	Igen
55	városi	kis	276	152	Igen	Nem
56	megyei	nagy	3294	178	Igen	Igen
57	városi	kis	325	182	Igen	Igen
58	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	290	184	Igen	Igen
59	megyei	nagy	1125	223	Igen	Igen
60	krónikus rehabilitációs szakkórház	közepes	666	232	Igen	Igen
61	városi	közepes	559	245	Igen	Nem
62	megyei	nagy	973	258	Igen	Igen
63	szakkórház	kis	320	290	Igen	Nem
64	megyei	nagy	1052	331	Nem	Igen
65	városi	közepes	624	336	Igen	Igen
66	városi	közepes	535	337	Igen	Igen
67	megyei	nagy	1931	341	Igen	Igen
68	városi	nagy	1241	349	Igen	Nem
69	megyei	nagy	963	400	Igen	Igen
70	városi	közepes	400	400	Nem	Igen
71	megyei	nagy	1182	472	Igen	Igen
72	megyei	közepes	823	510	Igen	Igen
73	megyei	nagy	1256	554	Igen	Igen
74	megyei	nagy	1673	850	Igen	Igen
75	megyei	nagy	1547	960	Igen	Igen
76	megyei	nagy	2848	1280	Igen	Nem
77	megyei	nagy	1527		Igen	Nem
78	megyei	nagy	1478		Igen	Igen
79	országos intézet	nagy	899		Igen	Igen

80	városi	közepes	428		Igen	Igen
81	országos intézet	közepes	402		Nem	Igen
82	városi	kis	288		Igen	Nem
83	városi	kis	200		Igen	Nem
84	szakkórház	kis	164		Nem	Igen
85	városi	kis	162		Igen	Igen
86	krónikus rehabilitációs szakkórház	kis	140		Igen	Nem

2. Táblázat

Int. Sorsz.	Kitöltő beosztása	Szabályozó dokumentum elnevezése	Kelte	Hatálya	Prevenció külön fejezetben
1	ápolási igazgató				
2	Higiénikus	decubitus ellátási protokoll	2022.01.03	Határozatlan ideig / visszavonásig	Nem
3	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2020.02.18	Egyéb	Részben
4	Decubitus koordinátor	decubitus ellátás eljárási rendje	2018.04.23	Egyéb	Részben
5	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2013.07.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
6	bér- és munkaügyi osztályvezető	Egyéb	2015.10.13	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
7	Higiénikus	decubitus ellátási protokoll	2017.01.01	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Nem
8	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2017.05.16	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
9	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2022.01.05	Határozatlan ideig / visszavonásig	Nem
10	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2016.01.15	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
11	ápolási igazgató helyettes	decubitus ellátás eljárási rendje	2018.04.24	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
12	ápolási igazgató	Egyéb	2020.07.01	Egyéb	Igen
13	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2022.05.03	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
14	ápolási igazgató	Egyéb	2016.10.03	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
15	Ápolási igazgató helyettes- Decubitus koordinátor				
16	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2016.01.20	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben

17	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2013.04.17	Határozatlan ideig / visszavonásig	Nem
18	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2021.01.04	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
19	ápolási igazgató	Egyéb	2022.04.30	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
20	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2017.06.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
21	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2020.06.01	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Nem
22	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2020.01.02	Egyéb	Igen
23	ápolási igazgató helyettes	decubitus ellátási protokoll	2020.02.19	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
24	ápolási igazgató	Egyéb	2018.07.15	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Igen
25	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2012.10.05	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
26	ápolási igazgató	Egyéb	2020.08.26	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
27	név	decubitus ellátási protokoll	2017.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
28	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2020.01.06	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
29	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2020.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
30	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2019.06.11	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
31	ápolási igazgató	Egyéb	2014.05.20	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
32	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2021.09.30	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
33	higiénés főorvos	decubitus ellátási protokoll	2010.09.30	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Igen
34	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2022.01.14	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Igen
35	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2008.04.08	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Igen
36	??	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2012.04.05	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben

37	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárési utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2011.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
38	ápolási igazgató	Egyéb	2014.09.15	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
39	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2014.07.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
40	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2010.02.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
41	Sebészeti Osztály osztályvezető főnővére	decubitus ellátási protokoll	2018.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
42	ápolási igazgató	Egyéb	2006.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
43	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2011.11.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
44	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2020.11.12	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
45	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2018.08.16	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
46	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2013.10.16	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Igen
47	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2019.04.26	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
48	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2017.02.27	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
49	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárési utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2022.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
50	ápolásvezető	decubitus ellátási protokoll	2019.05.15	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
51	ápolási igazgató	Egyéb	2021.02.25	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
52	ápolási igazgató	Egyéb	2013.09.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
53	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2015.09.06	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Igen
54	ápolási igazgató	Egyéb	2009.01.30	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
55	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2018.03.14	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
56	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárési utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2017.09.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
57	okleveles népegészségügyi szakember, higiénikus	Egyéb	2013.10.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen

58	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2018.04.12	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
59	Diplomás ápoló, epidemiológiai szakápoló	decubitus ellátási protokoll	2020.03.09	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
60	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2005.11.18	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
61	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2009.03.26	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
62	ápolási koordinátor	decubitus ellátási protokoll	2003.09.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
63	főigazgató főorvos	Egyéb	2020.07.24	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
64	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2021.01.22	Egyéb	Igen
65	ápolási igazgató helyettes	decubitus ellátási protokoll	2021.08.15	Egyéb	Részben
66	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2009.01.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
67	Döntéselőkészítési osztály vezető	decubitus ellátási protokoll	2020.03.16	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
68	ápolási igazgató	Egyéb	2015.03.30	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
69	ápolási igazgató	decubitus ellátás eljárási rendje	2022.04.22	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
70	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2020.05.20	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
71	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2009.03.17	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
72	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2016.02.15	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
73	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2018.04.20	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
74	????	Egyéb	2007.09.28	Egyéb	Igen
75	decubitus koordinátor/ diplomás ápoló	decubitus ellátási protokoll	2018.11.13	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
76	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2005.04.15	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
77	ápolási igazgató	Egyéb	2005.03.16	Egyéb	Igen
78	ápolási igazgató	Egyéb	2021.04.30	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
79	ápolási igazgató	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2020.03.18	Határozatlan ideig / visszavonásig	Igen
80	??	decubitus ellátási protokoll	2021.08.25	Egyéb	Részben

81	ápolási igazgató helyettes	decubitus ellátási protokoll	2022.01.20	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Nem
82	Epidemiológiai szakápoló	Egyéb	2021.09.20	Egyéb	Igen
83	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2010.05.01	Nem rendelkezik a szabályzat a hatályt illetően	Részben
84	ápolási igazgató	decubitus ellátási protokoll	2015.09.01	Határozatlan ideig / visszavonásig	Nem
85	intézményvezető	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2022.04.28	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben
86	kórházhygiénikus	decubitus ellátásra vonatkozó eljárási utasítás (főigazgatói, ápolási igazgatói szintű)	2013.04.03	Határozatlan ideig / visszavonásig	Részben

3. Táblázat

Int. Sorsz.	Oktató hely	Orvos képzésben	Ápoló képző	Egyebek	Osztályos szintű visszamutatás	Rizikó skála típus	Belső továbbképzés
1	Nem	N/A	N/A			Norton	igen, alkalmanként
2	Nem	N/A	N/A		nincs	Norton	igen, alkalmanként
3	Igen	Igen	Nem	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnővéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
4	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként kutatás eredményeiről szakmai konferenciákon, fórumokon, publikációkban beszámoltunk az intézményi gyakorlatról, vagy egyes osztályon előforduló jó gyakorlatról	Norton	igen, alkalmanként
5	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
6	Igen	Igen	Igen		nincs	Nem	igen, rendszeres időközönként
7	Nem	N/A	N/A		nincs	Norton	igen, alkalmanként
8	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	nem
9	Nem	N/A	N/A		igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
10	Igen	Nem	Nem	Egyéb	igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
11	Igen	Nem	Igen		nincs	Norton	nem
12	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként	Norton	nem
13	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	igen, alkalmanként

14	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	igen, alkalmanként
15	Igen	Igen	Igen		igen alkalomszerűen	Nem	igen, alkalmanként
16	Igen	Nem	Igen		nincs	Norton	igen, alkalmanként
17	Igen	Igen	Nem	Egyéb	igen alkalomszerűen	Norton	igen, alkalmanként
18	Igen	Nem	Nem	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
19	Igen	Igen	Igen	Egyéb	nincs	Norton	igen, alkalmanként
20	Igen	Igen	Nem	Egyéb	nincs	Nem	igen, alkalmanként
21	Igen	Nem	Igen		igen alkalomszerűen	Norton	igen, alkalmanként
22	Nem	N/A	N/A		igen alkalomszerűen	Norton	igen, alkalmanként
23	Igen	Igen	Igen		igen alkalomszerűen kutatás eredményeiről szakmai konferenciákon, fórumokon, publikációkban beszámoltunk az intézményi gyakorlatról, vagy egyes osztályon előforduló jó gyakorlatról	Norton	igen, alkalmanként
24	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	nem
25	Nem	N/A	N/A		nincs	Norton	igen, alkalmanként
26	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
27	Igen	Nem	Igen		nincs	Norton	igen, rendszeres időközönként
28	Igen	Igen	Igen		igen alkalomszerűen	Nem	igen, alkalmanként
29	Igen	Nem	Igen		igen alkalomszerűen	Norton	igen, alkalmanként
30	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
31	Igen	Nem	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
32	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
33	Igen	Nem	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
34	Igen	Igen	Igen		igen alkalomszerűen	Norton	igen, alkalmanként
35	Igen	Igen	Igen	Egyéb	igen alkalomszerűen	Norton	igen, alkalmanként

36	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
37	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
38	Igen	Nem	Nem	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
39	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
40	Igen	Igen	Igen		igen alkalmoszerűen kutatás eredményeiről szakmai konferenciákon, fórumokon, publikációkban beszámoltunk az intézményi gyakorlatról, vagy egyes osztályon előforduló jó gyakorlatról	Norton	igen, alkalmanként
41	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	nem
42	Nem	N/A	N/A		igen alkalmoszerűen	Norton	nem
43	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
44	Igen	Igen	Igen		igen alkalmoszerűen	Norton	igen, alkalmanként
45	Igen	Igen	Igen		nincs	Nem	igen, alkalmanként
46	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
47	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
48	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	nem
49	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	nem
50	Igen	Nem	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
51	Igen	Igen	Igen		igen alkalmoszerűen	Norton	igen, rendszeres időközönként
52	Igen	Igen	Igen		nincs	Nem	igen, alkalmanként
53	Igen	Nem	Igen		igen alkalmoszerűen	Norton	igen, alkalmanként
54	Igen	Igen	Igen		igen alkalmoszerűen	Norton	igen, alkalmanként
55	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként

56	Igen	N/A	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
57	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
58	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
59	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
60	Igen	Nem	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
61	Igen	Igen	Igen	Egyéb	nincs	Norton	igen, alkalmanként
62	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
63	Igen	Igen	Nem	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
64	Igen	Nem	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	nem
65	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
66	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
67	Igen	Nem	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
68	Igen	Igen	Igen	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
69	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
70	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
71	Igen	Igen	Igen	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
72	Igen	Igen	Igen	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként

73	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
74	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
75	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
76	Igen	Igen	Igen	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
77	Igen	Igen	Igen		igen alkalmanként	Norton	igen, alkalmanként
78	Igen	Igen	Igen		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
79	Igen	Igen	Igen		nincs	Norton	nem
80	Igen	Igen	Igen	Egyéb	nincs	Norton	igen, alkalmanként
81	Igen	Nem	Igen	Egyéb	igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
82	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
83	Igen	Nem	Igen		igen alkalmanként	Nem	igen, alkalmanként
84	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, alkalmanként
85	Nem	N/A	N/A		igen, belső értekezletek (osztályos, főnövéri, főorvosi) alkalmával vagy egyéb fórumokon rendszeresen	Norton	igen, rendszeres időközönként
86	Igen	Nem	Igen		nincs	Norton	igen, alkalmanként

4. Táblázat

Int. Sorsz.	Ápoló	Orvos	Gyógytornász	Gyógymasszőr	Dietetikus	Egyéb
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
8	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	

9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
11	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
13	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
15	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
16	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
18	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	ápolási igazgató, epidemiológiai szakápoló
19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
20	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
22	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	epidemiológiai szakápoló, népegészségügyi ellenőr
23	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
24	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	sebész szakorvos
25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
26	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	sebészeti szakápoló, betegszállító munkatárs
27	Nem	Nem	Igen	Nem	Nem	epidemiológiai szakértő
28	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
29	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
30	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Kórház higiénés szolgálat, szociális munkás, gyógyszerész
31	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	pszichológus
32	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	epidemiológiai szakápoló
33	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	higiénés főorvos, kórházhygiénikus, sebkötöző nővér
34	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	kórházhygiénés munkatárs
35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
36	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	higiénikus
37	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	EPIDEMIOLOGIAI SZAKÁPOLÓ
38	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	higiénikus, ápolási igazgató
39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
40	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	epidemiológiai szakápoló, gyógyszerész
41	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	
42	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	intézeti szakoktató
43	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
44	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
45	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	

46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
47	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
48	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
51	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
53	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	
54	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	sebkezelő nővérek, higiénikus
55	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
56	Igen	Igen	N/A	N/A	N/A	
57	Igen	Nem	Igen	Igen	Igen	
58	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	higiénikus, epidemiológus, köztisztviselő asszisztens
59	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	gyógyszertári asszisztens, kórházhygiénés csoport, inf.kontroll kapcsolattartó nővér
60	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	ápolási-igazgató
61	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
62	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
63	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	infektológus
64	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
65	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	közvetlen nővér
66	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	sebkezelő nővér, ápolási igazgató, diplomás ápoló (auditor)
67	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
68	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	epidemiológiai szakápoló
69	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
70	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
71	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
72	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	koordinátor, epidemiológiai szakápoló, szaktanácsadó
73	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	
74	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	A szükséges mértékben vonjuk be a gyógytornász, diétetikus munkatársakat
75	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	
76	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Ugyan nem közvetlenül a team tagjai, de szükség esetén az ápolásba bevonásra kerülnek: gyógytornász, gyógymasszőr, diétetikus
77	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
78	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
79	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	

80	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	ápolási igazgató, decubitus kordinátor, fekvőbetegellátó osztály főnövérei, epidemiológiai ápoló
81	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
82	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Epidemiológiai szakápolók
83	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
84	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
85	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	
86	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	kórházhigiene

5. Táblázat

Int. Sorsz.	Intézetben előforduló decubitus éves szám	Osztályokra lebontott havi decubitus szám	Adott évben a decubitus team által látott decubitusos betegek száma	Adott évben osztályokra lebontott vizit szám	Tenyésztésre levett sebváladék mikrobiológiai vizsgálatra küldésének számadata	Adott évben veszélyeztetett betegek száma	Egy betegre fordított költség	Havi szinten felhasznált anyagköltség	Egyebek
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
8	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
11	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
13	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
15	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
16	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Igen	
17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
18	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
20	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Egyéb
21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
22	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
23	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Igen	
24	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

26	Igen	Nem	Nem	Nem	Igen	Nem	Nem	Nem	Egyéb
27	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
28	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
29	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	
30	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	Egyéb
31	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem	Nem	
32	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	
33	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Egyéb
34	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Igen	
35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
36	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
37	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
38	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	
39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
40	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
41	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
42	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
43	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
44	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
45	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
47	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Igen	
48	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	
49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
51	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Igen	
52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
53	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
54	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	Nem	Nem	Egyéb
55	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	
56	Igen	Igen	Igen	Igen	N/A	N/A	N/A	N/A	
57	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
58	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Nem	Egyéb
59	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	Igen	
60	Igen	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	
61	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
62	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Igen	Nem	Igen	
63	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
64	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
65	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
66	Igen	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Egyéb
67	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	
68	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
69	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
70	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

71	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	
72	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Egyéb
73	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Egyéb
74	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
75	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Egyéb
76	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	Igen	
77	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Egyéb
78	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	
79	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
80	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Egyéb
81	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
82	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Igen	
83	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
84	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
85	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
86	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	

6. Táblázat

Int. Sorsz.	I. stádium	II. stádium	III. stádium	IV. stádium
4	1267	2128	908	167
9	4	2	1	1
11	11	74	22	29
15	22	122	65	12
16	1	23	17	15
18	9	20	12	13
22	11	18	5	1
23	315	515	297	72
24	471	387	327	131
27	86	152	111	52
30	19	198	125	45
31	3	11	2	0
32	17	96	35	8
39	18	71	16	12
40	48	141	96	128
41	12	81	25	27
42	112	86	29	3
43	4	8	4	0
45	1	21	208	211
47	60	270	130	46
48	46	122	152	2
51	25	26	18	10
53	10	27	25	0
54	56	86	35	16
57	47	13	21	9
60	68	40	42	20
61	15	83	48	18
63	1	5	2	2
65	69	22	19	14
66	35	133	79	45
67	224	419	240	132
69	36	55	20	6
70	34	95	59	23
71	38	356	103	181
72	54	229	9	4
75	355	551	226	104
76	177	1616	361	89
79	249	1061	613	93
8	10	168	50	6