

# NŐVÉR



AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA  
Tudományos és továbbképző szakfolyóirat

Scientific and educational journal  
OF NURSING THEORY AND PRACTICE

36. ÉVFOLYAM 2. SZÁM • 2023. május 3.

## A TARTALOMBÓL

Az ápoló szerepe a nosocomialis szepszis kapcsán

Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérésének lehetőségei



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





MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYI SZAKDOLGOZÓI KAMARA

# ELINDULT ÚJ HONLAPUNK!



[www.meszk.hu](http://www.meszk.hu)



LÁTOGASSA MEG FELHASZNÁLÓBARÁT,  
MOBILTELEFONRÓL IS ELÉRHETŐ, MEGÚJULT HONLAPUNKAT!

**E-TOVÁBBKÉPZÉSEK ELVÉGZÉSE  
MÉG EGYSZERÜBBEN!**

ÚJ WEBOLDALUNKON MÉG **ÁTLÁTHATÓBBAN** ÉS **EGYSZERÜBBEN**  
TUDJA ELVÉGEZNI SZABADON VÁLASZTHATÓ TOVÁBBKÉPZÉSEIT!



Kövessen bennünket!

# NŐVÉR

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

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

**Nővér, 2023;36(2):1–44.**

## TARTALOMJEGYZÉK

### ÁPOLÁSTÖRTÉNET

Diétás nénetől a diplomáig – Fejezetek a dietetikusképzés történetéből. . . . . 3  
*Tátrai-Németh Katalin, Dobák Zita, Veresné Bálint Márta*

### ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

Az orális prevenció és a fogászati kezelések fontossága a várandósság alatt. . . . . 9  
*Molnár Petra, Lázár Jázmin, Dr. Németh Anikó PhD*

### EREDETI KÖZLEMÉNY, TOVÁBBKÉPZÉS

Az ápoló szerepe a nosocomialis sepszis megelőzésében, korai felismerésében és kezelésében. . . . . 13  
*Bajnóczy Judit*

### ÁPOLÁSVEZETÉS

Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérésének lehetőségei a magyarországi Ápolástámogató Rendszer kialakításához kapcsolódó fejlesztések keretében. . . . . 23  
*Dr. Habil Oláh András PhD, Dr. Zrínyi Miklós PhD, Fullér Noémi, Dr. Balogh Zoltán PhD, Dr. Kádár Magdolna PhD, Kis Tünde, Szebeni-Kovács Gyula*

### MINŐSÉGÜGY

Ki is az a lektor, avagy mennyit ér a szellemi munka? . . . . . 31  
*Csóka Mária*

### KITEKINTÉS

Az Egészségügyi Világszervezet, azaz World Health Organization létrejöttének története. . . . . 38  
*Koczkás Vivien*

Európa foglalkozás-egészségügyi ápolói a CERN-be látogattak . . . . . 42  
*Dr. Hirdi Henriett Éva PhD, Dr. Barnaföldi Gergely Gábor PhD*

Gratulálunk. . . . . 44

## CONTENTS

### NURSING HISTORY

From Dietary Nurse to a Certified Dietitian Specialist Degree – Chapters from the History of Dietetic Training . . . . . 3  
*Katalin Tátrai-Németh, Zita Dobák, Márta Veresné Bálint*

### ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

The Importance of Oral Prevention and Dental Treatments during Pregnancy . . . . . 9  
*Petra Molnar, Jazmin Lazar, Aniko Nemeth PhD*

### ORIGINAL CONTRIBUTION, CONTINUAL EDUCATION

The Role of Nurses in the Prevention, Early Recognition and Treatment of Nosocomial Sepsis . . . . . 13  
*Judit Bajnóczy*

### NURSING MANAGEMENT

The Possibilities of complex measuring of the Nursing Workload and Intensity Part of the Hungarian Electronic Nursing Record's Development . . . . . 23  
*András Oláh PhD, Habil, Miklós Zrínyi PhD, Noémi Fullér, Zoltán Balogh PhD, Magdolna Kádár PhD, Tünde Kis, Gyula Szebeni-Kovács*

### QUALITY ASSURANCE

Who is the Person called Lector or the Value of Intellectual Work? . . . . . 31  
*Mária Csóka*

### OUTLOOK

History of the Founding of the World Health Organization . . . . . 38  
*Vivien Koczkás*

Occupational Health Nurses from Europe visited CERN . . . . . 42  
*Henriett Éva Hirdi PhD, Gergely Gábor Barnaföldi PhD*

Congratulation. . . . . 44

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

## KÜLDETÉSI NYILATKOZAT

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

**Kiadja:** Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara.  
**Felelős kiadó:** Dr. Balogh Zoltán (PhD). **Terjeszti:** MESZK 1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 76. (1438 Budapest, Pf. 350.)  
Telefon: 323-2070

**A kiadvány megjelenését gondozza:**

LITERATURA  MEDICA  
ANNO 1999

**LifeTime Media Kft. egészségügyi divíziója**

**Nyomdai munka:** Vareg Hungary Kft. **Felelős vezető:** Egyed Márton ügyvezető igazgató. **ISSN szám:** 0864-7003

Előfizetésben kézbesíti a Magyar Posta Zrt. (1900 Budapest).

Kézbesítéssel kapcsolatos információk: 06-1-767-8262.

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



**Főszerkesztő/editor-in-chief**

Dr. Hirdi Henriett Éva (PhD)

**Szerkesztők/editors**

Dr. Németh Anikó (PhD)

Dr. Papp Katalin (PhD)

**Szerkesztőbizottság/editorial board**

Arany Ida

Dr. Balogh Zoltán (PhD)

Prof. Dr. Betlehem József (PhD)

Dr. Fedineczné Vittay Katalin

Jakab Judit

Dr. habil. Oláh András (PhD)

Dr. Pápai Tibor (PhD)

Dr. Papp László (PhD)

Dr. Rajki Veronika (PhD)

Sövényi Ferencné

Szobota Lívía

Tóth Andrea

Dr. Tulkán Ibolya (PhD)

**Nemzetközi szerkesztőbizottság/ international editorial board**

Prof. Dr. OiSaeng Hong (PhD)

Prof. PhDr. Valérie Tóthova (PhD)

A folyóirat szakmai támogatója



Helps. Cares. Protects.

Lapunkat rendszeresen  
szemléli a megújult

www.observer.hu

**NŐVÉR****AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A lapban megjelent valamennyi cikk közlési joga a Kiadót illeti.

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

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



ÁPOLÁSTÖRTÉNET

# Diétás nénétől a diplomáig – Fejezetek a dietetikusképzés történetéből

TÁTRAI-NÉMETH Katalin, DOBÁK Zita, VERESNÉ BÁLINT Márta

## ÖSSZEFOGLALÁS

Tavaly ünnepeltük a diétás nénék oktatásának kezdetét, amely száz éve, 1922-ben Soós Aladár professzor (1890–1967) vezetésével kezdődött meg a Pázmány Péter Egyetem Orvostudományi Karán. A „diétás néne” fogalma akkor még csak az Egyesült Államokban volt ismeretes, így Európában elsőként Magyarországon indulhatott el a képzés.

**Kulcsszavak:** dietetikusképzés, dietetikusi kompetenciák, dietetikus

## From Dietary Nurse to a Certified Dietitian Specialist Degree – Chapters from the History of Dietetic Training

Katalin TÁTRAI-NÉMETH, Zita DOBÁK, Márta VERESNÉ BÁLINT

### SUMMARY

Last year we celebrated the beginning of the dietary nurse education, which began in 1922 under the leadership of Professor Aladár Soós (1890–1967) at the Faculty of Medicine of Pázmány Péter University. The concept of „dietary” was only known in the United States at that time, so training was the first in Europe.

**Keywords:** dietetic training, dietetic competencies, dietitian

TÁTRAI-NÉMETH Katalin  
főiskolai tanár, Semmelweis  
Egyetem Egészségtudományi  
Kar Dietetikai és Táplálkozástu-  
dományi Tanszék  
ORCID-azonosító:  
0000-0002-9187-6651

DOBÁK Zita tagozatvezető,  
Magyar Egészségügyi Szakdol-  
gozói Kamara Dietetikai Szak-  
mai Tagozat Pécsi Tudomány-  
egyetem Egészségtudományi  
Doktori Iskola

VERESNÉ BÁLINT Márta  
főiskolai tanár, tanszékvezető,  
Semmelweis Egyetem Egész-  
ségtudományi Kar Dietetikai és  
Táplálkozástudományi Tanszék  
ORCID-azonosító:  
0000-0001-7356-8156

**Levelező szerző**  
(corresponding author):  
DOBÁK Zita  
E-mail:  
meszk.diet@gmail.com

**Beérkezett:** 2022. december 5.  
**Elfogadva:** 2023. március 22.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0005> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

2022 különösen kiemelt év volt a magyar dietetikusképzés történetében, hiszen ekkor ünnepeltük a magyar dietetikusképzés 100. évfordulóját. Az elmúlt évszázadban a képzés többciklusú fejlődésen, megújuláson ment keresztül. A kezdeti kétszer hat hónapos képzés mára, a bolognai rendszernek megfelelően, háromszintű képzéssé nőtte ki magát, amely lehetővé teszi a hallgatók részére az úgynevezett „*life long learning*” képzést, vagyis az alapképzés mellett a mesterképzést, majd a tudományos fokozat megszerzését (**I. táblázat**).

A képzés sikerének titka a tudomány fejlődése és a társadalmi, gazdasági környezet kihívásai mellett a mindenkorai oktatói személyzet szakmai elhiva-

tottságában és a növekvő hallgatói érdeklődésben rejlik. Az oktatás fejlődésének biztosítéka az európai elvárásoknak megfelelő tantervek és tantárgyi programok kialakítása, valamint az egyre magasabb színvonalú oktatói követelményrendszer és a Nemzetközi Dietetikus Szervezetek Szövetsége (ICDA) által kidolgozott dietetikusi kompetenciáknak való megfelelés (International Competence Standards for Dietitians-Nutritionists – PNDS, 2014).

## A táplálkozás mint a gyógyítás eszköze

A dietetika ma már önálló tudománnyá fejlődött, a betegség által kialakult anyagcsere-folyamatokat vizsgálja, feltárja a dietetika alapelveit, főbb össze-

**I. táblázat:** A dietetikusképzés száz évének fejlődéstörténete (saját szerkesztés)

	<b>Diétás néne (1922-1953)</b>	<b>Diétásnővér (1957-1975)</b>	<b>Dietetikus (1975-től)</b>
Input	érettségi + alkalmasság	érettségi + alkalmasság	érettségi + ponthatár
Végzettség	élelmezéstechnikai oklevél betegélelmezés  diétás néne (+ 1 év) betegosztály	diétásnővér terápiás terület, prevenció +1 év: élelmezésvezető	dietetikus terápiás terület, élelmezésvezetés, prevenció
Output	élelmezéstechnikai oklevél	Diétásnővéri oklevél (középfok)	dietetikus BSc
Képzési idő	2x6 hó + 1 év	2 év	3 év; 4 év (1993-tól)
Elmélet-gyakorlat arány	40/60%	40/60%	50/50% 40/60%
Képző intézmény	Pázmány Péter Egyetem Orvostudományi Kar	önálló intézmény (Állami Diétásnővérképző Iskola)	OTKI, OTE, HIETE, 2000.01.01 Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar
További képzések			1990: Pécsi Orvostudományi Egyetem 2018: Debreceni Egyetem

függéseit. Alapja a táplálkozástudomány, amely a tápanyagok jelentőségével és szerepével, az anyagcsere-folyamatokkal, a különböző életkorban és állapotban fennálló tápanyagszükséglettel foglalkozik. Vizsgálja továbbá az élelmiszer-összetevőket, az élelmiszerek egészségre gyakorolt hatását, felhasználásuk módját, és szerepüket az egészségmegőrzésben (Németh, 2011; Veresné, 2004). „*A dietetikus a táplálkozástudomány és a dietetika területén szerzett végzettséggel rendelkező személy, akit a nemzeti kormányzati szervek elismernek. A dietetikus a táplálkozástudományt egészséges és beteg egyének, valamint csoportok élelmezési ellátása, gyógyítása és egészségnevelése céljából alkalmazza*” (EFAD, 2016; ICDA, 2016).

A dietetika határterületei a természet- és klinikai tudományoktól a szociális tudományokig terjednek. A mai diétás élelmezés alapelvét, az individuális betegélelmezés lényegét már időszámításunk előtt Hippokratész (i. e. 460–377) is megfogalmazta. Hippokratésztől napjainkig a dietetika tudományos megítélése, helye és szerepe a gyógyításban koronként változott, hol felértékelődött, hol háttérbe szorult a mindenkori tudományos és ideológiai környezeti hatások következtében. Ismertebb tudósok, akik a táplálkozás jelentőségére hívták fel a figyelmet: *Aszklépiadész* (Kr. e. 4. század–Kr. e. 3. század), *Galénosz* (i. e. 199–122), *Avicenna* (980–1037), hazánk képviselői közül pedig *Pápai Páriz Ferencet* (1649–1726), *Mátyus Istvánt* (1725–1802), *Rácz Sámuel* (1744–1807), a pesti egyetem első magyar orvosprofesszorát, *Toldy Ferencet* (1805–1875) emelhetjük ki. Napjainkban az orvostudomány fejlődésével egyre nagyobb hangsúlyt kap a dietoterápia tudománya, mint a gyógyítás eszköze, ezért az oktatásban, a szakemberképzésben fokozott figyelmet kell erre a tudományra is fordítani (Németh, 2011).

## A dietetikus szakember képzés történetének szakaszai

### Diétásnéne-képzés – a kezdetek (1922–1953)

Az első hazai betegélelmezési rendszer kidolgozása, majd bevezetése és az ezt biztosító szakemberek képzésének megalapozása *dr. Soós Aladár* (1890–1967) professzor nevéhez köthető (**1. ábra**), aki a klinikai élelmezési rendszeren belül kidolgozta az individuális betegellátást, és megalapította a diétásnéne-képző iskolát. Nagy hatással volt rá professzora, *dr. Korányi Sándor*, aki támogatta őt a dietetikai tudományok iránti érdeklődésében. Dr. Soós Aladár munkásságának igen jelentős lépése volt az a felismerés, hogy a gyógyító ellátási hálózaton belül szükség van olyan szakemberre, aki a beteg tápanyagszükséglete, az orvos szakismerete és a megfelelő diétás élelmezés között megfelelő kapcsolatot, összhangot tud teremteni. E speciális szakember, a diétás nővér fogalma az Egyesült Államokban már ismert volt ekkor. Hazánkban 1922-ben a Pázmány Péter Egyetem Orvostudományi Karán indult Soós professzor elképzeléseinek megfelelő „diétásnéne”-képzés, ahol a végzettek megfelelő szakmai ismereteket szereztek (Gaál, 2000; Németh, 2011).

Az Európa-szerte híressé vált képzésre négy polgári (később érettségi) végzettséggel és bizonyos szintű nyelvtudással (angol, német) lehetett bekerülni, emellett figyelembe vettek olyan alkalmassági tulajdonságokat is, mint a rátermettség, a gazdálkodási érzék és a konyhatechnológiai felkészültség is.

Soós Aladár professzor elképzelése olyan vezetőik képzése volt, akik megfelelő tudás és szakképesítés birtokában alkalmasak az élelmezési üzemek vezetésére, képesek a betegek diétás ellátásáról személyre

**1. ábra:** Dr. Soós Aladár, orvos (1890–1967), a Diétásnéne-képző, majd Diétásnővér-szakképző igazgatója (1922–1953)



szabottan gondoskodni, így biztosítva gyógyulásukat. Hangsúlyt helyezett a betegekkel való személyes kapcsolattartásra, egészségnevelő tevékenységre (Vértes, 1997). A képzés időtartama kétszer hat hónap volt, a résztvevők táplálkozás-élettan, élelmiszertan, konyhatechnikai rendszertan, élelmézzervezés, ügyvitel és üzemtan, magyar népelemezési ismeret és egészségügyi közigazgatás tantárgyakat tanultak. A képzés befejezése után szerzett élelmézzertechnikai oklevéllel jogosultak voltak élelmézzési üzemek vezetésére, valamint előadások tartására különböző gazdasszonyképző tanfolyamokon. További egyéves képzés után szerezhettek diétás néne képesítést, ahol többek között megfelelő pszichológiai felkészítést is kaptak, mivel megfelelő empátikus készséggel is rendelkezniük kellett ahhoz, hogy a betegeket rávezessék a szükséges diétás előírások elfogadására. Természetesen azokat a tantárgyakat, amelyek az orvossal történő együttműködésre tették őket alkalmassá, mint az életteni és klinikai ismeretek, kiemelt óraszámokban tanulták. Az elméleti képzés mellett ugyanolyan mértékben volt fontos a gyakorlati felkészítés (50% elmélet és 50% gyakorlat), amely részben tantermi, részben klinikai gyakorlatokat jelentett.

A diéták és a diétás étlapok összeállítását, a diéták megrendelését magyar és német nyelven is meg kellett tanulniuk (F. Dömel, 1932; Németh, 2011).

Jelentős lépés volt a hazai betegélemezésben és szakemberképzésben az egyetemi Dietetikai Intézet megalapítása 1930-ban, amelynek megszűnéséig, 1953-ig igazgatója dr. Soós Aladár professzor volt (Molnár et al., 2020).

A világháború kettétörte a diétásszakember-képzés fejlődését. 1945 után Soós Aladár saját otthonában rendezte be iskoláját, tankonyhát alakított ki és ott képezte a diétás nénéket, amelyet az 1950-ben megalakult Országos Élemezés- és Táplálkozástudományi Intézetben (OÉTI, igazgató dr. Tarján Róbert) is folytatott, és az intézet dietetikai osztályának vezetését nyugdíjazásáig látta el. Nagy örömmel és elégedettséggel fogadta, hogy a diétásnéne-képzés 1957-től az Állami Diétásnővéreképző Iskola keretén belül a kornak megfelelően magasabb színvonalon tovább folytatódik (Németh, 2011; Molnár et al., 2020).

### Diétásnővér-képzés – Állami Diétásnővér-képző Iskola (1957–1975)

1957-ben a diétásnéne-képzés alapjait továbbfejlesztve, az akkori tudományos eredmények ismeretében, a kor igényeinek megfelelő tantervvel indult a diétás szakemberek képzése, a két tanéves Állami Diétásnővér-képző Iskolában. Az iskola 18 éven keresztül töltötte be szerepét. Igazgatója, Soós Aladár professzor tanítványa, *Langfelder Sándorné* (**2. ábra**) volt. Személye biztosíték volt a Soós-iskola hagyományainak megőrzésére, továbbfejlesztésére és magasabb szintre emelésére. Meghatározó személyiségével, az oktatók és tanulók felé irányuló szigorú elvárásaival, magas színvonalú képzést, oktatást és nevelést biztosított. A szakma neves képviselőit bízta meg az oktatással (egyetemi előadók, gyakorlatvezetők). A gyakorlati képzés fontosságára nagy hangsúlyt helyezett, így a gyakorlatok nagy része a Semmelweis Egyetem klinikáin zajlottak. A képzésben résztvevőknek érettségivel kellett rendelkezniük, felvételi eljárás során kellett bizonyítaniuk szakmai rátermettségüket és az ételkészítésben való jártasságukat. A képzés során a tanulók táplálkozástudománnyal és gyógyélemezéssel kapcsolatos ismereteket sajátítottak el, ezek az ismeretek tették őket alkalmassá az osztályos diétás nővéri munka végzésére. A képzés továbbra is megtartotta az 50-50%-os elméleti és gyakorlati arányt. Az oktatásban korszerű integrált módszerek kerültek bevezetésre, mint például az anatómia-élettan-kórélettan összevont oktatása, amelynek előadói a Budapesti Orvostudományi Egyetem Kórélettani Intézetének (igazgató: prof. dr.



**2. ábra:** Langfelder Sándorné, diétás nővér (1914–2007), az Állami Diétásnővér-képző Iskola igazgatója (1957–1975)



Sós József) munkatársai voltak. Az oktatók között szerepelt *dr. Rigó János*, aki a dietoterápia jelentőségét és a nemzetközi szakmai tendenciákat felismerve célul tűzte ki, majd később meg is teremtette a diétásnővér-képzés magasabb szintre emelését, a felsőfokú dietetikusképzés megvalósítását. A képzés fő gerincét az orvostudományi ismeretek képezték, úgymint anatómia-élettan, belgyógyászat, dietetika, gyakorlati dietetika, gyermekgyógyászat, sebészet. Természetesen a gyakorlati dietetika megértéséhez szükség volt élelmiszeráru-ismeret, élelmiszer-kémia, konyhatechnológia oktatására is. A hallgatók pszichológiai és pedagógiai képzésben is részesültek a táplálkozási tanácsadás mélyebb elsajátításához. A tanulók a kétéves képzés végén államilag elismert záróvizsgát tettek, közegészségügyi főfelügyelő által hitelesített diétás nővéri bizonyítványt kaptak, és országos nyilvántartásba kerültek. A végzett diétás nővérek elsősorban kórházakban, gyógyintézetekben diétás nővéri munkakörben helyezkedhettek el. Az ételmezés vezetéséhez további egyéves ételmezésvezetői tanfolyam elvégzésére volt szükség (Németh, 2011).

A dietetika fejlődését és a diétás nővérek magas színvonalú munkáját fémjelzi, hogy ebben az időben került bevezetésre a hazai betegélelmezés területén az egységes diétás rendszer (EDR), amely munkában a kórházban dolgozó szakembereknek óriási szerepük volt. A képzés a következő gondolatokkal

értékelhető: „*A diétás nővér a gyógyító-megelőző tevékenység közvetlen részesevé lett. A mintegy 500 nővér munkája során a dietoterápia szerves részévé vált a gyógyításnak, a szakszerű betegellátásnak...*” (Rigó, 1995).

### Dietetikusképzés – OTKI Egészségügyi Főiskola (1975-től)

Az orvos- és táplálkozástudomány, a dietetika fejlődése, az erősödő társadalmi igény a betegélelmezéssel szemben nemzetközi szinten is szükségessé tette olyan szakemberek képzését, akik alkalmasak a gyógyítóteam tagjaként a célzott dietoterápia alkalmazására és a gyógyélelmezés megszervezésére, irányítására. A Nemzetközi Táplálkozástudományi Szövetség (International Union of Nutritional Sciences – IUNS) már az 1960-as években támogatta a dietetikusképzés fejlesztését, így az évtized végére több országban főiskolai, illetőleg egyetemi képzés keretében képezték a dietetikusokat. Ennek hatására hazánkban *dr. Rigó János* (3. ábra) – az Állami Diétásnővér-képző Iskola oktatója és orvos szaktanácsadója – kezdeményezte a felsőfokú képzés bevezetését (Rigó, 1995). Kitartó szervező és kommunikációs tevékenysége, elhivatottsága a képzésfejlesztés iránt nemcsak a dietetikusok, hanem további nem orvosi szakma részére is (gyógytornász, védőnő, közegészségügyi ellenőr, mentőtiszt, szakoktató, intézetvezető) elérhetővé vált a felsőfokú végzettség megszerzése. Az Orvostovábbképző Intézet Egészségügyi Főiskolai Karán 1975-ben indult meg a hároméves felsőfokú egészségügyi szakemberképzés. A korábbi szakiskolai végzettséggel rendelkezőknek, így a diétás nővéri bizonyítvánnyal rendelkezőknek is 1977 és 1988 között kiegészítő képzés keretében lehetőségük volt főiskolai végzettséget, dietetikusi oklevelet szerezniük.

*Dr. Rigó János* Soós Aladár professzor munkatársa volt, így Soós professzor elképzeléseit megvalósíthatta. Később az Országos Dietetikai Intézet igazgatójaként rálátása volt az ország betegélelmezési rendszereire, ennek következtében sikerült az egységes diétásrendszert továbbfejleszteni és országosan elterjeszteni. Mint a Magyar Táplálkozástudományi Társaság elnöke az egészséges táplálkozás terjesztésében is jelentős tevékenységet végzett.

Több éven keresztül volt az egészségügyi főiskolai kar tudományos igazgatóhelyettese, s a dietetikai tanszék megalakulásától 18 éven keresztül vezető főiskolai tanára. A tantárgyak, tantervek kidolgozásában jelentős szerepet vállalt *Gaálné Labáth Katalin*, akivel közösen Soós professzor és Langfelder Sándorné értékeit megőrizve, a kor kihívásainak megfelelően, a legmodernebb dietetikusi képzési rendszert alkották meg. Olyan táplálkozási és ételmezési szakem-

**3. ábra:** Dr. Rigó János, orvos (1926–2016), az OTKI Egészségügyi Főiskola tanára, tanszékvezetője (1975–1993). (Forrás: <https://semmelweis.hu/hirek/2016/05/05/eletenek-90-eveben-elhunyt-dr-rigo-janos/>)



berek képzése volt a cél, akik a gyógyítóteam tagjaként alkalmasak a dietoterápia önálló művelésére, az élelmezési feladatok ellátására, az egészséges és beteg emberek táplálkozással kapcsolatos oktatására, a kutatómunka végzésére, a néptáplálkozás és a közösségi étkeztetés munkájának irányítására, és részt vállalnak a lakosság egészségesebb táplálkozási szokásainak kialakításában. Ennek megfelelően élelmezési és táplálkozástudományi, klinikai dietetikai, valamint üzemszervezési és gazdálkodási témaköröknek megfelelő tantárgyak kialakítására került sor (Rigó, 1995). A képzés indulásakor 2250, majd 1983-tól 2500 óra elméleti és gyakorlati képzésben részesültek a hallgatók. A gyakorlatokat év közben, félév végén, illetve az utolsó félévben részben tantermekben, részben külső klinikákon és élelmezési üzemekben töltötték a hallgatók. A dietetikusszakma iránti megnövekedett érdeklődés miatt az 1990/1991-es tanévtől a Pécsi Orvostudományi Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karán, 2018-tól pedig a Debreceni Egyetem Népegészségügyi Karán is megindult a dietetikusképzés (**I. táblázat**). A dietetikusképzés az orvostudományban, az élelmiszeriparban, a dietetikában bekövetkezett fejlődés

és az élelmezési struktúraváltozás következtében az 1993–1994-es tanévtől négyévesre bővült, az óraszám 4295-re emelkedett (Németh, 2011).

A sikeres elméleti és gyakorlati záróvizsga után a főiskolai dietetikusi diplomával rendelkezők alkalmassá és képessé válnak három dietetikusi munkakör betöltésére. Szakmájukat gyakorolhatják terápiás dietetikusként kórházakban és gyógyítóintézményekben, élelmezésvezetőként – további ráképzés nélkül – a beteg- és közétkeztetés egyéb területein, valamint prevenció dietetikusként (Németh, 2011). Elhelyezkedési lehetőségük napjainkban a szakmai és társadalmi igények növekedésével bővül. Egyre nő az igény szaktudásukra a különböző területeken, mint például az élelmiszeripar és kereskedelem, a sporttáplálkozás, a reklám és média, közétkeztetési vállalkozások, valamint a gyógyszeripar és kereskedelem (Gaálné, 1995).

2000. január 1-jétől a felsőoktatási reform következtében a dietetikusképzés az egészségtudományi kar részeként integrálódott a Semmelweis Egyetemhez.

A hazai felsőoktatási reform következtében a 2006/2007-es tanévtől a dietetikusképzésben is bevezetésre került az úgynevezett bolognai képzési rendszer. A többciklusú képzés bevezetését a XXI. századi elvárásoknak való megfelelés, az európai felsőoktatási térség kialakítása, a hallgatói és oktatói mobilitás elősegítése indokolta (Németh, 2011). A rendszer átalakításának legfontosabb eredménye a képzési filozófia és paradigma újraértékelése, valamint a képzési szerkezet megújítása (Csóka, 2008).

A jelenlegi új oktatási struktúra, azaz a kompetenciaalapú oktatás kidolgozására és bevezetésére 2015-ben került sor. A reform során a hazai és nemzetközi dietetikusi hivatásgyakorlási elvárásokat alapul véve került átdolgozásra a korábbi oktatási rendszerünk, így a nemzetközi kompetenciaelvárásoknak megfelelő új tanterv került összeállításra. Ezáltal lehetővé vált dietetikushallgatóink, oktatóink és végzett dietetikusaink számára a nemzetközi piacon való megjelenés, közös oktatási és kutatási projektekből való együttműködés (Academic Standards – 2018 revision, 2018).

Hallgatóink a diploma megszerzése után országos nyilvántartásba kerülnek, és kötelezően regisztrálnak a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara tagjai közé.

A Semmelweis Egyetem – a Debreceni Egyetem szakalapítása után – 2009/2010-es tanévtől a dietetikusképzésben bevezette a Budapesti Corvinus Egyetemmel (ma: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem – MATE) közös képzését a táplálkozástudományi mesterképzési (MSc) szakot, így a bolognai rendszer második szintje is megvalósult. Ezt köve-

tően a Pécsi Tudományegyetem is bővítette képzési struktúráját, így ma már mindhárom dietetikusképző egyetem indít MSc-kurzusokat, az oklevélben szereplő szakképzettség elnevezése: okleveles táplálkozástudományi szakember.

A dietetikus szakembereknek a harmadik szintű képzésére és az élethosszig tartó tanulmányok folytatására (LLL) ad lehetőséget a szintén mindhárom dietetikusképző egyetem egészségtudományi doktori iskolája, ezáltal megvalósul a dietetikusok tudományos kutatásba való bekapcsolódásának lehetősége is.

## Összefoglalás

Írásunkban a diétásnéne-oktatástól a felsőfokú diplomáig igyekeztünk összefoglalni a hazai dietetikusképzés történetét és ennek kapcsán megemlékezni az iskolaalapítókról.

A jelenkori dietetikushallgatók és a hivatást gya-

korlók méltán lehetnek büszkéik elődjeikre, akik olyan alapot adtak, hogy ez a képzés immáron száz éve európai színvonalon működik és piacképes tudást ad. Kívánjuk, hogy még sok hozzájuk méltó szakember születhessen, akik a jövőt formálva jobba tehetik e csodaszép hivatást.

**Szerzői munkamegosztás:** T.-N. K.: irodalomkutatás, közlemény megírása. D. Z.: irodalomkutatás, közlemény megírása. V. B. M.: szakmai véleményezés, kézirat korrekciója, szakmai lektorálás. A cikk végleges változatát mindegyik szerző elolvasta és jóváhagyta.

**Érdekeltségek:** A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

- Academic Standards – 2018 revision (2018). <https://www.efad.org/wp-content/uploads/2021/10/efad-academic-standards-revised-june-2018.pdf>
- Csóka M., Vingender I., Mészáros J. (2008). Tantervreform az egészségügyi felsőoktatásban. *Nővér*, 21(2), 29–36.
- EFAD. (2016). Definition of a dietitian. Megtalálható: <https://www.efad.org/definition-of-a-dietitian/>
- F. Dömel E. (1932). *A diéta néne működése az elosztótálon*. Budapest: Magyarország Klinikáinak és Kórházainak Szövetsége
- Gaálné, L. K. (2000). *Jubileumi évkönyv: 1975–2000*. Budapest: Egészségügyi Főiskolai Kar.
- Gaálné, L. K. (1995). Dietetikusképzés a gyakorlat tükrében. *Egészségtudomány*, 39(3-4), 305–310.
- ICDA (2016). International Competence Standards for the Dietitians-Nutritionists (2016). (megnézve: 2022.12.05) Megtalálható: <http://rdn.pnds.org/wp-content/uploads/2015/03/International-Standards-Definition-Dietitian-Nutritionist-and-International-Education-Standard.pdf>
- Molnár, Sz., Csajbókné, Cs. É., Solymosi, D. (2020). Dr. Soós Aladár professzor munkássága a modern táplálkozástudomány perspektívájából. *Orvosi Hetilap*, 161(6), 237–240.
- Németh, I. (2011). *Dietetikus képzési programok elemzése*. Doktori értekezés. <https://docplayer.hu/4878217-Dietetikus-kepzesi-programok-elemzese-doktori-ertekezés-nemeth-istvanne.html> (elérés dátuma: 2022.12.05.)
- Rigó, J. (1995). *A dietetikai tanszék. A főiskolai dietetikusképzés 20 éve*. Az Egészségügyi Főiskola Jubileumi Évkönyve, 1975–1995. Budapest: HIETE, Egészségügyi Főiskolai Kar
- Veresné, B. M. (szerk.) (2004). *Gyakorlati diétetika*. Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar.
- Vértes, L. (1997). Dr. Soós Aladár dietetikus, egészségnevelő életműve. *Egészségnevelés*, 38, 44–46.



## ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

# Az orális prevenció és a fogászati kezelések fontossága a várandósság alatt

MOLNÁR Petra, LÁZÁR Jázmin, DR. NÉMETH Anikó PhD

**ÖSSZEFOGLALÁS**

A várandósság örömteli mivolta mellett nagy igénybevételt jelent a női szervezet számára, és ez alól a szájüreg, fogazat sem kivétel. Az elhanyagolt fogazat számos veszélyt jelent nemcsak az anya, hanem a magzat számára is. Az anyánál kialakulhat többek között fogínyvérzés, -gyulladás, fogszúvasodás; a magzathoz pedig fogfejlődési rendellenesség, fertőzés, koraszülés vagy akár vetélés is. Kutatások kimutatták, hogy azok a terhes nők, akik sűrűbben részt vesznek fogászati szűréseken, nagyobb súlyú újszülöttet hoztak világra és alacsonyabb volt a perinatalis szövődmények előfordulása, mint azoknál, akik ritkán vagy egyáltalán nem jártak vizsgálatokon. Éppen ezért fontos a várandósok fokozott dentális gondozása a terhesség alatt, ami nemcsak a fogászati ellátásban/ellenőrzésben valósulhat meg, hanem az egészségügyi ellátás minden szintjén és szinte minden szakembere által, akivel a várandós a kilenc hónap alatt találkozik.

**Kulcsszavak:** várandósság, fogazat, szűrővizsgálat, prevenció

**The Importance of Oral Prevention and Dental Treatments during Pregnancy**

Petra MOLNAR, Jazmin LAZAR, Aniko NEMETH PhD

**SUMMARY**

In addition to the joyful nature of pregnancy, this condition uses a great drain to the organization of women, and the oral cavity and teeth are no exceptions. Neglected teething poses several dangers not only to the mother, but to the embryo as well. The mother may develop bleeding gums, inflammation, tooth decay among other problems, and in the foetus may have dental malformations, infection, premature birth or even miscarriage. Researches have shown that pregnant women who are more often attended to dental screening brought a newborn baby into the world with higher weight and the chances of the perinatal complications were on a lower level than those women who were rarely or not tested at all. For this reason, it is an important issue to acutely look after the dental check during pregnancy, not only in dental care but all levels of health care and by almost all professionals with whom the pregnant one meets during that nine months.

**Keywords:** pregnancy, dentistry, screening test, prevention

MOLNÁR Petra dentál-higiénikus-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar

LÁZÁR Jázmin dentál-higiénikus-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar

DR. NÉMETH Anikó PhD egyetemi okleveles ápoló, főiskolai docens, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar; TOB-elnök, MESZK Csongrád-Csanád Vármegyei Területi Szervezet  
ORCID-azonosító:  
0000-0002-9329-1809

**Levelező szerző**

(corresponding author):

DR. NÉMETH Anikó

E-mail:

nemeth.aniko.02@szte.hu

**Beérkezett:** 2023. március 30.**Elfogadva:** 2023. április 12.

| Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0006> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

A fogászati szűréseken a terhesség ideje alatt is ugyanolyan fontos a részvétel, mint előtte. A várandós nőknek fokozott figyelmet kellene fordítani a fogorvosi rendelő rendszeres látogatására, hiszen szájüregük állapota hatással van fejlődő gyermekük egészségére. Kutatások kimutatták, hogy azok a terhes nők, akik sűrűbben részt vesznek fogászati szűréseken, nagyobb súlyú újszülöttet hoztak világra és alacsonyabb volt a perinatalis szövődmények előfordulása, mint azoknál, akik ritkán vagy egyáltalán nem jártak vizsgálatokon. A részt vevő nőknél továbbá kevesebb ínyvérzés, alacsonyabb tasakértékek voltak jellemzők, egészségesebb orális állapottal rendel-

keztek (Novák et al, 2018). A parodontális infekció a kismamákban igen gyakran előfordul a terhesség alatt. Az, hogy ez a fertőzés hogyan hat a magzatra, több tényező függvénye: magatartási rizikótényezők (pl. fogápolás hiánya, dohányzás), az adott populáció átlagéletkora, szociális és családi helyzet, egészségügyi szolgáltatás színvonala (Gera, 2018). Számos bizonyíték utal arra, hogy az anyai parodontitis megnöveli a koraszülés esélyét, különösen előrehaladott, kezeletlen esetekben (Tucker, 2006).

## Magzati szájüregi fejlődés

A babák összes fő szervrendszerének kialakulása az első trimeszterben történik, így a fej-nyak régió és

**1. ábra:** Magzati arc- és szájüregi fejlődés (URL1)

a szájüregé is. A magzati arckoponya fejlődésében nagy hatással bír a maxillaris és mandibularis nyúlványal rendelkező kopolyúív, amely a negyedik hétben kezd el fejlődni. A magzat arcának fejlődése az embrionális élet negyedik és nyolcadik hete között zajlik, amely időpont végére megjelenik az „emberi” arc. Szintén ebben az időszakban, a negyedik-ötödik héten fejlődik ki a fogágy is. Viszont, nem megfelelő anyai gondozás mellett, ebben a pár hétben van a legnagyobb kockázata a dentooralis fejlődési rendellenességek kialakulásának. A hetedik-tizedik hét között egyesülnek az arcnyúlványok, a kilencedik-tizenkettedik hétben kialakulnak a fogcsírák a magzatban. Ezt követően a fejlődés lelassul, már csak az arc arányai fognak változni az idő előrehaladásával (**1. ábra**) (Nyárasdy & Bánóczy, 2018; Vályi, 2012).

## Terhesség lefolyása az orális változások függvényében

A terhesség és a szájüreg állapota egyenes összefüggést mutatnak egymással, ugyanis a terhesség során megemelkedett hormonszint változásokat generál a fej-nyaki régióban, de ezek kezeletlen állapotban kihathatnak a terhesség kimenetelére is. A terhesség ideje alatt még az egészséges ínynél is tapasztalhatók változások: értékek változnak meg, nő a fiziológiás fogmozgathatóság, fokozott biofilmképződés is észrevehető (Yenen & Atacag, 2018; Vályi, 2012).

Már az első trimeszterben, a petesejt beágyazódásától érzékelhető a hormonok hatása a gingíván, a fogakon. Ilyenkor a szondázási mélység és a vérzési index is növekedett értéket mutathatnak, a szulkuszfolyadék termelésének fokozódásával együtt. Ugyancsak normális a várandósság ideje alatt, hogy a fogak természetes, fiziológiás mobilitása is emelkedett értéket mutat, ilyenkor ez az érték lehet 0,5 mm is (Vályi, 2012). Sok

nő tapasztal émelygést, hányingert az első harmad alatt, amelyet hányás is kísérhet. A hányásról ismert, hogy károsítja a fogakat, kifejezetten a savhatásnak kiemelten kitett területeket (frontrégió) (Pirie, Cooke, Linden & Irwin, 2007). Hányás után csak egy szájvizes öblögetés javasolt, később, másfél óra után ajánlott csak a fogmosás az erozív és abrazív hatások kivédése érdekében (Nyárasdy & Bánóczy, 2018).

A második és harmadik harmadban megfigyelhető a megnagyobbodott energiaszükséglet, amelyre a nők nassolással: magas cukor- és szénhidrát-tartalmú ételek fogyasztásával reagálnak, amelyek a szájban élő baktériumoknak kedveznek. Az állandó étkezések folyamatos demineralizációs állapotban tartják a fogazatot, nem jut elég idő a remineralizációs folyamatoknak (Yenen & Atacag, 2018). A baktériumok elszaporodása megnöveli a biofilmképződést, fokozott a caries, gingivitis vagy akár parodontitis kialakulásának kockázata (**2. ábra**). A subgingivalis mikroflórában lévő Gram-pozitív baktériumok a hormonok hatására Gram-negatív baktériummá változnak. A Gram-negatívoknak nagy szerepe van a lepedékképződésben is, amely rizikófaktorként szolgálhat különböző szisztémás betegségekhez, amik akár az alacsony születési súlyhoz is vezethetnek (Derdák et al., 2016; Nyárasdy & Bánóczy, 2018).

Ezekben a hónapokban megjelenhet egy szisztémás betegség, ami szájüregi hatással is bírhat: ez a gestációs diabetes mellitus. Két fajtája ismert: a praegestációs forma, amikor az édesanya már terhessége előtt is cukorbeteg volt, a másik formája, amikor ténylegesen a terhesség váltotta ki a diabest (gestációs diabetes) (Lakatos, 2017). Azért érdemes megemlíteni ezt a szisztémás betegséget, mert kezeletlen állapotban nemcsak az anyánál, hanem a magzatnál is felléphetnek szövődmények, valamint ez a kórkép számtalan daganatos betegség előfutára lehet, így egy szájüregi ráké is! Néhány fibrogranulomatosus laesio (például: terhességi epulis) is felléphet ez időben, de ez a terhesség végére, a szülés után eltűnik (Vályi, 2012). Szülés után a csökkent hormonszекреciónak köszönhetően a terhességi fogászati kórképek, a gingivitis intenzitá-

**2. ábra:** Az egészséges fogazattól a parodontitisig (URL2)

sa is csökken, majd visszafejlődik eredeti állapotába (Nyárasdy & Bánóczy, 2018).

## Fogászati prevenció a várandósság alatt

A várandósság időszakában a nőknek nagyobb figyelmet kell fordítani a helyes szájapolásra, sokszor ekkor tanulják meg sokan a megfelelő orális higiénit a komplikációk miatti félelem hatására (Bogess, 2008). A dentálhigiénikusok és fogászati szakasszisztensek részt vehetnek az anya egészségtudatos oktatásában, példát mutathatnak nekik (Giglio et al., 2010). A tanácsadásokon sok témát érinteni lehet a kismamákkal, mint például helyes táplálkozás és életmód, szájiüregi változások a terhesség ideje alatt, valamint a különböző tévhitek eltüntetése a gondolataikból. A legtöbb nő hallott ezekről a megtévesztő képzetetről, miszerint a gyermek „kalciumot von ki az anya fogaiból” a csontozatának fejlődése érdekében, pedig csak fokozott carieshajlamról van szó ilyenkor (Nyárasdy & Bánóczy, 2018).

Fontos kiemelni a helyes táplálkozást és az egészséges életmódot, mert az anyákban tudatosítani kell, hogy az életvitelük milyen hatással lehet a gyermek fejlődésére. Az alkoholfogyasztás és dohányzás, valamint a kávézás szintén a baba fejlődésére, szájiüregi fejlődésére is károsan hat, valamint nagyobb a korai burokrepedés és koraszülés esélye, extrém esetben a perinatalis halálozás kockázata emelkedhet (Nyárasdy & Bánóczy, 2018; Yenen & Atacag, 2018). Az egészséges étkezés, megfelelő vitaminbevitel is nagy hangsúlyt kell, hogy kapjon a várandósság alatt. Az anya ilyenkor nemcsak magáért étkezik, hanem gyermekéért is, mindkettőjük egészségének megőrzéséért. Fokozottan kell odafigyelni a megfelelő vitaminok és ásványi anyagok bevitelére is, ezeket az egészséges étkezés biztosítja, de mellette ajánlott várandósságvitamint szedni már a fogamzás előtt egy hónappal az egészség megőrzése érdekében. Különösen fontos ezeknek a kapszuláknak a szedése, hogy az első trimeszterben a fejlődési rendellenességek elkerülhetőek legyenek. Néhány vitaminra és ásványi anyagra nagyobb szükség van az állapotosság miatt, ezeket lehet megtalálni ezekben a vitaminokban: a B<sub>6</sub>-vitamin a hányinger csillapítására lehet jótékony hatással, a D-vitamin a csontok és a fogazat megfelelő kialakulásához szükséges, ugyanis az alacsony D-vitamin-bevitel a baba fogászati fejlődésére lesz rossz hatással. A fogazat helyes irányú alakulásához a későbbiekben, a második és harmadik trimeszterben a kalcium lesz fontos (Nyárasdy & Bánóczy, 2018; Yenen & Atacag, 2018; Illés, 2014). A terhesség alatti szájhigiénéiával kapcsolatos oktatásnak tehát a táplálkozás fontosságát is hangsúlyozni kell a szájapolás

mellett, így javasolt a magas fehérje-, kalcium-, foszfor-, valamint A-, C- és D-vitamin-tartalmú ételek fogyasztása (Mills & Moses, 2002).

A dentálhigiénikusoknak érdemes a kismamák számára szájhigiénés tanácsokat adni, mert állapotos időszakban különösen fontos figyelni az orális higiénéiára. Naponta minimum kettő fogmosás ajánlott lágy sörtéjű fogkefével, az esti fogmosáskor a fogszelvény használatára is érdemes felhívni a figyelmet. Az első trimeszterben jellemző a hányás, ami után vízzel javasolt egy öblögetés, majd nagyjából másfél óra elteltével ajánlatos a fogmosás, hogy az erózió és abrázió együttes hatását kivédhessük, ugyanis az jelentős foganyagvesztést idézhet elő. Az esetleges károsodás kezelésére helyileg lehet alkalmazni magas kalcium- és foszfáttartalmú készítményeket (például a Tooth Mousse). Nem lehet elégszer hangsúlyozni a rendszeres ellenőrzés és kontroll fontosságát, ahol a rendelőben a szakemberek az esetleges beavatkozásokat is el tudják végezni (Nyárasdy & Bánóczy, 2018; Vályi, 2012).

## Fogászati kezelések a várandósság alatt

A fogászati kezeléseket célszerű a második trimeszterben végezni, mert ebben a szakaszban a legbiztonságosabb. Az első trimeszterben még veszélyes az infekciók miatt, amelyek akár spontán vetélést is okozhatnak a kismamának. Ezekben a hónapokban nem ajánlottak a fakultatív kezelések, de bizonyos területeket, problémákat el kell látni az egészséges állapot érdekében (Miklós et al., 2019). A harmadik trimeszterben pedig a pozicionálásra kell figyelni a nőknek, ilyenkor a félülő vagy oldalfekvő pozíció lehet számukra kényelmes. Azonban figyelni kell a babára is, mert egy esetlegesen rosszul megválasztott pozíció hatására a burok megrepedhet, amitől beindul a szülés (Kömlös et al., 2013; Nyárasdy & Bánóczy, 2018; Vályi, 2012). A terhesség ideje alatt a röntgenfelvételek készítése nem ajánlott a káros sugárzások miatt (Vályi, 2012).

Bizonyos kezelések során különböző gyógyszereket írhat fel a fogorvos, vagy éppen érzéstelenítőt is beadhat a fájdalom csillapítása érdekében. Az orvosnak figyelnie kell, hogy mit adhat a kismamának, mert egyes hatóanyagok nem alkalmazhatók, míg mások szabadabban. A penicillin és béta-laktám együttesen használható, viszont azzal számolni kell, hogy átjut a placentán, így a magzati vérben és amnionfolyadékban is jelen van. A különböző fejlődési rendellenességek kockázatát nem növeli meg. Egy másik, ehhez hasonló farmakokinetikával rendelkező gyógyszer a cefalosporin, amely szintén alkalmazható a terhesség ideje alatt, mert nem



rendelkezik teratogén (magzatkárosító) hatással. A helyi érzéstelenítők közül a leggyakrabban választott szer a lidokain, amely biztonsággal adható mindhárom trimeszterben, mivel nem okoz kárt sem a babában, sem az anyában. Itt azonban érdemes azzal tisztában lenni, hogy hatása gyorsabban alakul ki, ezért a dózisa érdemes figyelni (maximális adag: 500 mg), mivel koraszülést eredményezhet. A szájvizekben megtalálható klórhexidin preventív hatással van a terhességi paradontitis kialakulásában, de használata csak kúraszerűen javasolt, mert a fogzománcot elszínezi. Vannak egyértelműen kontraindikált gyógyszerek, amelyek teratogén hatással bírnak, vagy vizsgálattal igazolták, hogy fejlődési rendellenességeket okozhatnak a magzatban. Ilyen például a metronidazol, amit az anaerob mikroorganizmusok általi kórképekre adnak (például: pericoronitis vagy az akut nekrotizáló ulceratív gingivitis), amely növeli a spontán abortusz és ajakhasadék kialakulásának az esélyét (Miklós et al., 2019).

Nem feltétlenül a rendelőben alkalmazott gyógyszer az aszpirin, de a fájdalomcsillapítók neves képviselője, amit itt még érdemes megemlíteni. Ez a medicina ugyanis nagy dózisban ajakhasadékot, a harmadik trimeszterben intracranialis haemorrhagiát okozhat (Miklós et al., 2019).

## Összefoglalás

Az előzőekből is látszik, hogy a terhesség fokozott rizikót jelent a szájüreg állapotára nézve, és az elhanyagolt szájüreg nemcsak az anya, hanem a magzat egészségét is veszélyezteti. Éppen ezért kiemelt fontosságú az egészségügyi ellátás minden területén (alapellátás: háziorvos, védőnő, fogászati ellátás; járóbeteg-ellátás: várandósgondozás; fekvőbeteg-ellátás: szülészeti osztályok, terhespatológia) dolgozó szakembereknek (ápolók, védőnők, asszisztensek, orvosok, fogászati szakemberek) szem előtt tartani és kiemelt prioritással kezelni a várandósok informálását a fogászati kezelések fontosságáról.

**Szerzői munkamegosztás:** L. J. és M. P.: irodalomkutatás elvégzése, közlemény megírása. N. A.: kézirat korrekciója, szakmai lektorálás. A cikk végleges változatát mindegyik szerző elolvasta és jóváhagyta.

**Érdekeltségek:** A szerzőknek nincsenek érdekeltiségeik.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

- Bogoss, K. A. (2008). Maternal Oral Health in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 111(4), 976–986. <https://doi.org/10.1097/aog.0b013e31816a49d3>
- Derdák, D., Vadócz, R., Kivovics, P., & Németh, O. (2016). A dentális biofilm hatása az általános egészségi állapotra. *Magyar Fogorvos*, 25(6), 291–297.
- Gera, I. (2018). A várandós nő paradontális egészségi állapota és a terhességi komplikációk közötti kapcsolat. *Orvosi Hetilap*, 159(25), 999–1007. <https://doi.org/10.1556/650.2018.31120>
- Giglio, J. A., Lanni, S. M., Laskin, D. M., & Giglio, N. W. (2010). Oral health care for the pregnant patient. *Texas Dental Journal*, 127(10), 1061–1070.
- Illés, S. (2014). *A vitaminok és ásványi anyagok szerepe a fogamzás előtti, a várandósság alatti és a szoptatás időszakában*. <http://midra.uni-miskolc.hu/document/17045/9989.pdf>
- Komlós, G., Körmöcz, K., Miklya, I., & Joób-Fancsaly Á. (2013). A várandós nők gyógyszeres kezelésének irányelvei a fogorvosi gyakorlatban. *Fogorvosi Szemle*, 106(1), 39–44.
- Lakatos, D. (2017). *A várandósság és a diabétesz*. <http://hdl.handle.net/2437/239084>
- Miklós, R., Forgó, K., Komlós, G., Joób-Fancsaly, Á., & Ács, N. (2019). Várandósság és gyógyszerek. *Fogorvosi Szemle*, 112(3), 94–101. <https://doi.org/10.33891/fsz.112.3.94-101>
- Mills, L.W., & Moses, D.T. (2002). Oral Health During Pregnancy. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 27(5), 275–280. <https://doi.org/10.1097/00005721-200209000-00006>
- Novák, T. J., Radnai, M., Kozinszky, Z., Práger, N., Hodoniczki, L., Gorzó, I., & Németh, G. (2018). Fogagybetegség kezelésének hatása a terhesség kimenetelére. *Orvosi Hetilap*, 159(24), 978–984. <https://doi.org/10.1556/650.2018.31103>
- Nyárasdy, I., & Bánóczy, J. (2018). *Preventív fogászat* (2nd ed.). Budapest: Medicina Kiadó Zrt.
- Pirie, M., Cooke, I., Linden, G. J., & Irwin, C. (2007). Dental manifestations of pregnancy. *The Obstetrician & Gynaecologist*, 9(1), 21–26. <https://doi.org/10.1576/toag.9.1.021.27292>
- Tucker, R. P. (2006). Periodontitis and pregnancy. *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(1), 24–27. <https://doi.org/10.1177/1466424006061170>
- Vályi, P. (2012). *Dentálhigiénikusok kézikönyve – SZTE Elektronikus Tananyag Archivum*. <https://eta.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/908>
- Yenen, Z., & Atacag, T. (2018). Oral care in pregnancy. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association*, 20(4), 264–268. <https://doi.org/10.4274/jtgga.galenos.2018.2018.0139>
- URL1: Magzati szájüregi fejlődés magzati szájüregi fejlődés - Bing
- URL2: Az egészséges fogazattól a paradontitisig PERIODONTAL DISEASE - Columbia Dental

EREDETI KÖZLEMÉNY, TOVÁBBKÉPZÉS

# Az ápoló szerepe a nosocomialis szepszis megelőzésében, korai felismerésében és kezelésében

BAJNÓCZI Judit

## ÖSSZEFOGLALÁS

**Célkitűzés:** Kutatásom célja felmérni az ápolók ismereteit a szepszis tárgykörében.

**A vizsgálat módszere:** Kutatásomat a Magyarországon dolgozó ápolók körében végeztem, online kérdőíves kikérdezés keretében. A kitöltőknek egy 31 kérdésből álló elektronikus kérdőívet kellett kitölteniük, amelyek érintették a megelőzés, a felismerés és a kezelés témakörét is. A kutatásban 121 válaszadó vett részt (N=121). A kapott eredményeket leíró statisztikai módszerek segítségével elemeztem.

**Eredmények:** A megelőzésre, a tünetek felismerésére és a kezelésre vonatkozó kérdésekre adott válaszok alapján megmutatkozott, hogy a kitöltők témával kapcsolatos ismeretei nem megfelelőek. A válaszadók mindössze 12%-a tudta megfelelően elkülöníteni a SIRS, a szepszis, súlyos szepszis és szeptikus sokk kórállapotokat. Az ismeretek mélységét nem befolyásolta sem a munkatapasztalat, sem a munkahelyi profil.

**Következtetések:** Az eredmények rámutattak, hogy a kérdőívet kitöltő ápolók nem minden esetben követik a szakmai protokollokat, továbbá, hogy egyes esetekben hiányos ismeretekkel rendelkeznek a témával kapcsolatban. A kapott kutatási eredmények tükrében javaslatokat fogalmaztam meg, amelyek főként az ápolók továbbképzésének szükségességére és a modern technika lehetőségeinek kihasználására irányultak a megelőzés, felismerés és kezelés elősegítése érdekében.

**Kulcsszavak:** nosocomialis infekciók, SIRS, szepszis, szeptikus sokk

The Role of Nurses in the Prevention, Early Recognition and Treatment of Nosocomial Sepsis

Judit BAJNÓCZI

## SUMMARY

**Purpose:** The aim of my research was to assess the knowledge of nurses on the subject of sepsis.

**Methods:** I conducted my research among nurses working in Hungary through an online questionnaire. The respondents were required to answer 31 electronic questions, covering the topics of prevention, recognition, and treatment. A total of 121 respondents participated in the study (N=121). The obtained results were analyzed using statistical methods to describe them.

**Results:** Based on the answers to the questions on prevention, recognition, and treatment, it was evident that the respondents' knowledge on the subject was inadequate. Only 12% of the respondents were able to correctly distinguish between the conditions of SIRS, sepsis, severe sepsis, and septic shock. The depth of knowledge was not influenced by work experience or workplace profile.


**Conclusion:** The results indicated that the nurses who filled out the questionnaire do not always follow professional protocols and, in some cases, have incomplete knowledge on the subject. Based on the research findings, I formulated recommendations, mainly focusing on the necessity of further education for nurses and the utilization of modern technology to promote prevention, recognition, and treatment.

**Keywords:** nosocomial infections, SIRS, sepsis, septic shock

BAJNÓCZI Judit BSc ápoló-hallgató, Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar  
ORCID-azonosító:  
0009-0000-0522-9793

Levelező szerző  
(corresponding author):  
BAJNÓCZI Judit  
E-mail:  
bajnoczijudit97@gmail.com

Beérkezett: 2023. április 13.  
Elfogadva: 2023. április 19.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0007> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

A nosocomialis fertőzés „*azon egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés, amelyet a beteg, az egészségügyi dolgozó, valamint az egészségügyi ellátással kapcsolatba kerülő más személy a fekvőbeteg-szakellátás során szerez és amely az intézményi felvételtől lappangó formában*

*sem volt jelen*” (20/2009 [VI. 18.] EüM-rendelet, 2009). Az orvostudomány folyamatos, gyors fejlődése ellenére az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések és az ezen fertőzésekkel kialakuló szepszis továbbra is az egyik legnagyobb problémát jelentik a mai betegellátás során világszerte. Évente globálisan körülbelül 50 millió embert érint, és csaknem

11 millió ember halálát okozza (WHO, 2011). Magyarországon a Nemzeti Népegészségügyi Központ jelentése alapján 2019-ben 65 fekvőbeteg-ellátó intézmény 137 nosocomialis járványt jelentett, amelyeknek 21,9%-a specifikus, azaz kizárólag vagy jellemzően egészségügyi intézményi körülmények között kialakuló járvány volt (Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2022).

Minden páciens fertőzési kockázatnak van kitéve, aki egészségügyi intézményben részesül ellátásban, legfőképpen, ha invazív beavatkozáson esik át. A leggyakrabban előforduló nosocomialis fertőzések a húgyúti fertőzések, a pneumóniák, a sebfertőzések, illetve a bőr- és légúti fertőzések. A legtöbb kórházban szerzett fertőzés az intenzív, a sebészeti és krónikus fekvőbetegosztályokon fordul elő, amelynek okai többek között a hosszú kórházi benn tartózkodásra, az invazív beavatkozások magas számára, operáció esetén a műtéti sebek fertőzésre való fokozott kitettségére vezethetők vissza (Fehér, 2022). Fontos kiemelni, hogy az egyes fertőzések nemcsak a beteget veszélyeztetik, hanem az ellátó személyzetet is. A halálozásért a későn vagy egyáltalán fel nem ismert nosocomialis fertőzésekkel kialakuló szepszis állapot, szepszis sokk felel. A szepszis az esetek nagy részében megelőzhető lenne a higiénés szabályok, szakmai protokollok pontos betartásával, továbbá a tünetek korai észlelésével, felismerésével és kezelésével.

Minél előbb kerül felismerésre a szepszis, annál nagyobb az esély a gyógyulásra. Mind a megelőzésben, mind a felismerésben és az azonnali ellátás megkezdésében is kiemelkedő szerepe van az ápolónak, mivel ők töltik a legtöbb időt a beteggel, ők észlelhetik leg hamarabb a hirtelen állapotváltozásokat. Ezért fontos, hogy az ápolónak megfelelő szakmai ismereteik legyenek az infekciókra utaló tünetek korai felismerésével (például SIRS-kritériumok ismerete) kapcsolatban, képesek legyenek arra, hogy az obszervációjuk során kapott értékeket megfelelően értelmezzék, és ha azt kórosnak találják, képesek legyenek adekvát kezelést nyújtani a beteg számára az orvosi kezelést megelőzően is, kompetenciájuknak megfelelően.

Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések elhúzódó kórházi tartózkodáshoz, az esetleges szövődmények rokkantsághoz, antibiotikum-rezisztencia fokozott kialakulásához, jelentős többletköltséghez, a betegek és hozzátartozóik költségeinek növekedéséhez, továbbá szükségtelen mortalitáshoz vezethetnek. Európában átlagosan 16 millió extra, kórházban eltöltött napot jelentenek a különböző nosocomialis fertőzések évente. Ez nemcsak pénzügyi szempontból jelent nemzetgazdasági szinten jelentős terhet, hanem az egyébként is alacsony létszámú egészségügyi személyzet további terhelésének tekintetében is (WHO, 2011).

### Rövidítések jegyzéke

CRP: C-reaktív protein

MAP: (mean arterial pressure) artériás közepnyomás

PCT: procalcitonin

SIRS: (systemic inflammatory response syndrome) szisztémás gyulladási válaszreakció

V.I.P. Score: vizuális infúziós phlebitis score

WHO: (World Health Organization) Egészségügyi Világszervezet

A fent említett statisztikai adatokból is jól érzékelhető, hogy a nosocomialis fertőzések mind hazai, mind európai, mind pedig világviszonylatban jelentős problémát okoznak az egészségügyben.

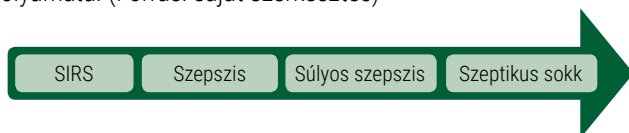
A WHO által közzétett adatok szerint a fejlett országokban a betegek közel 5-10%-a, míg a fejlődő országokban akár a kezelték 25%-a fertőződik meg a kórházi kezelés időtartama alatt (WHO, 2005; WHO, 2020). A fertőzés szempontjából minden páciens kockázatnak van kitéve, aki egészségügyi ellátásban részesül, főképp, ha invazív beavatkozáson (például: kanül, műtét, lélegeztetés) esik át, még ha ellenálló immunrendszerrel is rendelkezik a kórházi felvételkor. Azonban a fokozott fogékonyság alapja a fertőzésekkel szemben, hogy az egészségügyi intézményekbe utalt egyének betegségeiből adódóan általában gyengébb immunrendszerrel rendelkeznek, aminek következtében csökken a kórokozókkal szembeni ellenálló képességük.

Ugyan napjainkban már egyre több szó esik a szepsziszről, mint az intenzív osztályok egyik legnagyobb kihívást jelentő kórképéről, ennek ellenére a fogalmak körüli zavar továbbra sem látszik enyhülni. Sokszor határozott diagnózisként van emlegetve a klinikai gyakorlatban, de tény, hogy a szepszis nem egy pontosan meghatározott betegség, hanem egy állapot. 1991-ben megfogalmazásra került a szepszis első definíciója is (Bone és Knaus által), miszerint a szepszis mint progresszív betegség a szervezet válasza egy infekcióra, illetve a SIRS tünetei közül legalább kettőnek a megléte (Keresztes, 2016).

2001-ben megszületett a szepszis második definíciója, amelyben már előtérbe kerültek a szervi elégtelenségek is (Váradai et al, 2019). A 2016-os legújabb és a mai napig elfogadott szepszisdefiníció szerint a szepszis nem más, mint „*fertőzés következtében létrejött, hibásan szabályozott válaszreakció, amely életveszélyes szervműködési zavart okoz*” (Keresztes, 2016).

A szisztémás gyulladási reakció (systemic inflammatory response syndrome – SIRS) fogalma 1991-ben született meg, amely szerint a SIRS a

**1. ábra:** A szervezet gyulladási válaszainak egyre súlyosbodó folyamata. (Forrás: saját szerkesztés)



szervezet túlzott védekezési reakciója egy, a szervezetet ért káros hatásra, és amely során legalább két kritérium teljesül az alábbiak közül: hypothermia, hyperthermia; tachycardia; tachypnoe; leukocytosis vagy leukopenia; hyperglycaemia diabetes mellitus nélkül; CRP/PCT emelkedés. Amennyiben a SIRS mellett infekció is kimutatható, akkor szepszis áll fenn. Ezekben az esetekben a kórokozót nem minden esetben lehet tenyésztéssel kimutatni, ezért a fertőzés megerősítése pozitív tenyészetekkel nem kötelező a korai szakaszban, a terápiát mihamarabb el kell kezdeni. Amennyiben a szepszis progrediál, és hozzá egy vagy több távoli szerv károsodásának tünete társul, az állapotot súlyos szepszisnek nevezzük, amely többek között az alábbi elváltozásokban jelenhet meg: artériás hypoxaemia; oliguria/anuria; tudatzavar; laktacidózis; coagulopathia. Amennyiben a beteg állapota tovább romlik, vagy nem történik megfelelő kezelés, szeptikus sokk alakulhat ki, amely definíciója szerint: „súlyos szepsziszhez vagy SIRS-hez társuló keringési elégtelenség” (Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Szakmai Kollégium, 2012). Ekkor kielégítő folyadékpótlás ellenére is hypotensio áll fenn és a beteg vérnyomása csak vazopresszor (adrenalin, noradrenalin) adásával tartható fenn.

A SIRS, a szepszis, a súlyos szepszis és a szeptikus sokk együttesen jelentik a szervezet gyulladási válaszainak egyre súlyosbodó egyensúlyhiányát, ami egy fiziológiai kontinuumot képvisel (1. ábra).

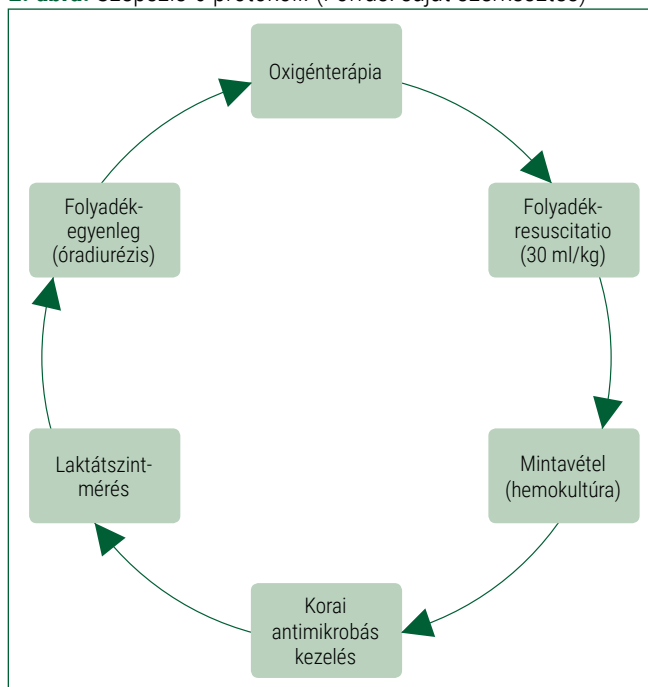
A korai diagnózis és kezelés kulcsfontosságú a szepszis túlélési arányának növelésében, és nem utolsósorban az ellátási költségek csökkentésében. Erre a szepszis-6 protokollt alkalmazzuk, amelyet a 2. ábra mutat be (Szepszisellátás, 2016).

A megfelelő szöveti perfúzió és oxigenizáció elérésének első lépése a célvezérelt, nagy áramlású oxigénterápia, amely történhet noninvaszív vagy akár invazív módon is. A kezelés következő lépése a korai, nagy mennyiségű – 30 ml/ttkg – folyadékterápia, amely során a kristalloid oldatok adása javasolt. A leggyakrabban alkalmazott oldatok például a Ringer Lactate, Isolyte és Sterofundin G. A kolloid oldatok – például Ringer, 0,9% NaCl-oldat – alkalmazása kerülendő az ellátás során. Az ellátás ré-

szét képzik a különböző mintavételek, mint a hemokultúra és egyéb mintavétel a fertőzés feltételezett helyéről. Hemokultúrából 2x2 palack levétele szükséges, 20 perc elteltével, két különböző helyről. A szepszisforrás eliminációjának talán egyik legfontosabb eleme a korai, széles spektrumú,

kombinált antimikrobás kezelés. Ezt a betegnek egy órán belül feltétlen meg kell kapnia. Következő lépésként kerülnek elvégzésre az egyéb laboratóriumi vizsgálatok. Ekkor artériásvérgáz-vizsgálat során ellenőrizzük többek között a laktátszintet és a vérgázokat. Óránként szükséges ellenőrizni az ürülő vizelet mennyiségét. A folyadékkegyenleg megfigyelése céljából a bevitt-ürített folyadékot pontosan dokumentálni kell az ápolási dokumentációban. Szükséges lehet a beteg hólyagkatéterezése minden olyan esetben, amikor a vizeletkiválasztás nyomon követése más módon nem megoldható. A fentiek felül fontos a beteg vitális paramétereinek monitorozása, azaz a vérnyomáson túl észlelni kell a légzést, a testhőmérsékletet, oxigénszaturációt és a beteg tudatállapotát a Glasgow Coma Skála segítségével. Mindezek alapján elmondható, hogy az ápolók rendkívül fontos szerepet töltenek be a szepszis kezelésében, egyrészt azáltal is, hogy ők a betegágy mellett vannak és folyamatosan obszerválják a beteg állapotát. Ők azok, akik elsőként észlelik a beteg esetleges állapotváltozásait, illetve azokat a tüneteket és jeleket, amelyek szepszis kialakulására utalhatnak és azokat időben jelzik az orvosok felé. Az ápolók szerepe

**2. ábra:** Szepszis-6 protokoll. (Forrás: saját szerkesztés)





azonban nem csak a páciens állapotának megfigyelésére korlátozódik, aktív részvételükre van szükség a szepszis kezelési protokolljának végrehajtásában az orvosokkal szoros együttműködésben.

Több külföldi és magyar kutatás, cikk is vizsgálta már az ápolók szerepét a szepszis beteg ellátásában. Ezekben kiemelték az ápolók meghatározó funkcióját, amelyhez nélkülözhetetlen a megfelelő és korszerű tudásanyag elsajátítása, hogy képesek legyenek a gyors felismerésre és a mielőbbi ellátásra. *Dr. Bogár Lajos és dr. Ludwig Endre* 2007-es publikációjában arról ír, hogy a szepszis korai felismerésében az intenzív osztályon dolgozók mellett a belgyógyászati és sebészeti osztályokon dolgozó személyzetnek van a legnagyobb feladata (Bogár & Ludwig, 2007).

### A vizsgálat célja

Az általam végzett kutatás a nosocomialis fertőzések tárgyköréhez illeszkedik. Kutatásom fő célja volt felmérni a magyarországi különböző profilú betegellátó osztályokon dolgozó ápolók ismereteit a szepszis tárgykörében. Kutatásommal arra szerettem volna választ kapni, hogy ezeken az osztályokon dolgozó ápolók felismerik-e a szepszis tüneteit és jeleit, továbbá, hogy annak súlyossági stádiumait el tudják-e különíteni, illetve, hogy megfelelő szakmai tudással rendelkeznek-e a szepszis állapotú beteg kezelésével, ápolásával kapcsolatban. Ezen túlmenően szeretném felmérni a megelőzéssel kapcsolatos ismeretüket, és azok alkalmazását a mindennapi munkavégzés során. Kutatásomban választ kerestem arra, hogy befolyásolja-e a szakmai végzettség, illetve az egészségügyben eltöltött évek száma az ismeretek mélységét, és azok gyakorlati alkalmazását. Megvizsgáltam, hogy van-e meghatározó különbség az intenzív osztályokon dolgozó ápolók szepszissel kapcsolatos ismereteiben a többi osztályon dolgozó ápolókéhoz képest. A nosocomialis infekciók vizsgálati körében az alábbi hipotézisek kauzalitásának értékelését tűztem ki célul:

I. Feltételezem, hogy az ápolók számos esetben nem követik teljeskörűen a higiénés és szakmai protokollokat a mindennapi munkavégzés során.

II. Feltételezem, hogy az ápolók többségének szakismerete a nosocomialis szepszis korai felismerésében és megelőzésében nem megfelelő.

III. Feltételezésem szerint a szepszis korai felismerését az ápoló szakmai végzettsége jelentősen befolyásolja.

IV. Feltételezésem szerint a nosocomialis fertőzésekkel és a szepszissel kapcsolatos ismeretek mélységét az ápoló munkatapasztalatának hossza is befolyásolja.

V. Feltevésem, hogy az intenzív osztályokon a nosocomialis fertőzések előfordulása gyakoribb,

ezért az intenzív osztályon dolgozó ápolók mélyebb – gyakorlati tapasztalatukon alapuló – ismeretekkel rendelkeznek az egyéb vizsgált osztályokhoz képest.

### A vizsgálat módszere

Kutatásomat a Magyarországon dolgozó ápolók körében végeztem, online kérdőíves kikérdezés keretében. Az adatgyűjtés eredményeképpen 121 válaszadó szubjektív, önbevalláson alapuló választ gyűjtöttem össze. Az adatfelvétel eszközeül elektronikus, önkéntes és anonim módon kitölthető kérdőívet alkalmaztam. Az online kérdőíves kutatási módszer kínálta a hipotéziseim vizsgálatára a legnagyobb mintavétel lehetőségét az adott időkeretben, ez biztosította továbbá a legszélesebb elérést a vizsgálati célcsoporthoz, és a feltételezések megerősítését vagy akár cáfolatát is célszerűen szolgálta. Az általam összeállított kérdőív 31 kérdést tartalmazott, amely között vegyesen szerepelt nyitott és zárt végű kérdés, valamint Likert-skála is. Kérdéseim többek között a kitöltők végzettségére, a szakmában eltöltött munkaéveikre, valamint a témával kapcsolatos ismereteikre, tudásukra vonatkoztak, ideértve személyes tapasztalataikat is. A kérdőív célja az volt, hogy feltárjam a különböző osztályokon dolgozó ápolók ismereteit a nosocomialis szepszis tárgykörében, különösen fókuszálva a megelőzésre, valamint a tünetek felismerésére. A kutatás során ok-okozati összefüggéseket vizsgáltam a szakmában eltöltött idő, a szakirányú végzettség, az egyes osztályokon történő munkavégzés és a szakmai protokollok betartása, a nosocomialis fertőzésekkel kapcsolatos ismeretek mélysége között. A kérdőív eredményeit összegezve, a leíró statisztika módszereinek segítségével értékelem ki. A megelőzéssel, felismeréssel és kezeléssel kapcsolatos kérdések esetén minden jó válaszáért 1 pontot adtam, míg a helytelen válaszokért pontlevonás járt. Az így született eredményeket összesítettem és értékeltem.

### Eredmények

Kérdőíves kutatásom során felmértem a kitöltő ápolók ismereteit a megelőzéssel, a felismeréssel és kezeléssel kapcsolatban a szepszis tárgykörében. Vizsgáltam a kézhigiénés szokásaikat, amely során megkérdeztem, hogy mikor és mennyi ideig szükséges szappanos kézmosást, illetve alkoholos bedörzsölést végezni. Hozzávetőleg a kitöltők fele 40-60 másodpercnél rövidebb időtartamot jelölt meg a szappanos kézmosás megfelelő időtartamaként, ezen belül a válaszadók több mint negyede 30 másodpercnél is kevesebb időtartamot tartott helyesnek. Az alkoholos bedörzsölés tekintetében a 121 kitöltőből 74 fő tudta, hogy 30 másodperc a megfelelő időtartam. Arra a

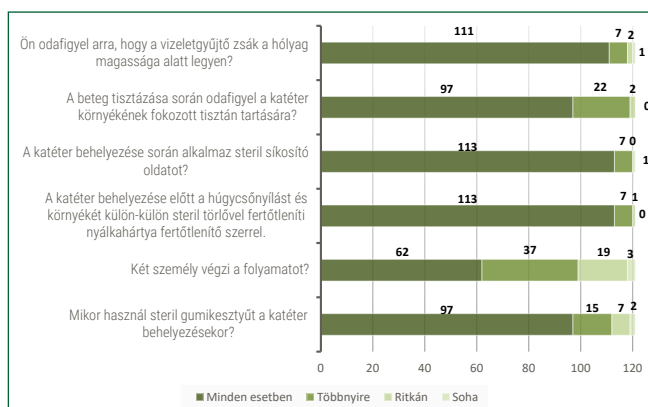
kérdésre, hogy alkalmanként mennyi ideig tart az ő szappanos kézmosásuk, a válaszok átlaga 35 másodperc volt. Az átlagértéket azonban néhány kiugró érték felfelé húzza, ezért képeztem a válaszok medián értékét is. Ennek alapján elmondható, hogy sorba rendezve az egyes válaszadók kézmosásának idejét, a középső (sorrendben 61.) válaszadó mindössze 30 másodpercig mos kezét, azaz a válaszadók fele ennél rövidebb időt tölt szappanos kézmosással alkalmanként átlagosan.

A továbbiakban vizsgáltam a kesztyűhasználatra vonatkozó ismereteket is, amely során azt kérdeztem a válaszadóktól, hogy mely esetekben indokolt és elegendő az ápolási kesztyű használata, és mikor kell feltétlenül steril kesztyűt használni. A 121 ápolóból mindössze 1 fő ismerte fel hiánytalanul, hogy mikor szükséges az ápolási kesztyű alkalmazása, míg egyetlen kitöltő sem tudta tökéletesen helyesen megválaszolni a steril kesztyű használatára vonatkozó feleletválasztós kérdést. Szintén a kesztyűhasználatra irányulóan kérdeztem a kollégáktól, hogy munkavégzésük során minden esetben a megfelelő típusú kesztyűt használják-e. A válaszadók többsége (37%) – önbevallása alapján – minden esetben a megfelelő típusú kesztyűt használja. Továbbá jelentős számú válaszadó (32%) jelölte meg, hogy a megfelelőt használja, amennyiben az rendelkezésre áll. A vizsgált minta negyede nem minden esetben, míg mindössze 1%-a soha nem a munkafolyamatnak megfelelő kesztyűt használja. A válaszadók 5%-a nyilatkozott úgy, hogy nem tudja biztosan a vonatkozó irányelveket, ezért feltételezhető, hogy nem minden esetben alkalmazza a megfelelő típusú kesztyűt.

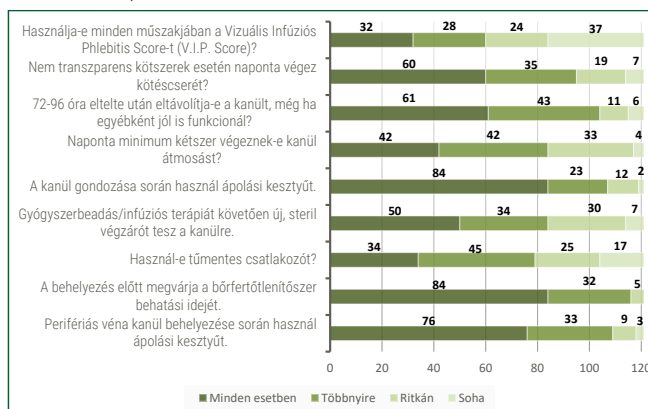
A megelőzésre vonatkozóan arra kértem a válaszadókat, hogy jelöljék meg, hogy a napi gyakorlatuk során milyen mértékben tartják be a hólyagkatéterezésre és a perifériás vénás kanül behelyezésére vonatkozó szakmai előírásokat. Hólyagkatéterezés során a felsorolt 6 esetkörülből 5-ben a válaszadók minimum 80%-a minden esetben a protokoll szerint jár el, de megfordítva, egyes kérdéseknél a válaszadók ötöde nem minden esetben tartja be a vonatkozó előírásokat. A további válaszok megoszlását a 3. ábra prezentálja.

A legkedvezőtlenebb válaszmegoszlás szerint a hólyagkatéter behelyezését a válaszadók majdnem 50%-a nem minden esetben végzi másodmagával, aminek oka a túlterheltség és a létszámihiány lehet. Ahogyan a 4. ábrán is látható, a perifériás vénás

**3. ábra:** A hólyagkatéterezésre vonatkozó kérdésekre adott válaszok megoszlása. (Forrás: saját szerkesztés)



**4. ábra:** A perifériás vénás kanül gondozására vonatkozó kérdésekre adott válaszok megoszlása. (Forrás: saját szerkesztés)



kanül behelyezésére vonatkozóan a felsorolt esetköröket már alacsonyabb számban végzik minden esetben a szakmai előírásnak megfelelően a szakdolgozók.

A V.I.P. Score használatának megoszlása mutatja a legrosszabb eredményeket. Csak a válaszadók alig több mint negyede használja minden esetben a skálát, további szűk egynegyed többnyire, míg 24 fő ritkán és majdnem a válaszadók harmada soha nem alkalmazza. A kitöltőknek csak harmada tartja be minden esetben a kanül átmosására vonatkozó protokollt, további harmaduk az esetek többségében betartja azt, és majdnem egyharmaduk ritkán vagy akár soha nem biztosítja a napi kétszeri átmosást. Terápiát követően új, steril végzárót tesz a kanülre 121-ből 50 fő, többnyire követi az előírást 34 fő, és a maradék 37 fő csak ritkán vagy soha nem használ steril végzárót a terápia végeztével.

Kutatásomban vizsgáltam az ápolók ismereteit a szeptikus állapot felismerésével, valamint a szepti-

kus beteg ellátásával kapcsolatban. Felmértem, hogy el tudják-e különíteni a SIRS-t, valamint a szepszis súlyossági fokozatait egy rövid definíció alapján. A kitöltők mindössze 12%-a tudta megfelelően elkülöníteni a négy kórállapotot egymástól.

Felmértem tudásukat a szeptikus állapotra jellemző tünetek és értékek vonatkozásában is, amely során a megadott válaszlehetőségek közül kellett kiválasztaniuk a helyes válaszokat. Arra voltam kíváncsi, hogy a megkérdezett ápolók milyen mértékben tudják azonosítani és párhuzamba állítani az egyes kóros értékeket a szeptikus állapottal. A 121 kitöltőből mindössze csak 9 fő választotta ki az összes helyes választ az értékekre vonatkozóan. A kitöltők több mint fele nem tudta, hogy a csökkent MAP-érték (36% jelölte meg), valamint az emelkedett vércukor (40% jelölte meg) és laktátszint (48% jelölte meg) is a szeptikus állapot kórjelzője lehet. Arra a kérdésre, hogy a felsorolt tünetek közül melyek hirtelen és váratlan megjelenése esetén gondolnának szeptikus állapotra, 19 válaszadó tudta az összes helyes választ. Habár a kitöltők 71%-a a szeptikus állapotra utaló legtöbb tünetet felismeri, ugyanakkor a listázott összes erre utaló tünetet csak a válaszadók 16%-a tudná azonosítani. A legtöbben a hypothermiát mint tünetet nem sorolták a szeptikus állapot jellemző tünetei közé, ezt ugyanis csak a kitöltők 35%-a jelölte meg.

A szeptikus beteg ellátására és ápolására a kérdőív két kérdése vonatkozott. A szepszis azonnali ellátásának elemeit a válaszadók körülbelül 7%-a azonosította hibátlanul. A legtöbb válaszadó (36 fő) 6 pontot kapott a 7-ből, ugyanakkor a válaszadók átlagos pontszáma 5,1. Mindezek alapján megállapítható, hogy a szepszis azonnali ellátásának kezelési elemeit csak részben ismeri a kitöltők 85%-a. Például sokan (56%) nem tartották a szepszis azonnali ellátásának elemei között számon a laktátszint mérését. További 47% a korai antimikrobás terápia elindítását sem jelölte meg helyes válaszként, amely a szepszis kezelésének szinte legfontosabb momentuma. A szeptikus beteg ellátására vonatkozó legfontosabb ápolói feladatok azonosítását is kértem a válaszadóktól. A válaszadók 27%-a tudta az összes helyes választ, tehát a kitöltők csaknem háromnegyede nem tudta hiánytalanul felismerni az ápoló legfontosabb feladatait szeptikus beteg ellátása során.

## Következtetések

A szakirodalmi adatok alapján ismert, hogy a szepszis és annak szövődményei máig az egyik legnagyobb kihívást jelentik az egészségügyben. Kiemelendő, hogy a szepszis gyakran az egészségügyi ellátás során szerzett fertőzésekből ered, és évente

több száz millió beteget érint világszerte (WHO, 2020). Amennyiben az állapot nem kerül időben felismerésre, és ezáltal késik a megfelelő kezelés, az többszervi elégtelenséghez és akár halálhoz is vezethet. Minél hamarabb kerül felismerésre a kórállapot, annál nagyobb a beteg túlélési esélye. Ugyanakkor ahhoz, hogy ez megvalósulhasson, elengedhetetlen, hogy az ápolóknak megfelelő mélységű ismerete legyen a szeptikus beteg ellátásával kapcsolatban.

Egyes számú hipotézisem, amelyben feltételeztem, hogy az ápolók számos esetben nem követik teljeskörűen a higiénés és szakmai protokollokat, igazolódott. A kutatási adatok rámutattak, hogy a kitöltő ápolók közel fele nem megfelelő ideig végzi a szappanos kézmosást. A rövid kézmosási idő oka lehet, hogy az ápolók a magyar egészségügyben igen leterheltek, gyakran több beteg jut egy ápolóra, mint amennyit az megfelelően el tudna látni. Ezért a sok teendő között egyszerűen nem jut annyi idő a munkafolyamatok közötti kézmosásra, mint amennyi szükséges lenne. Ez azért is jelentős, mert a nosocomialis fertőzések megelőzésének és terjedésének első és legegyszerűbb eszköze a megfelelő kézhigiéné.

A leggyakoribb nosocomialis fertőzések közé tartoznak a húgyúti fertőzések, amelyek 75%-a az állandó hólyagkatéterrel hozható összefüggésbe. Az esetek 24%-ában alakult ki szekunder véráramfertőzés húgyúti fertőzés talaján 2020-ban Magyarországon (Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2022). Mivel mind a hólyagkatéter behelyezése, mind pedig gondozása elsődlegesen az ápolók feladata, így feltételeztem, hogy nem minden esetben követik a szakmai előírásokat a hólyagkatéterezésre vonatkozóan, amelynek következménye lehet az uroinfekció. A legtöbb általam felsorolt szakmai előírást ugyan a kitöltők többsége minden esetben alkalmazza, azonban még így is sokan csak többnyire, ritkán vagy akár soha nem követik a protokollt. Az aszeptikus technika biztosítása érdekében a hólyagkatéter behelyezését két személynek kell elvégeznie, ez azonban csak a kitöltők alig több mint felénél valósul meg. Ennek oka lehet szintén a nem megfelelő számú humán erőforrás, vagy akár az ismeretek hiánya, protokollbetartás kontrolljának hiánya is. Steril kesztyűt ugyan a többség alkalmaz, de a kitöltők 20%-a csak egyszerű ápolási kesztyűt húz a hólyagkatéter behelyezésekor, amely a fertőzések kialakulásának potenciális okozója lehet.

A betegbiztonság fokozása érdekében elengedhetetlen lenne, hogy minden ápoló minden esetben kövesse a szakmai előírást. Egyes számú hipotézisemet a perifériás vénás kanül gondozására vonatkozó kérdésekre adott válaszok is alátámasztják. Ebben az esetben a válaszadók még alacsonyabb számban követik/alkalmazzák minden esetben az előírt pro-

tokollokat, amelynek következtében az aszeptikus munkavégzés szintén nem teljesül.

Kettes számú hipotézisem, amely szerint az ápolók többségének szakismerete a nosocomialis szepszis korai felismerésében és megelőzésében nem megfelelő, szintén igazolódott. A kérdőívet kitöltő ápolók egy 1–5-ig terjedő skálán átlagosan 3,7-re értékelték tudásukat a szepszis témakörében. A legtöbben (57 fő) 4-esre, míg csak 16 fő értékelté tudását 5-ösre. A szepszis felismerésére, kezelésére és ápolására vonatkozó kérdésekre adott válaszok pontszámait összesítve, a kialakult eredmények nem tükrözték azt a tudásszintet, amelyet a kitöltők maguknak ítélték. Az összesen elérhető 55 pontból az átlagpontszám 35,5 lett, ami 3-as (közepes) értékelést érne egy átlagos osztályozás mellett.

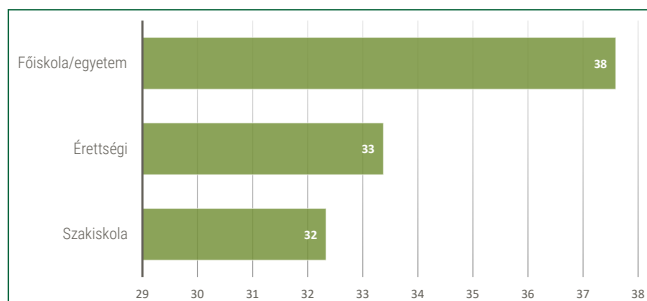
Kutatásomban nagy hangsúlyt fektettem arra a kérdésre is, hogy az ápolók felismerik-e a SIRS definícióját, és képesek-e elkülöníteni a szepszis állapot súlyossági szintjeit. Mindössze a kitöltők 12%-a tudta megfelelően elkülöníteni a négy állapotot egymástól. A kutatásom alapján elmondható, hogy az átlagos kitöltő a szepszis állapotra utaló tünetek és értékek majdnem felét nem ismeri. Ez azért fontos, mert a pácienssel az ápoló tölti a legtöbb időt, a hirtelen állapotváltozásokat ő tudná leghamarabb észlelni, és jelezni a kezelőorvos felé. Azonban, ha nem tudja, hogy mik azok a tünetek és értékek, amelyek kórosak és veszélyt jelentenek a betegre, nem tudja ezt megtenni.

Kutatásom során felmértem, hogy befolyásolja-e az ápolók szepszissel kapcsolatos ismereteit a szakmai végzettségük. Ennek igazolására elemeztem a válaszadók átlagos összpontszámát és a szakmai végzettsége közötti összefüggést, amit az **5. ábra** szemléltet.

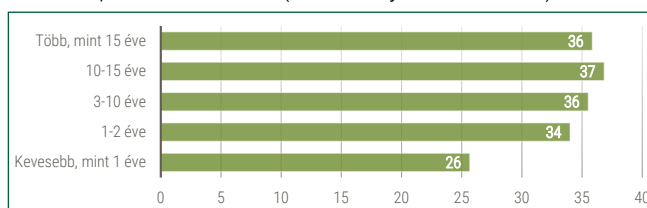
Ahogy az ábrán is látható, feltételezésem igazolódott, ugyanis a maximálisan elérhető 55 pontból 38 pontot értek el átlagosan a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, míg az érettségivel rendelkezők 33, a szakiskolai végzettségűek pedig 32 pontot szereztek átlagosan. Ez az eredmény is alátámasztja, hogy minél több magasan képzett ápolóra lenne szükség a magyar egészségügyi ellátórendszerben. Ezzel a harmadik hipotézisem igazolódott.

Szintén vizsgáltam az ismeretek mélysége és a munkatapasztalat közötti összefüggést, amely során a válaszadók átlagpontszámát a szakmában eltöltött évek számával hasonlítottam össze.

**5. ábra:** A válaszadók összegzett átlagpontszáma végzettség szerint. (Forrás: saját szerkesztés)



**6. ábra:** A válaszadók összegzett átlagpontszáma munkatapasztalat szerint. (Forrás: saját szerkesztés)



**7. ábra:** A válaszadók összegzett átlagpontszáma munkahelyi profil szerint. (Forrás: saját szerkesztés)



A **6. ábra** mutatja, hogy szignifikáns különbség nem látható az egy évnél több szakmai tapasztalattal rendelkezők között. Ugyan a kevesebb, mint egy éve a pályán lévő kitöltők és a több mint 15 éve dolgozók között 10 pont különbség alakult ki, ám az egy évnél kevesebb munkatapasztalattal rendelkezők száma alacsony volt (3 fő), ezért szignifikáns differencia nem igazolódott a vizsgált tárgykör tekintetében az ismeretek mélysége és a munkatapasztalat között. Így a negyedik hipotézisemet elvettem.

Utolsó hipotézisem vizsgálatának érdekében felmértem, hogy az ápolók szepszissel kapcsolatos ismerete korrelál-e azzal, hogy intenzív betegellátó osztályon dolgoznak, más osztályokhoz képest. A válaszadók pontszámának átlagát a munkahelyi profil szerint rendeztem klaszterekbe, amelynek eredményét a **7. ábra** demonstrálja.

Csak minimális, nem szignifikáns különbség adódott, tehát az intenzív osztályon dolgozó ápolók átlagosan nem rendelkeznek érdemben nagyobb tudással a szepszis témakörében, mint az egyéb osztályokon dolgozók, előnyük statisztikai hibahatáron belüli. Ennek alapján az ötödik hipotézisemet elvettem.



8. ábra: Saját szerkesztésű infóplakát

**Tudtad?**  
A WHO adatai alapján a szepszis évente több millió beteget érint világszerte.



**Rizikótényezők:**

- Életkor (idősek és újszülöttek)
- Meglévő krónikus betegség
- Immunszupprimált állapot
- Hosszan tartó kórházi kezelés
- Invazív eszközök

## GONDOLJ SZEPSZISRE!

ha infekció mellett az alábbi tünetek és értékek közül legalább kettőt tapasztalsz

- Zavartság
- Aluszékonyosság
- Csökkent vizeletkiválasztás (oligo/anuria)
- Vénakanül/ seb körüli terület duzzanata, melegsége, pirossága
- Oedemaképződés

- Testhőmérséklet: 38°C feletti vagy 36°C alatti
- Pulzusszám: > 90/perc
- Légzésszám: >20/perc (PaCO<sub>2</sub>>Hgmm)
- Leukocytosis vagy leukopenia (fvs: >12.000 G/l, vagy <4.000 G/l)
- Hyperglykaemia diabetes mellitus nélkül (SeGlu >7,7 mmol/l)
- CRP/PCT emelkedés

## Legfontosabb teendők

(Szepszis-6 protokoll)

**Kezelőorvos azonnali értesítése!**



**Nagy áramlású O<sub>2</sub>-terápia**



**Folyadék-resuscitatio (30ml/kg)**  
Pl.: Isolyte, Sterofundin G  
0,9 % NaCl ellenjavallt!



**Mintavétel (hemokultúra)**  
2x2 palack, 20 perc különbséggel, 2 különböző helyről



**Korai antimikrobás kezelés**  
1 órán belül kerüljön beadásra!



**Laktátszint-mérés**  
Cél: < 2 mmol/l



**Folyadékgyenleg (óradiurézis)**  
Cél: 0,5 ml/kg/h

**SZEPSZIS-6**

**Szoros obszerváció!**

**Elengedhetetlen a megelőzés szempontjából:**

- Rendszeres **kézmosás** (alkalmanként **40-60 másodperc**)
- Rendszeres **alkoholos bedörzsölés (30 másodperc)**
- **Aszeptikus munkavégzés**
- Munkafolyamatnak megfelelő **kesztyűhasználat** (ápolási/steril)

Infekciógyanú esetén alkalmazd a **qSOFA**-t a szervi elégtelenség kialakulásának kockázata felmérése céljából:

Értékelés	Pontszám
Légzésszám: ≥ 22/perc	1
Szisztolés vérnyomás érték: ≤ 100 Hgmm	1
Megváltozott tudatállapot – GCS < 15	1
<b>2 vagy 3 pont esetén magas rizikó</b>	

## Javaslatok

Kutatási eredményeim rámutattak arra, hogy a felmérésben részt vevő ápolók ismeretei sok esetben

hiányosak mind a megelőzés, mind pedig a korai felismerés tekintetében. Természetesen ez a megállapítás nem általánosítható, hiszen az eredmény általános érvényűségéhez egy átfogó, reprezentatív

tanulmány lenne szükséges, amely az összes ápoló ismeretét vizsgálná. Azonban a kapott eredmények jelen esetben is alátámasztják az ápolók továbbképzésének szükségességét a szepszis tárgykörében, amelyre a kérdőívre érkezett egyéni válaszok alapján határozott igény is lenne. (A válaszadók 97%-a jelezte, hogy szükségesnek tartana egy továbbképzést a témában.)

Annak érdekében, hogy minden ápoló a lehető legmélyebb tudással rendelkezzen képzettségi szintjének megfelelően a szepszis témakörében, véleményem szerint kötelező, pontszerző szakmacsoportos továbbképzés formájában lehetne megtartani az erre irányuló előadásokat. Az elméletben megtanult ismeretek gyakorlatban való alkalmazását segítené, ha a továbbképzés keretében az ápolóknak lehetőségük lenne szimulációs teremben szituációs feladatokon keresztül gyakorolni a septicus beteg ellátását. A gyakorlatban megoldott esetek magabiztosságot adhatnak az ápoló kollégáknak, valamint fejlesztené helyzetfelismerő és -megoldó képességüket. A továbbképzések tananyagát ki lehetne bővíteni e-learning anyagokkal, feladatokkal és tesztekkel.

A kutatásom során kapott eredmények rávilágítottak arra, hogy a kérdőívet kitöltő kollégák nem minden esetben követik a szakmai előírásokat. Ezek súlyos következményekhez vezethetnek és nagymértékben hozzájárulhatnak a nosocomialis infekciók kialakulásához. Javaslatom, hogy a szakmai továbbképzéseken ezen témakörök oktatására is nagy hangsúlyt fektessenek, szintén akár gyakorlati oktatás keretében is. Ezenfelül szükség lenne a munkahelyi vezetők – vezető ápolók, ápolási igazgatók – szigorúbb koordinálására és kontrolljára.

Szintén az ismeretek bővítését és mélyítését tenné lehetővé a különböző, szepszissel kapcsolatos plakátok elhelyezése a kezelőhelyiségben és nővérszobában. Ezekon a tájékoztatókon szerepelnének a szepszissre utaló leggyakoribb tünetek és értékek, illetve az azonnali ellátás lépései is. Az infóplakátra egy lehetséges javaslatot a **8. ábrán** mutatok be.

Az információk könnyebb elérése érdekében minden intézményben biztosítanám az internethez való korlátlan hozzáférést, wifihálózatok kialakításával. Ez segítené a szakdolgozók munkáját azáltal, hogy bármikor friss, naprakész információkhoz juthatnának azokban a témakörökben, amelyek a mindennapi munkavégzésükhöz kapcsolódnak. Az internethez való hozzáférés kiterjesztése a páciensek szempontjából is számos előnnyel járna. Ez az intézkedés növelné az akár hetekig tartó kórházi kezelésben részesülők komfortérzetét, amely

hozzájárulhat a betegelégedettség javításához és a „szolgáltató egészségügy” szemléletének érvényesítéséhez is.

Manapság már kevés olyan ápoló van, aki ne rendelkezne okostelefonnal, amely szintén számos lehetőséget nyújt az oktatásban és a napi munkavégzés elősegítésében. Véleményem szerint segítséget jelentene az ápoló kollégáknak egy okostelefonra telepíthető applikáció megalkotása, amelyben minden lényeges információ megtalálható lenne a szepszissel – és természetesen akár egyéb szakismeretekkel – kapcsolatban, beleértve a tüneteket és a szükséges kezelés lépésről lépésre való, animált ábrákkal támogatott leírását. Az applikáción belül elérhetők lennének különböző oktatóvideók is, mint például a hólyagkatéter és a perifériás vénás kanül behelyezése helyes folyamata, vagy a centrális vénás kanül gondozása.

Septikus állapotú beteg ellátása során segítené az ellátó személyzet munkáját egy szepszisspecifikus dokumentációs lap, amelyen pontosan követhető lenne a munkafolyamat, és amelyen szerepelnének az ellátás elengedhetetlen elemei lépésről lépésre. Ezzel biztosíthatóvá válna, hogy minden fontos lépés elvégzésre kerüljön.

A kutatási eredmények alapján is kitűnik, hogy a felsőfokú végzettségű ápolók szélesebb körű ismeretekkel rendelkeznek a kórházi fertőzések megelőzésében és felismerésében, emiatt javasolható a magasan képzett ápolók számának és arányának növelése az egészségügyi ellátórendszerben. Az ápolók tudásának és szakmai kompetenciájának folyamatos javítása a betegbiztonság és a betegellátás minőségi javulásának egyik kulcsa.

A nosocomialis infekciókkal és a szepszissel folytatott harc ugyan végeláthatatlan, azonban ha az ellátó személyzet tudását folyamatosan fejlesztjük az újabb és újabb kutatások eredményei alapján és ezeket rendszeresen ellenőrizzük és fókuszban tartjuk, akkor közös összefogással több millió ember életét menthetjük meg hosszú távon.

### Köszönetnyilvánítás

A kutatásban történő szakmai mentorálásért szeretnék hálás köszönetet mondani *dr. Pápai Tibor* tanár úrnak, aki mindvégig segítő és támogató hozzáállásával, valamint kiemelkedő szakmai tudásával segítette kutatásom elkészülését.

**Érdekltségek:** A szerzőnek nincsenek érdekltségei.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

- 20/2009. (VI. 18.) EüM-rendelet az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről.
- Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Szakmai Kollégium (2012). Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a súlyos szepszis és a szepszikus sokk kezelésére. Forrás: [http://fts.pte.hu/docs/protokollok/ANESZTSepsis\\_IE.pdf](http://fts.pte.hu/docs/protokollok/ANESZTSepsis_IE.pdf)
- Bogár, L., & Ludwig, E. (2007). A súlyos szepszis kezdeti tünetei – A Magyar Szepsziszórum multidiszciplináris diagnosztikai javaslata a szepszikus kórfolyamatok kórházi halálzásának csökkentésére. *Lege Artis Medicinae*, 17(3), 223–226.
- Fehér, Z. (2022). A nosocomialis infekciók. Forrás: [https://docs.kmcongress.com/rehab2012/o02\\_fehér.pdf](https://docs.kmcongress.com/rehab2012/o02_fehér.pdf)
- Keresztes, L. (2016). A modern szepszis szemlélet kialakulásának története. XV. Magyar Sürgősségi Orvostani Kongresszus, Siófok. Letöltés dátuma: 2022. október 25, forrás: <https://docs.kmcongress.com/msotke2016/slides/keresztes-laszlo.pdf>
- Nemzeti Népegészségügyi Központ. (2022). A Nemzeti Népegészségügyi Központ tájékoztatója a Nemzeti Nozokomiális Surveillance Rendszer kötelező moduljainak 2020. évi eredményeiről. Letöltés dátuma: 2022. május 3, forrás: [https://www.antsz.hu/data/cms101434/NNSR\\_jelentes\\_2020\\_1\\_resz\\_kotelezo\\_surveillance\\_modulok.pdf](https://www.antsz.hu/data/cms101434/NNSR_jelentes_2020_1_resz_kotelezo_surveillance_modulok.pdf)
- Szepszisellátás (2016). Online tananyag nővéreknek. Szeged. Letöltés dátuma: 2023. március 6, forrás: <https://u-szeged.hu/download.php?docID=97152>
- Váradi, A., Fehér, G., & Fömötör, P. (2019). Az ápolók szerepe és feladatai a korai szepszis menedzsmentben. *Nővér*, 32(3), 1–40. Letöltés dátuma: 2022. október 27
- WHO (2005. október 13). World Health Organization. Forrás: WHO launches global patient safety challenge; issues guidelines on hand hygiene in health care: <https://www.who.int/news/item/13-10-2005-who-launches-global-patient-safety-challenge-issues-guidelines-on-hand-hygiene-in-health-care>
- WHO (2011). Report on the Burden of Endemic Health-Care Associated Infections Worldwide. Genf: World Health Organization. Letöltés dátuma: 2022. október 4, forrás: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf)
- WHO (2020. augusztus 26). Szepszis. Forrás: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/szepszis>

## SZABADON VÁLASZTHATÓ ELMÉLETI TOVÁBBKÉPZÉSI PONT SZERZÉSI LEHETŐSÉG

2016-ban indult a NŐVÉR szakfolyóirat továbbképző rendszere, mely a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara hivatalos e-továbbképzési oldalán keresztül lehetőséget biztosít a szakdolgozók számára, hogy akár otthonról minősített vizsgákat tehessenek.

A rendszer a kamarai tagok számára díjmentes.

Az elmúlt 7 év alatt több, mint 13.000 kamarai tag vett részt elektronikus továbbképzési programjaink valamelyikén.

A NŐVÉR szakfolyóirat lapszámaiban a tanulmányok, kutatási beszámoló publikációk mellett minden esetben megtalálhatóak a továbbképző cikkek.

Idén is várunk minden érdeklődőt továbbképzéseinken!

## ÁPOLÁSVEZETÉS

# Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérésének lehetőségei a magyarországi Ápolástámogató Rendszer kialakításához kapcsolódó fejlesztések keretében

DR. HABIL OLÁH András PhD, DR. ZRÍNYI Miklós PhD, FULLÉR Noémi, DR. BALOGH Zoltán PhD, DR. KÁDÁR Magdolna PhD, KIS Tünde, SZEBENI-KOVÁCS Gyula

## ÖSSZEFOGLALÁS

Hazánkban zajlik az ápolástámogató rendszer szoftveres és eszközös fejlesztése, bevezetése, melynek célja a betegbiztonság növelése, a napi ápolási tevékenységek minél szélesebb körű rögzítése. 2022 nyarán több pilot intézményben került a rendszer első verziója tesztelésre, amelyet követően dr. Takács Péter egészségügyi államtitkár felkérte dr. Oláh Andrást az ÁTR ápolásszakmai koordinátori feladatok ellátására és a pilot tapasztalatok alapján a szükség szerinti átdolgozására, fejlesztésére. A folyamat az OKFŐ/ÁKI és PPI, valamint meghatározó ápolásszakmai szervezetek (MESZK; SZK-ÁSZT, MÁE; MÁIE; MÁT) konszenzusos támogatásával valósul meg. A fejlesztés során kiemelt cél, olyan nemzetközi standard, valid skálák, eszközök beépítése, amelyek illeszkednek a későbbi komplex elektronikus ápolási modul fejlesztéséhez. Ennek keretében szükséges egy országosan egységes, nem csak a betegek besorolását, hanem a kapott eredmények elemzését, értékelését és ápolói humán erőforrás tervezésében történő felhasználását is támogató betegosztályozó rendszer bevezetése is. Jelen közlemény célja az ápolási erőforrás-tervező rendszerekkel kapcsolatos rövid összefoglalás, kitérve a német beteg-besorolási rendszerrel kapcsolatos tapasztalatokra, a betegosztályozó rendszerek korlátaira és példákon keresztül bemutatni az ÁTR alkalmazása során használni javasolt finn betegosztályozási rendszer elemeit.

**Kulcsszavak:** ápolástámogató rendszer, betegosztályozás, munkaterhelés, személyzeti létszám és ütemezés, elektronikus egészségügyi nyilvántartások

## The Possibilities of complex measuring of the Nursing Workload and Intensity Part of the Hungarian Electronic Nursing Record's Development

András OLÁH PhD, Habil, Miklós ZRÍNYI PhD, Noémi FULLÉR, Zoltán BALOGH PhD, Magdolna KÁDÁR PhD, Tünde KIS, Gyula SZEBENI-KOVÁCS

### SUMMARY

The integration of the Hungarian Electronic Nursing Record (ENR) is currently ongoing, its aims are to improve patients' safety and the broader record of the everyday nursing activities. First version of the the ENR was tested in many institution in the Summer of 2022, then Dr. András Oláh was asked by Dr. Péter Takács Secretary of State for Health to be the coordinator of the Hungarian ENR development process and to improve that based on the pilot experiences. The process was realized with the OKFŐ/ÁKI, PPI and with the consensual support of the major nursing associations (MESZK, SZK-ÁSZT, MÁE, MÁIE, MÁT). Emphasized aim was to install international valid scales and tools which are fitting in to the later complex ENR's development. In this framework it is necessary a nationally integrated system which not only classify but also analyze and evaluate correctly the incoming datas. These results may be used to plan nursing human resources and to implement a nursing workload and intensity measurement system. The aim of this study is to give a brief literature review about the nursing resource planning systems, including the experiences about the German patient classification system and the limitations of the patient classification systems. We would like to present on examples how the Finnish patient classification system works what may be part of the Hungarian ENR.

**Keywords:** Hungarian Electronic Nursing Record, Patient Classification, Workload, Personnel Staffing and Scheduling, Electronic Health Records

DR. HABIL. OLÁH András PhD  
Államtitkári ÁTR Ápolásszakmai Koordinátor, Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ, Budapest; tudományos főmunkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Living Lab Alapú SmartCare Kutatóközpont, Pécs  
ORCID-azonosító: 0000-0002-1582-5385

DR. ZRÍNYI Miklós PhD  
tudományos munkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Living Lab Alapú SmartCare Kutatóközpont, Pécs  
ORCID-azonosító: 0000-0001-7741-7814

FULLÉR Noémi  
egészségügyi szakértő, Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ, Budapest

DR. BALOGH Zoltán PhD  
tanszékvezető, főiskolai tanár, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Ápolástan Tanszék, Budapest; elnök, Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, Budapest  
ORCID-azonosító: 0000-0002-1202-1111

DR. KÁDÁR Magdolna PhD

KIS Tünde országos szakképzési koordinátor Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara Szakképzési, Oktatási és Továbbképzési Igazgatóság  
ORCID-azonosító: 0009-0007-0009-7614

SZEBENI-KOVÁCS Gyula  
egészségügyi szakértő, Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ, Budapest; tudományos segédmunkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Living Lab Alapú SmartCare Kutatóközpont, Pécs; Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktoriskola, Pécs  
ORCID-azonosító: 0000-0002-1320-098X

**Levelező szerző**  
(corresponding author):  
DR. OLÁH András PhD  
E-mail:  
olah.andras@eszfku.hu

**Beérkezett:** 2023. április 17.  
**Elfogadva:** 2023. április 19.



## Bevezetés

Az egészségügyi ellátás során gyűjtött adatok reprodukálhatósága érdekében egyre inkább előtérbe került a strukturált módon gyűjtött adatok köre, amelynek jó eszköze az elektronikus nyilvántartó rendszerek alkalmazása a papíralapú dokumentációkkal szemben (Ebberts et al., 2022; Saranto et al., 2014).

A '80-as évek végén megfogalmazódott az ápolással kapcsolatos minimális adatbázisigény, amely az ápolást az ápolási diagnózisok, az ápolási beavatkozások, az ápolási eredmények és az ápolási intenzitás szempontjából közelíti meg, lehetővé téve az ápolók számára az ellátás megtervezését és értékelését. Az ápolási adatok adatbázisában megfigyelt adattrendek változáskövetése lehetővé teszi a jövő egészségügyi szükségleteinek proaktív megközelítését (Werley et al., 1991).

Az Ápolási Minimum Adatbázis (Nursing Minimum Data Sets) *„Az ápolás sajátos dimenziójára vonatkozó egységes definíciókkal és kategóriákkal rendelkező információelemek minimális adatsora, amely megfelel az egészségügyi rendszerben több adatfelhasználó információigényének. Az NMDS tartalmazza azokat a konkrét információkat, amelyeket az ápolók többsége rendszeresen használ az ellátás során minden típusú környezetben.”* (Werley et al., 1991) Az NMDS kezdeményezése az Amerikai Egyesült Államokban indult, majd felismerve stratégiai előnyét a strukturált adatok ilyen mérvű gyűjtésének, Belgiumot követően egyre több európai ország a belga pozitív tapasztalatok figyelembevételével vezette be saját nemzeti NMDS-ét vagy adaptálta azt például Ausztria, Hollandia, Németország, Svájc, Finnország (Eberl & Bartholomeyczik, 2010; Ranegger et al., 2014; Ranegger et al., 2015; Turtiainen et al., 2000).

Az Ápolási Minimum Adatbázis amellel, hogy egységes szabványosított adatbázisként lehetővé teszi az eltérő populációk, helyszínek, földrajzi helyek és idő szerint gyűjtött ápolási adatok csoportosítását és összehasonlítását, kombinálható az ápolási és egyéb információs rendszerekben fellelhető adatokkal (Werley et al., 1991). Finnországban a Finn Care Classification System (FinCC) tartalmazza az ápolással kapcsolatosan gyűjtendő adatokat, és ennek részeként került bevezetésre a páciens ápolási igény intenzitás meghatározási rendszer is (Liljamo et al., 2020).

Az egészségügyi ellátás legnagyobb szakdolgozói csoportja – és így jelentős humán erőforrás-költségeleme is az ápolószemélyzet –, és a betegellátás minőségét is alapvetően meghatározza az ápolási tevékenység. Mindezek okán egyre nagyobb figyelem övezi az ápolással kapcsolatos költségek

monitorizálásának, hosszú távú tervezésének keretrendszerét. Korábban a döntéshozók számára nem álltak rendelkezésre a döntéseket megalapozott módon támogató, az ápolók leterheltségével, az ápolás minőségét, az ápolói humán erőforrás-hiány, nem megfelelő képzettségi mix, hiányzó folyamatszabályozási elemek következményeit tükröző strukturált adatok, helyettük néhány és így csak részkövetkeztést lehetővé tevő paramétert (például ápoló-beteg arány) lehetett figyelembe venni a tervezés, döntéshozatal során. A stratégiai döntések előkészítéséhez elengedhetetlen a valid ápolási adatok megfelelő körének gyűjtése, ennek hiányában többek közt a szakmai minimumfeltételek megalapozott meghatározása sem lehetséges, márpedig az osztály profiljához igazodó ápolóvégtettséget, skillmixet figyelembe vevő optimális ápoló-beteg arány és a kórházi halálozások, egészségügyi ellátás minősége között jelentős az összefüggés (Oláh et al., 2019). Hazánkban is megfogalmazódott az az igény, hogy a hazai egészségügyben jól alkalmazható betegosztályozás kerüljön kialakításra, amely támogatja a közvetlen ápolási feladatot ellátó szakdolgozók műszakonkénti létszám-meghatározását, valamint a munkaterhelés mérhetőségét (Balogh et al., 2019; Balogh & Kárpáti, 2008; Oláh, 2019).

A megfelelő erőforrás-tervezés kialakításához elengedhetetlen az ápolók munkaterhelésének megértése, mérése és az azt befolyásoló tényezők figyelembevétele. Az ápolás szerteágazó dimenzióinak munkaterhelés megítélésével kapcsolatos fogalmi (ápolási munkaterhelés, ápolási intenzitás, betegfüggőség) keretei eltérő módon kerülnek definiálásra az irodalomban, ami nehezíti az egységes nyelvezetet és a mérési eredmények összehasonlíthatóságát. Az ápolási intenzitás értelmezése során jelentheti az ápoló adott műszak alatt végzett összes tevékenységét (mind a beteggel, mind a nem beteggel kapcsolatos tevékenységeket), de úgy is értelmezhető, hogy csak azokat a tevékenységeket foglalja magába, amelyek a betegellátáshoz szorosan kapcsolódnak. Az ápolói munkaterhelés és ápolási intenzitás komplex mérése magában foglalja a közvetlen betegellátással összefüggő ápolási tevékenységek mennyiségét, szintjét; a közvetett betegellátással összefüggő ápolási tevékenységek mennyiségét, amelyet az ápoló nem a betegen, hanem a beteg nevében végez, továbbá a nem beteghez kapcsolódó ápolási tevékenységek mennyiségét és szintjét is (Morris et al., 2007). A betegosztályozási rendszerek nagy része tartalmaz valamilyen időelemzés-vizsgálatot is, amelynek alapján kiszámolható a betegek ápolási szükségleteinek kielégítéséhez szükséges munkaidő meghatározott kategóriákban, ami magában foglalja az átlagos ápolási idő kiszámítását és/vagy a különböző ápolási te-

vékenységek standard ápolási idejének kiszámítását (Fagerström et al., 2000b)

Az ápoláshoz kapcsolódó időelemzéseket érintően megfogalmazott kritika, hogy az ápolás csak egy bizonyos részét képesek mérni és nem veszik figyelembe az ápolás komplexitását, összetett feladatrendszerét (Fagerström et al., 2000b; Fagerström & Rainio, 1999), továbbá nem mérik a betegek pszichológiai, szociális és tanítási szükségleteinek kielégítésére fordított ápolói munkaterhelést (Giovannetti, 1979).

A fenti kritikák a hazánkban az ápolási szükséglet felméréséhez a '90-es évek közepétől bevezetett német betegbesorolási kategóriarendszer kapcsán is megfogalmazódtak. Németországban a fekvőbeteg-ápolás személyi követelményeire vonatkozó szabványokról és elvekről szóló jogi szabályozás (Pflege Personnel Regulation, PPR) elemeként 1992-ben került elrendelésre a kórházi ápolói létszám meghatározásához a napi szintű betegbesorolási kategóriarendszer. A rendszer kapcsán megállapításra került, hogy a betegek ápolásához kapcsolódóan meghatározott időintervallumok az esetek jelentős részében nem voltak összhangban a valós ápolási idővel, illetve a napi adatrögzítés túlzott erőfeszítést igényelt az ápolóktól. Az ápolószemélyzetre vonatkozó ezen szabályozást 1997-ben hatályon kívül helyezték (Keun & Prott, 2009).

A német betegbesorolási rendszer hazai bevezetésének történelmi előzményeihez tartozik, hogy a Népjóléti Minisztérium hatfős bizottságot küldött Németországba a rendszer gyakorlatban történő megismerése érdekében, majd ezt követően került sor a rendszer magyarországi bevezetésére (Kiss & Rábai, 1994). A német rendszer tényleges bevezetésére azonban csak részlegesen került sor. Az ápolási dokumentációkban a német betegbesorolási rendszer betegkategorizálási része a mai napig fellelhető, ugyanakkor nem terjedt el az egyes kategóriákhoz tartozó időmeghatározás/súlyozás alapján az ápolói munkaterhelés mérése, és így nem kerülhetett sor a szükséges ápolói létszám ezen rendszer alapján történő objektív meghatározására sem. Emellett a német rendszer későbbi változtatásait (például 2010-ben a 4. betegosztályozási szint kialakítása a magasabb, összetettebb szolgáltatási folyamatok lekövetésére) sem követte le a hazai gyakorlat.

## Ápolástámogató Rendszer fejlesztése

Hazánkban jelenleg zajlik az Ápolástámogató Rendszer szoftveres és eszközös fejlesztése és bevezetése. A rendszer célja a megbízhatóság növelése, a betegazonosítás és a napi ápolási tevékenységek minél szélesebb körű betegágy melletti rögzítésének lehetővé tétele. 2022 nyarán több mint 10 pilot

intézményben került a rendszer első verziója tesztelésre, amelyet követően *dr. Takács Péter* egészségügyi államtitkár felkérte *dr. Oláh Andrást* az ÁTR ápolásszakmai koordinátori feladatok ellátására és a pilot tapasztalatok alapján az ÁTR ápolásszakmai specifikációjának szükség szerinti átdolgozására, fejlesztésére. Az államtitkári ÁTR ápolásszakmai koordinátor az Országos Kórházi Főigazgatóság/Ápolásügyi Koordinációs Igazgatóság és Pályázati és Projektkoordinációs Igazgatóság, valamint az öt meghatározó ápolásszakmai szervezet (Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara; Szakmai Kollégium Ápolási, Szakdolgozói és Szülésznő Tagozata; Magyar Ápolási Egyesület; Magyar Ápolási Igazgatók Egyesülete; Magyar Ápolástudományi Társaság) konszenzusos támogatásával tett javaslatot az ÁTR ápolásszakmai specifikációjára. A fejlesztés során kiemelt cél olyan nemzetközi standard, valid skálák, eszközök beépítése, amelyek illeszkednek a későbbi komplex elektronikus ápolási modul (annak részeként ápolásiterv-készítő és a hozzá tartozó nemzetközi, valid adatbázisok, például: ápolási diagnózis, cél, tevékenység, eredmények adatbázisai) fejlesztéséhez, a nemzetközileg már alkalmazott ápolási minimum adatbázis rendszerhez, valamint támogatják az ápolásszenzitív indikátorok rendszerének meghonosítását és lehetővé teszik a későbbi adat-összehasonlítást és adatelemzést.

## RAFAELA betegosztályozási rendszer

Egy új betegosztályozási rendszer kialakítása indult el az 1990-es évek elején a finnországi Oulu Egyetemi Központi Kórházban. A fejlesztés alapját a kanadai eredetű HSSG (Hospital Systems Study Group) betegosztályozási rendszer jelentette, amellyel kapcsolatban megfogalmazódott, hogy túlhangsúlyozza a páciens fizikai szükségleteit és az azokra való reagálást, ezért került az OPC (Oulu Patient Classification) kifejlesztésre. Majd a betegosztályozás OPC rendszeréhez Vaasában a PAONCIL (Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level, Az optimális ápolási intenzitási szint professzionális értékelése) új eszközt integráltak, így a két mérőeszköz egyesítésével született meg a RAFAELA betegosztályozási rendszer (Fagerström et al., 2000a; Fagerström et al., 2000b), amelyet Finnországon kívül Norvégia, Svédország, Hollandia is vizsgált. A RAFAELA elnevezés az eredeti szerzők vezetéknevéből származik (Rainio, Fagerström és Rauhala). „A RAFAELA rendszer elméleti keretrendszere az ápolástudományi és a humán erőforrás-perspektívára épül és ápolástudományi szempontból az emberek holisztikus szemlé-

letét, az emberi szükségletek fontosságát és az ápolás komplexitását egyaránt figyelembe veszi. A humán erőforrás-menedzsment perspektíván keresztül a felülről lefelé irányuló megközelítés fontosságáról, a személyzet kompetenciájába vetett hitről és a stratégiai és elkötelezett vezetés fontosságáról szól” (Fagerström, 2009; Rauhala, 2008).

A RAFAELA rendszer lényege, hogy az egy ápolónkénti ápolási intenzitás pontban kifejezett jelenlegi terhelés összevetésére kerül az osztályon belüli optimális ápolási intenzitással, így alkalmazásával lehetőség nyílik az ápolók leterheltségének az optimálisához történő viszonyítására és nyomon követésére. Az optimális ápolási intenzitás 0 szintjén a személyi erőforrások egyensúlyban vannak a betegek ellátási szükségletével, a betegek optimális minőségű, fizikai, pszichológiai, szociális szempontból is kielégítő, a betegoktatásra és tájékoztatásra is kiterjedő ápolásban részesülnek (Rauhala, 2008; Rauhala & Fagerström 2004). A nagyon magas ápolási intenzitás esetében az ápolási intenzitás szintje túl magas a személyzeti erőforrásokhoz viszonyítva, ezért az ápolók reakciója a betegek ápolási szükségleteire nem lesz megfelelő, így az ellátás csak a betegek legégetőbb szükségleteire terjed ki. A páciensek és a hozzátartozók tájékoztatása, edukálása nem megfelelő, ahogy az ellátás tervezése sem, ami növeli a hibalehetőségeket és a feladatok torlódását (Rauhala, 2008).

A RAFAELA rendszerben található betegosztályozási eszköz öt különböző területen méri az ápolás intenzitását és amely szakmai területek osztályozási eszközei specifikusak az adott területre: az Oulu Patient Classification (OPCq) a szakmai területek közül legszélesebb körben alkalmazott osztályozási rendszer. A Pitkäniemi Patient Classification, amely a pszichiátriai osztályok számára készült. A Polikliinisen Hoitoisuusluokitus qualisan (POLIHOIQ) a járóbetegosztályok és a sürgősségi osztályok eszköze, amely 2004 óta része a RAFAELA rendszernek. Műtőkben, sürgősségi területeken és járóbeteg-sebészeti egységekben használt perioperatív eszköz a Perioperatiivinen Hoitoisuus qualisan (PERIHOIQ). A Sädehoito Hoitoisuus qualisan (SÄDEHOIQ) a sugárterápiás területeken használt osztályozási eszköz (Allidem, 2019).

## A RAFAELA betegosztályozási rendszer számítási rendszere

A RAFAELA rendszer három számítási részből áll az alábbiak szerint: az Oulu Patient Classification Instrument (OPC) által naponta felmért betegek ápolási intenzitása, majd a napi ápolási erőforrások meghatározása, amelyek lehetővé teszik az ápolók

leterheltségének megállapítását ápolónkénti ápolási intenzitásponatokban. A harmadik számítás során a klasszikus idővizsgálatok helyett az ápolók leterheltségének optimális szintje a PAONCIL segítségével kerül megállapításra (Fagerström et al., 2000b; Fagerström & Rainio 1999; Rauhala & Fagerström, 2004).

Az OPC eszköz hat szükségleti területen méri az ápolás intenzitását: az ápolás tervezése és koordinálása; légzés, keringés és a betegség tünetei; táplálkozás és gyógyszeres kezelés; személyi higiénia és kiválasztás; aktivitás, alvás és pihenés; betegoktatás a gondozásban és utógondozásban, érzelmi támogatás, amely szükségleti terület magában foglalja a beteg krízishelyzetekben történő támogatási igényét is, például a halálra való felkészítést, valamint a súlyos betegségben szenvedő betegek tájékoztatását. Minden szükségleti terület az ápolási igény intenzitás négy szintjére oszlik: Az *A* szint (1 pont) olyan beteget ír le, aki viszonylag önellátó; a *B* szint (2 pont) olyan beteget ír le, aki időnként ápolásra szorul; a *C* szint (3 pont) ismételt ellátásra szoruló betegre vonatkozik; a *D* szint (4 pont) pedig olyan beteget ír le, aki teljes ellátásra vagy folyamatos ápolásra szorul, segítség nélkül egyáltalán nem képes önmagát ellátni (Fagerström et al., 1998; Fagerström et al., 1999; Fagerström & Rainio, 1999). Az ápolási igény intenzitás betegenkénti felmérése során az ápoló a besorolást a ténylegesen nyújtott ellátás, nem pedig a kívánatos ellátás alapján végzi (Fagerström & Rainio, 1999).

Az ápolási igény intenzitás osztályozását az osztályon lévő összes betegen minden nap elvégzi az ápoló. A rendszer minden egyes naptári nap egy másik adatbázisba rögzíti a rendelkezésre álló személyi erőforrásokat, vagyis azon ápolók számát, akik az utolsó esti, éjszakai és délelőtti műszakban ápolták az érintett betegeket. Az osztályon lévő összes ápolási igény intenzitás pont (OPC-pont) számának, azaz az összes beteg ápolási igény intenzitás pontjának az adott naptári napon az egység tényleges személyi erőforrásaival való elosztásával az egy ápolóra jutó napi munkaterhelése pontokban kifejezve (Fagerström & Rainio, 1999).

## Az ápolási igény intenzitás számításának gyakorlati lépései

*Első fázis:* Minden páciens ápolási intenzitása meghatározásra kerül az adott napon az OPC segítségével. Egy beteg mind a hat területen 1–4 pontot, összesen 6–24 OPC-pontot kaphat. A példaosztály kilenc betegénél meghatározásra került a betegenkénti napi OPC ápolási intenzitás pontszám. A példaosztályon aznap az osztály teljes ápolási intenzitása az egyes betegek OPC-pontszámának ösz-

**1. ábra:** Egy példaosztály teljes ápolási intenzitásának meghatározása (Oláh et al.)

Betegek száma	Az ápolási ellátás hat területén adott pontszámok						Összesen
	1	2	3	4	5	6	
Beteg 1	2	3	4	3	2	1	15
Beteg 2	2	1	2	3	2	1	11
Beteg 3	1	2	3	2	3	2	13
Beteg 4	3	2	3	3	2	2	15
Beteg 5	4	3	4	3	4	3	21
Beteg 6	3	1	2	2	3	2	13
Beteg 7	4	3	2	1	3	1	14
Beteg 8	2	2	3	2	3	4	16
Beteg 9	3	3	2	2	3	1	14
A példaosztály összes OPC-pontszáma:							<b>132 pont</b>

szeadásával számítható ki, így a példaosztály összes OPC-pontszáma 132 pont (**1. ábra**).

*Második fázis:* Az ápolói erőforrások meghatározása az adott naptári napon az osztályon a beteget ellátó ápolók összlétszámát jelenti. Jelen esetben 6 ápoló.

*Harmadik fázis:* Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás meghatározása során az osztály teljes ápolási intenzitása (OPC-pontösszeg) elosztásra kerül az adott naptári nap ápolói létszámösszegével, így az eredmény ápolónként 22 OPC-pont lesz (**2. ábra**).

*Negyedik fázis:* A következő fázis egy Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level (PAONCIL) kérdőíves időszakból (6 és 8 hét) áll. A felmérésorozat évente vagy kétevente kerül elvégzésre, vagy szervezeti átalakítás, vagy jelentős létszámváltozás esetén. Az ápolási intenzitás felmérése során minden műszakot követően az ápoló egy számszerű becslést rögzít (–3-tól 3-ig terjedő skálán), hogy mennyi ideje volt a műszak alatt ápolott betegek tekintetében az ápolási szükségletek kielégítésére. A skála a következő ápolási intenzitási szinteket tartalmazza: 3 = nagyon magas; 2 = magas; 1 = meglehetősen magas; 0 = optimális szint, –1 = meglehetősen alacsony; –2 = alacsony; –3 = nagyon alacsony ápolási szint (Rauhala 2008; Rauhala & Fagerström, 2004).

**2. ábra:** Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás meghatározása a példaosztály esetében, ahol az adott naptári napon az osztályon dolgozó ápolók összlétszáma 6 ápoló (Oláh et al.)

$$\text{Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás} = \frac{\text{az osztály teljes ápolási intenzitása (OPC-pontösszeg)}}{\text{az adott naptári nap ápolói létszámösszege}}$$

$$\text{Az ápolónkénti napi ápolási intenzitás} = \frac{132}{6}$$

## Nem beteghez kapcsolódó tényezők

A PAONCIL eszköz 12 további kérdést tartalmaz, amelynek célja, hogy feltárja azokat a nem beteghez kapcsolódó tényezőket, amelyek befolyásolhatják az ápolók műszak alatti leterheltségét. A kérdéscsoportok a következők: 1. munkaszervezés; 2. munkarend tervezése; 3. helyettesítések; 4. megbeszélések és képzések; 5. ápolóhallgatók; 6. együttműködés az orvosokkal; 7. együttműködés más személyzettel; 8. együttműködés a szervezeten belül, például különböző egységek; 9. együttműködés saját kollégákkal; 10. saját munkaképesség (például fáradtság, influenza és aggodalmak); 11. mentális stressz (például terminális állapot és újralesztés); 12. egyéb tényezők. A válaszlehetőségek közé tartozik: megnövekedett munkaterhelés; csökkentett terhelés; nincs hatás (Fagerström & Vainikainen, 2014; Rauhala 2008).

*Ötödik fázis:* Az optimális ápolási intenzitás meghatározása során, a többhetes PAONCIL mérési időszak adatnyerését követően az OPC-ápolói értékek összevetésre kerülnek az ugyanazon a napon mért átlagos PAONCIL-értékekkel. Az ápolónkénti OPC-pontok napi átlagának és az ápolók PAONCIL-pontszámainak azonos időszakra vonatkozó napi átlagának lineáris regressziós elemzésével megállapításra kerül az osztály optimális ápolónkénti ápolási intenzitása/optimális létszáma, az az ápolói OPC-érték, amely megfelel az ugyanazon a napon átlagosan nulla PAONCIL-értéknek. A gyakorlatban az optimális tartomány az optimális pont $\pm$ 15%.

*Hatodik fázis:* Az ápolónkénti optimális OPC-pontérték tartománya rendszeresen összevethető, ellenőrizhető az ápolónkénti napi ápolási intenzitással (Rauhala 2008).



## A RAFAELA rendszer előnyei

A RAFAELA rendszer integrálható a szervezetirányítási és betegadminisztrációs rendszerbe, ahol a betegek ellátási igényeire és az **ápolók leterheltségére vonatkozó adatokat** felhasználva lehetővé teszi az **ápolási erőforrások** tervezését (3. ábra), így lehetővé válik a betegek reális ellátási szükségletein alapuló **ápolási erőforrások hatékony időbeli elosztása**, amelynek segítségével a rendszer pozitív hatással van az ápolók klinikai gyakorlatára, a betegségek kimenetelére és segíthet a kórházi halálozás csökkentésében. A rendszer egyaránt információt nyújt a betegek egyéni ellátási szükségletéről, az **ápolók leterheltségéről**, az **ápolószemélyzet költségeiről** és az **ápolószemélyzet produktivásáról** (Fagerström & Rauhala, 2007; Junntila et al., 2016).

## Bizonyítékokon alapuló humánerőforrás-menedzsment

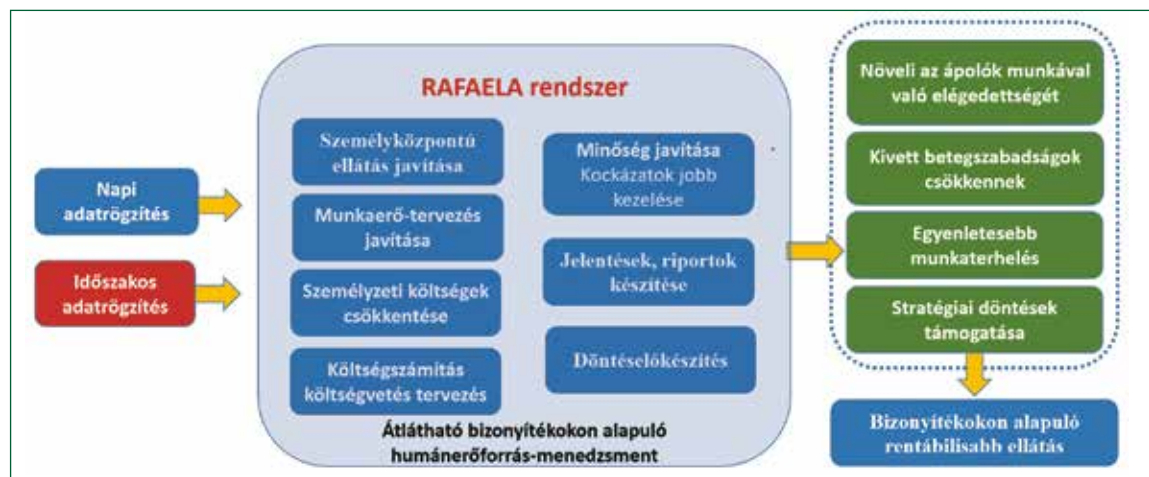
A RAFAELA rendszer által biztosított információk felhasználhatók jelentések, riportok készítéséhez, amelyek objektív adatokat szolgáltatnak a megfelelő vezetői szinteken, alapot teremtve az ellátás minőségével kapcsolatos megbeszélésekhez, döntésekhez, mert a betegek ápolásintenzitás-profiljának áttekintésével proaktívan priorizálhatók az ápolással és betegellátással kapcsolatos feladatok. Fagerström, Lønning & Andersen, 2014-es tanulmányában bemutatott adatok szemléltetik például, hogy az agyi infarktuson átesett betegeket átlagosan magasabb ápolásintenzitás-pont jellemzi, mint a ritmuszavarban szenvedő betegeket egy év vonatkozásában. A szívbetegségben szenvedő betegek átlagéletkora alacsonyabb, mint az agyi infarktuszban szenvedő betegeké, és ezen betegek öngondoskodási szintje jellem-

zően magasabb a kórházból való távozást követően. Az agyi infarktus után gyakran fennálló maradványtünetek – amelyek összefüggésben vannak a csökkent önellátással, szociális érvényesüléssel – feltételezik, hogy a betegeknek és hozzátartozóiknak nagyobb igényű támogatásra, oktatásra, utánkövetésre van szükségük az önellátás és az utókezelés terén a rehabilitáció során (Fagerström, 2009; Fagerström et al., 2014).

Fagerström és munkatársai 2014-es tanulmányukban bemutatott adatok alapján az ápolók leterheltsége az esetek 58%-ában (18 nap) volt optimális szinten, míg az esetek 23%-ában (7 nap) a betegek ápolásintenzitás-igénye meghaladta a személyzeti erőforrásokat, továbbá az esetek 19%-ában (6 nap) alacsony volt a munkaterhelés. Hagyományosan az ápolásban az erőforrás-allokáció elemzésének módszere az ápoló-beteg arány kiszámítása, amely mérések pontatlan eredményekhez vezethetnek. A RAFAELA rendszerben a valós napi ápolási erőforrások osztályozott betegre jutó aránya kerül felhasználásra, amely specifikusabb mérési módszer az eddigi megfigyelések alapján (Fagerström, 2009; Fagerström et al., 2014).

Egy finnországi kórház 2011-es benchmarking jelentését is bemutatja a 2014-es cikk, amelyben Fagerström és munkatársai relatív gyakoriságon keresztül szemléltetik az optimális, az optimális feletti és alatti ápolásintenzitás-szinteket, az ápolók munkaterhelését egy 16 osztályból álló kórházban. Az adott oszlop jelenthet egyetlen egységet, klinikát vagy részleget, kórházat, régiót vagy akár országot, attól függően, hogy milyen céllal történik a kimutatás előállítása. Az ápolónkénti ápolási intenzitásponatok osztályok közötti összevetésével az ápolói terhelések mérése során az optimális feletti terheléssel jellemezhető ápolók betegszabadságának mértéke összehasonlítható

3. ábra: A RAFAELA rendszer előnyei



az optimális terhelésű ápolók betegszabadság-adatával, amelyből következtetni lehet a munkavállalók körében előforduló foglalkozás-egészségügyi problémák előfordulására, kimutathatóvá téve, hogy a megnövekedett ápolói túlterhelésből következő előnyök hosszú távon a megnövekedett betegszabadságok aránya miatt csökkentik a rentabilitást (Fagerström, 2009; Fagerström et al., 2014).

## Összefoglalás

Az Ápolástámogató Rendszer hazai bevezetése nagy lehetőség az ápolás minőségének fejlesztésére. A rendszer bevezetése amellet, hogy lehetőséget jelent az ápolók adminisztratív terhelésének csökkentésére, alkalmat ad az ápolás területén a strukturált adatok széles körének gyűjtésére, valamint a helyi, módszertanilag nem megalapozott ápolásszakmai papíralapú és elektronikus dokumentációs elemek kiváltására nemzetközi, valid score-rendszerek, eszközök hazai adaptálásával. Ennek részeként nyílt lehetőségünk az ápolásintenzitás-mérés jelen közleményben tárgyalt korszerű rendszere esetében a hazai bevezetés megkezdésére. Ahogy azt jelen közlemény is összefoglalja, az ápolói túlterhelés az ellátás minősége, sőt a halálazások szempontjából is kiemelten fontos

mutatója az ápolásnak, így a RAFAELA rendszerből származtatott adatok fontos elemei lehetnek a hazai ápolásügyet érintő stratégiai döntéshozatali folyamatnak is. A rendszer objektív adatainak keresztül történelmi jelentőségű ápolásképviseleti, szakmapolitikai eszköz lehet az ápolási vezetők, ápolói hivatás képviselői kezében a szükséges ápolói létszám, végzettségi mix, bérköltség, ápolási eszköz-igény, képzési rendszer helyi és országos képviselete során. Az ápolási igény intenzitás meghatározási rendszer a megfelelő erőforrás-tervezési folyamat kialakítása mellett hozzájárulhat az optimálisabb ápolói munkakörülmények megteremtéséhez, és így az ápolói elégedettséghez is, ami napjaink hazai egészségügyében az ápolói munkaerő megtartása szempontjából is kulcsfontosságú lehet.

**Szerzői munkamegosztás:** Koncepció: O. A.; Szakértés: Z. M., F. N., B.Z., K. M., K. T.; Táblázatok és ábrák elkészítése: O. A., SzK. Gy.; A cikk összeállítása: O. A., F. N., SzK. Gy.

**Érdekltségek:** A szerzőknek nincsenek érdekltségei.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

- Allidem, J. (2019). The RAFAELA System in the Health Care Field: A Descriptive Literature Review.
- Balogh, Z., & Kárpáti, Z. (2008). A Kamara módosító javaslatok a személyi minimumfeltételek módosítására. *Hivatásunk*, 3(3), 2–3.
- Balogh, Z., Babonits, T., Szabó Bakos, Z., Németh, A., & Irinyi, T. (2019). Központban az ápolók: egy országos felmérés eredményei a fekvőbeteg-szakellátás területén. *IME: Interdiszciplináris magyar egészségügy/informatika és menedzsment az egészségügyben*, 18(9), 41–48.
- Ebberts, T., Kool, R. B., Smeel, L. E., Dirven, R., den Besten, C. A., Karssemakers, L. H. E., Verhoeven, T., Herruer, J. M., van den Broek, G. B., & Takes, R. P. (2022). The Impact of Structured and Standardized Documentation on Documentation Quality; a Multicenter, Retrospective Study. *Journal of Medical Systems*, 46(7), 46. <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01837-9>
- Eberl, I., & Bartholomeyczik, S. (2010). Die Übertragung des Belgischen Nursing Minimum Data Set II (B-NMDS II) auf bundesdeutsche Krankenhäuser. Ergebnisse der ersten Untersuchungsphase zum Übersetzungs- und Adaptionsprozess des Instruments. *Pflege*. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000064>
- Fachgesellschaft Profession Pflege eV, F. P., Albrecht, A., & Bank, B. (2018). Konzept zur Pflegepersonalbedarfsmessung im Krankenhaus. <http://www.pro-pflege.eu/files/inhalte/neuigkeiten/Pflegepersonalbemessungskonzept.pdf>
- Fagerström, L., Engberg, I. B., & Eriksson, K. (1998). A comparison between patients' experiences of how their caring needs have been met and the nurses' patient classification: an explorative study. *Journal of Nursing Management*, 6(6), 369–377. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.1998.00087.x>
- Fagerström, L., & Rainio, A. (1999). Professional assessment of optimal nursing care intensity level: a new method of assessing personnel resources for nursing care. *Journal of Clinical Nursing*, 8(4), 369–379. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.1999.00266.x>
- Fagerström, L., Eriksson, K., & Engberg, I. B. (1999). The patient's perceived caring needs: measuring the unmeasurable. *International Journal of Nursing Practice*, 5(4), 199–208. <https://doi.org/10.1046/j.1440-172x.1999.00172.x>
- Fagerström, L. (2009). Evidence-based human resource management: a study of nurse leaders' resource allocation. *Journal of Nursing Management*, 17(4), 415–425. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.01010.x>
- Fagerström, L., Rainio, A., Rauhala, A., & Nojonen, K. (2000a). Validation of a new method for patient classification, the Oulu Patient Classification. *Journal of Advanced Nursing*, 31(2), 481–490. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01277.x>
- Fagerström, L., Rainio, A., Rauhala, A., & Nojonen, K. (2000b). Professional Assessment of Optimal Nursing Care Intensity Level: A New Method for Resource Allocation as an Alternative to Classical Time Studies. *Scandinavian*

- Journal of Caring Sciences*, 14(2), 97–104. <https://doi.org/10.1080/02839310050162325>
- Fagerström, L., & Rauhala, A. (2007). Benchmarking in nursing care by the RAFAELA patient classification system – a possibility for nurse managers. *Journal of Nursing Management*, 15(7), 683–692. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00728.x>
- Fagerström, L., Lønning, K., & Andersen, M. H. (2014). The RAFAELA system: a workforce planning tool for nurse staffing and human resource management. *Nursing Management*, 21(2), 30–36. <https://doi.org/10.7748/nm2014.04.21.2.30.e1199>
- Fagerström, L., & Vainikainen, P. (2014). Nurses' Experiences of Nonpatient Factors That Affect Nursing Workload: A Study of the PAONCIL Instrument's Nonpatient Factors. *Nursing Research and Practice*, 2014, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2014/167674>
- Giovannetti P. (1979). Understanding patient classification systems. *The Journal of Nursing Administration*, 9(2), 4–9.
- Junttila, J. K., Koivu, A., Fagerström, L., Haatainen, K., & Nykänen, P. (2016). Hospital mortality and optimality of nursing workload: A study on the predictive validity of the RAFAELA Nursing Intensity and Staffing system. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.008>
- Keun, F., & Prott, R. (2009). *Einführung in die Krankenhaus-Kostenrechnung: Anpassung an neue Rahmenbedingungen*. Springer-Verlag.
- Kiss Ferencné, Rábai Júlia (1994): Mérések az ápolói létszám meghatározásához *Nővér*, 7(2).
- Liljamo, P., Kinnunen, U., & Saranto, K. (2020). Assessing the relation of the coded nursing care and nursing intensity data: Towards the exploitation of clinical data for administrative use and the design of nursing workload. *Health Informatics Journal*, 26(1), 114–128. <https://doi.org/10.1177/1460458218813613>
- Morris, R., MacNeela, P., Scott, A., Treacy, P., & Hyde, A. (2007). Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 57(5), 463–471. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04134.x>
- Oláh, A. (2019). Összefüggések az ápolói létszám, az ápolók végzettsége és az egészségügyi ellátás minősége között. Budapest: META-konferencia.
- Oláh, A., Fullér, N., Máté, O., Karamáné Pakai, A., Pusztai, D. E., Váradyné Horváth, Á., ... & Betlehem, J. (2019). Javaslat Nemzeti Ápolásfejlesztési Stratégia elemeire – Vitairat. *Egészség Akadémia*, 10(Supplement), 1–81.
- Ranegger, R., Hackl, W. O., & Ammenwerth, E. (2015). Implementation of the Austrian Nursing Minimum Data Set (NMDS-AT): A Feasibility Study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-015-0198-7>
- Ranegger, R., Hackl, W. O., & Ammenwerth, E. (2014). A Proposal for an Austrian Nursing Minimum Data Set (NMDS). *Applied Clinical Informatics*, 5(2), 538–547. <https://doi.org/10.4338/aci-2014-04-ra-0027>
- Rauhala, A. (2008). The validity and feasibility of measurement tools for human resources management in nursing. *Case of the RAFAELA System (Doctoral thesis)*. Kuopio: Kuopio University.
- Rauhala, A., & Fagerström, L. (2004). Determining optimal nursing intensity: the RAFAELA method. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 351–359. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02918.x>
- Saranto, K., Kinnunen, U., Kivekäs, E., Lappalainen, A., Liljamo, P., Rajalahti, E., & Hyppönen, H. (2014). Impacts of structuring nursing records: a systematic review. *WOS*. <https://www.julkari.fi/handle/10024/125399>
- Turtiainen, A., Kinnunen, J., Sermeus, W., & Nyberg, T. (2000). The cross-cultural adaptation of the Belgium Nursing Minimum Data Set to Finnish nursing. *Journal of Nursing Management*, 8(5), 281–290. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.2000.00194.x>
- Werley, H. H., Devine, E. C., Cr, Z., Ryan, P., & Westra, B. L. (1991). The Nursing Minimum Data Set: abstraction tool for standardized, comparable, essential data. *American Journal of Public Health*, 81(4), 421–426. <https://doi.org/10.2105/ajph.81.4.421>
- Williams, M. S. (1977). Quantification of Direct Nursing Care Activities. *Journal of Nursing Administration*, 7(8), 15–51. <https://doi.org/10.1097/00005110-197710000-00006>



## Pályázati felhívás



A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara a HARTMANN-RICO Hungária Kft.-vel együttműködésben 2023.02.25-én szakdolgozók részére pályázatot hirdetett.

A pályázat témakörei:

- Sebkezelés
- Fertőzésmegelőzés

A pályázat célja: a szakdolgozók munkája során szerzett jó gyakorlatok és tapasztalatok minél szélesebb körben való megosztása az egészségügy területén dolgozókkal a betegek magas szintű ellátásának érdekében.

Pályázni lehet 2023. január 1. és november 1. közötti időszakban a fenti két témában (tudományos napon, konferencián, továbbképzésen vagy egyéb szakmai rendezvényen) elhangzott előadás anyagával, illetve hazai szakmai fórumon megjelenő publikációval (online vagy nyomtatott forma).

Pályázat beadási határidő: 2023. november 1.

A pályázat benyújtásának további részletei a [www.meszk.hu](http://www.meszk.hu) oldalról tölthetők le.

A pályázatot az alábbi felületen tudják benyújtani: <https://forms.gle/nzZBciWWD6o9YiAr7>

MINŐSÉGÜGY

# Ki is az a lektor, avagy mennyit ér a szellemi munka?

CSÓKA Mária

## ÖSSZEFOGLALÁS

**Célkitűzés:** A szakmai anyagok tudományos megítélése lektori kompetencia, a tevékenység értékelése azonban jelenleg szabályozatlan. A szerző célja annak az általános tévhitnek az eloszlatása volt, miszerint a lektorálás amolyan látszatevékenység, csupán az intézményi akkreditáció szükséges velejárója.

**A vizsgálat módszere:** Az empirikus kutatáshoz leíró statisztikai megközelítésben a strukturált interjú módszerét választotta. Az adatgyűjtés telefonon keresztül történt, a lektori díj megállapítását a kiadók és a fordítóirodák díjazási nomenklatúrája képezte. A vizsgálat eszköze egy írásbeli és egy projektfeladatlap volt.

**Eredmények:** A lektorálás szerkesztés nélkül 0,8 forint/karakter szorzóval 106 658,4 forint, 1,0 Ft/karakter szorzóval 133 323 forint. Ezek az összegek mindenképpen elgondolkodtatók a jelenleg felajánlott 10 000 forinttal szemben.

**Következtetések:** A szerző értekezésével kívánja felhívni a figyelmet arra, hogy a tudományos szakmai lektorálás valamennyi intézmény akkreditációjának alapja, a lektorálási folyamatnak meg kell felelnie a legszigorúbb szakmai irányelveknek, minőségügyi előírásoknak, ami a lektori munka megfelelő értéken történő kezelését involválja.

**Kulcsszavak:** lektor, korrektúra, nyelvi lektorálás, szakmai lektorálás

## Who is the Person called Lector or the Value of Intellectual Work?

Mária CSÓKA

### SUMMARY

**Purpose:** To dispell the general misconception that professional proofreading is a pretence activity necessarily associated with institutional accreditation only. This clarification is urgently needed as the scientific assessment of professional materials is a reviewer's competence, but the evaluation process is currently not regulated.

**Methods:** The structured interview method was adopted in the empirical research using a descriptive statistical approach. Data were collected via phone, the proofreading fee were determined using the remuneration nomenclatures compiled by publishers and translation agencies. A written and a project worksheet were adopted as data processing instruments.

**Results:** The fee for proofreading without editing was HUF 106,658.4 using a multiplier of HUF 0.8/character. This reward raised to HUF 133,323 if a multiplier of HUF 1.0/character was adopted. These fees are in sharp contrast with HUF 10,000 currently offered to the author.


**Conclusions:** The scientific professional proofreading is seen as the basis of accreditation of all institutions. Therefore the proofreading services should meet stringent professional guidelines and quality standards involving the proper compensation for lectors' work..

**Keywords:** lectors, proofreading, academic proofreading services, professional proofreading services

CSÓKA Mária MSc, BSc,  
a Semmelweis Egyetem  
mestertanára, mesteroktató  
ORCID-azonosító:  
0000-0001-7101-6112

**Levelező szerző**  
(corresponding author):  
CSÓKA Mária  
E-mail:  
csoka.maria.se@gmail.com

**Beérkezett:** 2023. február 8.  
**Elfogadva:** 2023. március 6.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0009> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

Tudományos szakemberként egész életünkben cikkeket, tankönyveket, szakdolgozatokat bíráltunk, többnyire ingyen. Ha valaki lelkiismeretesen végzi, akkor csupán egy rövid szakmai anyag elemző, értő elolvasása is négy-öt órát, egy hosszabb terjedelmű tudományos írásmű, amelynek fogalmi rendszere

ellenőrzést, az érvényes guideline-okkal történő összevetést igényel, minimum 16-18 órát, a véleményformálás és annak megírása legalább ugyanennyit, vagyis 8-10 vagy 32-36 órát jelent. Van néhány intézmény, ahol megállt az idő, és az évtizedekkel ezelőtt kialakult szokásrend alapján – az elvégzett munka mennyiségétől és minőségétől függetlenül – még ma is 10 000 forintot ajánlanak fel a lektorá-



lásért. Ez a felkínált összeg átlag 16 órai munka esetében 625 forintos órabért jelent, ami megalázóan alacsony, ennél ma a diákmunka is jobban fizet.

A Meló-Diák 2022. októberi adatai szerint a diákoknak kínált átlagos órabérek a fizikai és a hagyományos irodai munkakörökben, valamint a vendéglátás területén is meghaladták az 1500 forintot, az IT-ismereteket (információtechnológia – information technology) is igénylő irodai munkáknál pedig 1700 forint felett voltak. Ezek az összegek 2023-ban már „nettónak” számítanak, és a minimálbér-emelés miatt meghaladhatják akár a nettó 2000 forintot is (URL1). A minimálbér emelése azt is eredményezte, hogy az órabér már sehol nem lehet 1150 forintnál kevesebb, a legalább középfokú végzettséget igénylő munkák esetében pedig legalább 1495 forint, de sok helyütt kétszer-háromszor nagyobb órabért adnak a tizenéveseknek (703/2021. (XII. 15.) kormányrendelet). Ezek után joggal merül fel a kérdés, mennyit is ér a szellemi munka, hogy lehet egy többdiplomás lektor óradíja a diákmunka 50 százaléka? Ha a diákmunkát óradíjban mérik, a lektorok miért kínálnak fix 10 000 forintot, akármenynyit dolgozik? Amennyiben szakmai kíváncsiságból lektorálok, baráti alapon, vagyis ingyen, az a saját döntésem, de merőben más, ha eleve nem kezelik értékén ezt a tevékenységet. Ez egy olyan diszcrepancia, amelyet fel kell oldani! Jelen értekezés empirikus tapasztalataink rövid ismertetése a lektorálásról.

*„Mert magamat kigúnyolom, ha kell,  
De hogy más mondja, azt nem tűröm el!”  
Cyrano de Bergerac, Orr-monológ (1898)*

Számos lektori tevékenységet folytató kolléga erősítette azon elhatározásunkat, hogy szakértőként javaslatot tegyünk a nemrég kialakított Szakképzési Centrumok, Vizsgáztatási Központok számára egy egységes lektorálási rendszer bevezetésére. A részletek kidolgozásához tanulmányoztuk a középfokú szakképzés új rendszerét, amelynek működtetéséhez lektorált szakmai anyagokra van szükség. Jelen közlemény az alapvető fogalmak tisztázására irányul, amelyek a gyakorlatban keverednek, ezt követően egy olyan díjazási nomenklatúrát mutatunk be, amelyet a kiadók és a fordítóirodák is alkalmaznak.

### A szakképzési rendszer átalakulása

A gazdasági versenyképesség megőrzésének elengedhetetlen feltétele a korszerű és színvonalas szak tudással rendelkező munkaerő biztosítása, amelynek érdekében jelentős változás zajlik a szakképzés és az iskolarendszerű felnőttoktatás területén; ennek első lépése az Országos Képzési Jegyzék (OKJ) meg-

szüntetése volt. A 2020. július 31-én hatályba lépett „2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről” (Szkt.) végrehajtását a 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelet (Szkr.) szabályozza. Az új szakképzési törvény értelmében bevezetésre került a Szakmajegyzék, amelyben 25 ágazathoz 174 alapszakma tartozik, 2020 szeptemberére pedig átalakultak a szakképző intézmények is, és két új (?) iskolatípus, a technikum és a szakképző iskola lépett a korábbi szakközépiskolák és szakgimnáziumok helyére, amelyről a „2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről” rendelkezik:

„16. § [A szakképző intézmény]

(1) Szakképző intézmény

a) a technikum és

b) a szakképző iskola.”

Az új középfokú szakképző intézmények egyetemekhez integrálásának lehetőségéről rendelkezik a „régí”, 2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről 4/A. § (3) bekezdése: „Az állami felsőoktatási intézmény által fenntartott köznevelési intézmény a szakképzésért felelős miniszter hozzájárulásával folytathat államilag támogatott iskolai rendszerű szakképzést.”

Ezt a szervezeti egységet erősíti meg az „új”, 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről 27. § (3) pontja: „Állami felsőoktatási intézmény szakképző intézmény fenntartói jogait a szakképzésért felelős miniszter hozzájárulásával gyakorolhatja. Ha a szakképző intézmény állami felsőoktatási intézmény fenntartói joggyakorlásába tartozik, a szakképző intézmény a felsőoktatási intézmény jogi személyiséggel rendelkező szervezeti egységként működik.” E törvény értelmében 2019 nyarán számos szakképző iskola csatlakozott az orvostudományi egyetemekhez.

### Új szakképzési rendszer

Fontos tudni, hogy az új szakképzési rendszeren belül két rendszert különböztetünk meg:

1. Az egyik rendszer a Szakmajegyzék, amelyben kizárólag a szakképző intézményekben tanulható szakmák szerepelnek. Ezeket a szakképzettségeket az „új”, 2019. évi LXXX. törvény 1. számú melléklete tartalmazza, és a szakképzési törvény, valamint a szakképzési rendelet szabályozza. A képzést a Képzési és Kimeneti Követelmények (KKK) és a Programterv (PTT) határozza meg, a vizsgáztatás szabályait a 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelet 290. §-a tartalmazza, és a képzés szakmai vizsgával zárul. A 2022/2023. tanévtől az általános ápoló szakma képzési és kimeneti követelményeit a kultúráért és innovációért felelős miniszter új rendelete, a KIM (2022. IX. 12.) írja elő, amelynek hatályba lépésével érvényét veszítette a korábban alkalmazott „Portfólió” kiadvány, és megváltoztak a feladatok.

2. A másik rendszerbe a Programkövetelményen (PK) alapuló szakmai képzések tartoznak, ezekre nem vonatkozik sem a szakképzési törvény, sem a szakképzési rendelet. Ebben a képzési típusban nincsenek képzési és kimeneti követelmények (KKK) és programtantervek (PTT) sem, a képzési kimenetet a programkövetelmény (PK) tartalmazza, a vizsgáztatás szabályait is a PK határozza meg, és a képzés képesítő vizsgával zárul. Ha a programkövetelmény rögzíti a képesítő vizsgával kapcsolatos szabályokat (például 50 százaléktól elégséges), akkor azt kötelező alkalmazni, ha nem, akkor a vizsgaközpont tetszés szerint alkalmazhatja a szakképzési törvény 290. §-a szerinti értékelést, vagy saját maga határozhatja meg az adott képzés vizsgáztatási szabályait.

A szakmai vizsga minősítésének megfogalmazása egyébként a rendeletben kutatómódszertanilag helytelen, amit a rendelet megfogalmazásáért felelős személynek jeleztünk a kultúráért és innovációért felelős minisztériumban, aki a szövegmódosítást meggondolás (?) tárgyává tette, néhány hónap elteltével azonban az új KIM (2022. IX. 12.) rendeletben változatlanul jelent meg. Ez is azt bizonyítja, hogy egy rendelet megalkotásához nem elegendő a szakmai grémium, azt kutatómódszertanban jártas lektoroknak is ki kell adni, és az utólag felajánlott grátisz segítséget el kell fogadni. Ezek a dokumentumok közkezen forognak az egész országban, és a felhasználó szakemberek közül igen sokan részesültek kutatómódszertani képzésben az egyetemen.

Az eddigi tapasztalatok alapján felmerül a kérdés, hogy a kitűzött célok eléréséhez szükség volt-e a korábbi rendszer teljes átalakítására, de ennek megválaszolása nem tárgya jelen értekezésnek, annál is inkább, mivel egy innováció hatékonyságának értékelése csak többéves follow-up (utánkövetés) vizsgálattal lehetséges. Abban azonban biztosak lehetünk, hogy a technológia gyors fejlődése és a munkaerőpiaci elvárások folyamatos változása korszerű szakmai kompetenciák elsajátítását teszi szükségessé, ami a szakképzés és felnőttképzés megújítását involválja. A 174 szakma új szemléletű képzési és kimeneti követelményeit (KKK) és a vizsgafeladatokat a szakmájukat kiválóan ismerő szakértők készítették el, a pontos kimenetszabályozás és a standardizált módon történő vizsgáztatás érdekében független akkreditált vizsgaközpontokat hoztak létre, a szakképesítést igazoló bizonyítvány megszerzéséhez már a vizsgát is itt kell letenni.

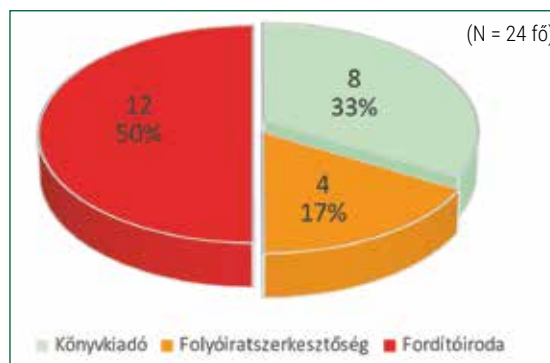
## Anyag és módszer

A szakképzési rendszer átfogó fejlesztése során keletkezett hatalmas mennyiségű szakmai anyag tudományos megítélése lektori kompetencia, ami jelenleg

szabályozatlan. Kutatásunk legfőbb célja a lektori tevékenység prezentálása, a korrektúra és a lektorálás közötti különbségek megfogalmazása. Célunk továbbá a lektori díjazás egy ma használatos nomenklatúrájának a bemutatása.

A leíró statisztikai megközelítésben végzett empirikus kutatáshoz a strukturált interjú módszerét választottuk. Az adatgyűjtés telefonon keresztül történt a 2022. július 1. – 2023. január 15. közötti intervallumban. Tekintettel az orvosi és egészségügyi szakirányra, a vizsgálati mintát négy könyvkiadó, két folyóirat-szerkesztőség és hat fordítóiroda szerkesztői, korrektúrázó alkották (N=24 fő), akik teljes anonimitást kértek valamennyi adatukra vonatkozóan (nem, életkor, munkakör stb.), ezért csak az interjúalanyok intézmények szerinti megoszlását tehetjük közzé (1. ábra). A vizsgálati minta elemszáma elsősre kevésnek tűnhet, de a közlemény legfőbb céljának eléréséhez megfelelő. A lektori díj megállapítását a kiadók és a fordítóirodák díjazási nomenklatúrája képezte. A vizsgálat eszköze egy írásbeli és egy projektfeladatlap volt.

1. ábra: Interjúalanyok (Csóka, 2023)



## Ki is az a lektor?

Sokan csak a szó eredetét ismerik (nemzetközi szócsalád a latin *lector* 'olvasó' nyomán; forrása a *legere, lectum* 'olvas; összegyűjt' ige) (URL2). A lektor régies, elavult fogalma: „*felolvasásra alkalmazott személy, aki hangosan szöveget olvas fel egy könyvből vagy más írásból*” (URL3). Innen származik az az általános tévhit, miszerint a lektorálás amolyan látszatevékenység, ha azonban mélyebben megismerjük, belátjuk, hogy komoly, sokrétű szakértői tudást igénylő munka.

Az Arcanum Digitális Tudománytár adatbázisában (ADT) található meghatározás szerint a lektor:

- kéziratokat elbíráló kiadói alkalmazott;
- tudományos jellegű műveket megbízás alapján ellenőrző szakértő;
- idegen nyelvet oktató (külföldről meghívott) egyetemi tanár.

– lektorátus: kiadó, rádió, televízió lektori részlege; élő idegen nyelvek oktatását ellátó egyetemi szerv (URL2).

*Fentiek alapján a lektor jelentése: szépirodalmi vagy tudományos kéziratot ellenőrző, elbíráló és kijavító szakértő.*

A lektorálásra vonatkozóan számos közlemény található a szakirodalomban, de valamennyi a fordítástudományhoz kapcsolódó lektori tevékenységet taglalja; önmagában a lektorálásnak nincs szakirodalma, ezért a legautentikusabb könyvkiadók, folyóiratok lektoraitól, korrektoraitól, szerkesztőitől szerzett információk alapján tanulmányoztuk a díjazás szabályait, valamint a résztvevőktől elvárt etikus magatartásra vonatkozó normákat (Fóris, 2021; Horváth, 2011; Ludányi et al., 2020; Robin & Zachar, 2020; Robin, 2022; Mohácsi-Gorove, 2014).

Az Etikai Kódex valamennyi szervezetnél a Publikációs Etikai Bizottság (COPE – Committee on Publication Ethics) irányelveire épül, és tartalmazza a főszerkesztő, a szerkesztőbizottság, a szerzők, a bírálók/lektorok feladatait és felelősségét, ami adaptálható a Szakképzési Centrumok, Vizsgaközpontok működésére is (URL4). A szakképzési dokumentumok tudományos tényeken alapulnak, tehát a lektorok alkalmazása ezekben az intézményekben is nélkülözhetetlen, bár értékes és költséges erőforrás, a minőségbiztosítási rendszer egyik kiemelten fontos eleme. A Szakképzési Centrum részeként működő Szakképző Intézmény feladatait a Szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelet szabályozza.

## A korrektúra és a lektorálás

A korrektúra és a lektorálás két különböző tevékenységet jelent:

*A korrektúra a kézirat ellenőrzése és javítása nyelvi szempontból.*

*A lektorálás jóval átfogóbb, idő- és munkaigényesebb tevékenység, mint a korrektúra, nyelvhelyességi és/vagy szakmai, illetve stilisztikai ellenőrzés, a szövegbe nem illeszkedő szakkifejezések, esetleges apróbb szerkezeti hibák kijavítása.*

### Nyelvi lektorálás

A nyelvhelyességi (megfelelő szóhasználat, kötőszóhasználat stb.) hibák és elírások, a helyesírási hibák, a melléüetések, a stilisztikai tökéletlenség, a szórend és képzavarok kijavítása, szóismétlések kiküszöbölése, megfelelő központosítás, könnyebb olvashatóság és érthetőség, javaslat a problémás szövegrész átfogalmazására.

A nyelvi lektorálás szintjei:

– *Helyesírási ellenőrzés:* Értelemszerűen itt csak az alapvető helyesírás ellenőrzése történik, például: a pontok, vesszők, j-k és ly-ok, egybe- és különírások, valamint az érvényes helyesírási szabályzat előírásainak alkalmazása. A nyelvi lektorálásnak azonban vannak olyan finomságai is, amelyek csak tapasztalat útján szerezhetők meg.

– *Stilisztikai javítások:* Ez már nem csupán a helyesírás ellenőrzését, hanem a szöveg nyomtatási elrendezési nézetben történő lektorálását jelenti. A magyartalan kifejezések és mondat szerkesztések, bekezdések vagy mondatok hiányának kiszűrése az érthetőségi és összefüggő mondatok érdekében. Bizonyos szakmai körökben (például orvos- és egészségügyi tudomány, banki, jogi, számítástechnikai szövegeknél) azonban nem kell feltétlenül a kényszermagyarításra törekedni (például cikkekben, tudományos művekben, könyvekben az orvosi latint használjuk), ugyanakkor törekedni kell az egységes alkalmazásra, vagy latin, vagy magyar, keverni tilos. Ide tartozik még az automatikus felsorolás, sorszámozás, rövidítések és mozaikszavak, összegek, számok és dátumok ellenőrzése a folyószövegen belül. Formai alapkövetelmények áttekintése (sorkiegyenlítés, megfelelő kiemelés, aláhúzás, fejléc, lábléc ellenőrzése). A komolyabb szerkesztési hiányosságok jelzése a szerző felé, hogy a megfelelő javítási munkákat elvégezhesse.

– *Szöveg átirása:* Bizonyos esetekben szükségessé válhatnak olyan változtatások, amelyek a szöveg átirását eredményezik, például a terminológiai, szövegösszetartási javítások, korrekciók az egységes szöveg hangnem érdekében. Itt kell a lektornak ügyelnie az etikai kódex alapelveinek betartására, miszerint a szerző művébe nem nyúlhat bele senki, csak javaslatot tehet a változtatásra!

### Szakmai lektorálás

A szakmai lektorálás több mint nyelvi, stilisztikai ellenőrzés. Átfogó vizsgálat arra vonatkozóan, hogy a megfogalmazás megfelel-e a szöveg céljának, a cím a tartalomnak. *A szakmai lektorálás az egyes szakterületekre jellemző speciális terminológiára, szókincsre, szakszavakra irányul, és a tudomány jelenlegi állása szerint vizsgálja a szöveg hitelességét, a szakma szabályainak, követelményeinek való megfelelését, az evidenciákon alapuló tények, fogalmak helytállóságát.*

A tudományos szakmai lektorálás minden szakaszú szöveg esetében ajánlott, valamennyi intézmény akkreditációjának alapja, több lépcsőben és változatos módon zajlik. E folyamat közös eleme az írás alapos vizsgálata előre megállapított tartalmi és formai kritériumok alapján (mint például a struktúra, szerkezeti arányok, téma időszerűsége, a tudományos kutatás minősége, a szöveg tudományos

nyelvi stílusa, a hivatkozások megfelelő volta stb.). A tételes lektorálás magában foglalja a szakmai anyag mondatról mondatra történő vizsgálatát a terminológiai egységesség és konzisztencia (következetesség), nyelvhelyesség, valamint nyelvezet és stílus szempontjából. A lektorálási folyamatnak meg kell felelnie a legszigorúbb szakmai irányelveknek, protokolloknak, minőségügyi elveknek, vagyis az értékelést olyan, szakmailag elismert, magasan kvalifikált szakembernek kell végezni, aki tisztában van az adott tudományterület tartalmi és formai követelményeivel. Ez nem azt jelenti, hogy a lektor „szabad kezet” kap és csak azért, mert ő a szakértő, átalakíthatja a szerző művét. Írásban és szóban is jelezheti a szerző felé a javaslatait, de nem írhat a szerző helyett.

### Lektori/bírálati rendszerek

Többféle lektori/bírálati rendszer létezik, az egyik az úgynevezett dupla anonim rendszer, más néven *kettős vak szakbírálat* (*double blind peer review*), azaz sem a szerző, sem a szakbírálat személye nem ismert a másik személy előtt, ezt főleg szakfolyóiratoknál alkalmazzák. A másik a *vak szakmai bírálati rendszer* (*single-blind*), ahol a bíráló tisztában van a szerző kilétével; a harmadik a *nyílt bírálati rendszer* (*open review system*), ahol a bíráló és a szerző neve is ismert a másik személy előtt. Mi ezt a nyílt rendszert preferáljuk, véleményünket név szerint vállaljuk, és valljuk, hogy a lektor és a szerző együttműködése a leghatékonyabb: egyrészt lerövidíti a szakértői folyamatot, másrészt még segítséget is nyújthatunk a szerzőnek a kifogásolt részek átírásához, amennyiben igényli. Különbséget kell tennünk egy feladatlap, egy tanterv, egy cikk vagy egy hosszabb tudományos mű lektorálása között, de még a doktori értekezés opponenseinek személye sem titkos a jelöltek előtt. Nem attól lesz tehát egy bírálat hiteles és tudományos, hogy titokban tartjuk a kilétünket – a lektorálás célja minden esetben a szakmailag egyébként is helyes szöveg minőségének emelése, a tartalom tökéletesítése, ezért a lektori vélemény az esetleges hibák kijavítására tanácsadással, javaslattétellel végződik.

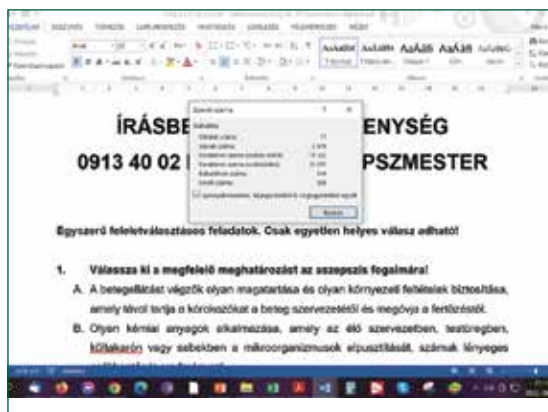
A lektorálás a szerzők számára is fontos visszajelzés, és nem utolsósorban az elkövetett hibák még a szöveg nyomtatásba kerülése előtt feltárulnak.

### Eredmények

A lektori díj megállapítását egy műtősségi képesítő vizsgához készített *Írásbeli, Projektfeladat*, valamint az írásbeli vizsgához tartozó *Megoldókulcs* és a *Gyakorlati feladatok értékelésének szempontrendszere* című szakanyagok vizsgálatán keresztül mutatjuk

be. A jelenlegi gyakorlatnak megfelelően a szöveg karaktereit számoltuk szóközzökkel együtt, és ezt szoroztuk be a vonatkozó korrektúra és szerkesztés díjával, amelynek értéke 0,8–1,0 forint/karakter lehet. A feladatlapok és a kiegészítő dokumentumok képernyőfelvételeit a 2–5. ábra szemlélteti.

2. ábra: Írásbeli feladatlap karakterszáma (Csóka, 2022)



3. ábra: Írásbeli feladatlap megoldókulcsa (Csóka, 2022)



A lektorálás díjának megállapításához a korrektúra és a szerkesztés számítását 0,8 és 1,0 forintos szorzóval is elvégeztük. Bár a szakmai lektorálás és a szerkesztés az egész szakmai anyagra vonatkozik, ebben az esetben is kétféle szorzószámot alkalmaztunk, amelynek eredményei az I. táblázatban kerültek összefoglalásra.

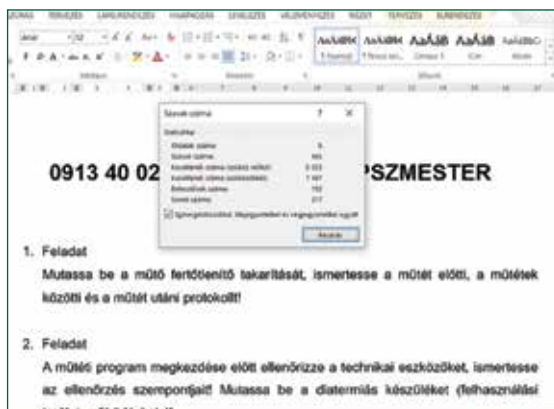
A lektorálás magában foglalja a korrektúrát és a szakmai lektorálást, valamint utolsó lépésként az egész anyag szerkesztését.

A négy dokumentum korrektúrája + szakmai lektorálása + szerkesztése:

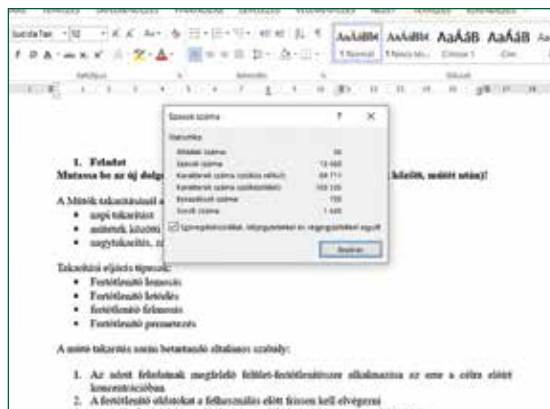
0,8 forint/karakter szorzóval = 213 316,8 forint.  
1,0 forint/karakter szorzóval = 266 646 forint.



**4. ábra:** Gyakorlati feladatlap karakterszáma (Csóka, 2022)



**5. ábra:** Gyakorlat értékelési szempontjai (Csóka, 2022)



**I. táblázat:** Lektorai tevékenység díjának megállapítása

Korrektúra	Karakterszám	Szorzó	Díj: 0,8 Ft	Díj: 1,0 Ft
Írásbeli	22 067	0,8-1,0 Ft/karakter	17 653,6	22 067
Megoldókulcs	234	0,8-1,0 Ft/karakter	187,2	234
Gyakorlati	7 487	0,8-1,0 Ft/karakter	5 989,6	7 487
Megoldókulcs	103 535	0,8-1,0 Ft/karakter	82 828	103 535
Összesen:	133 323		106 658,4	133 323
Szakmai lektorálás	133 323	0,8-1,0 Ft/karakter	106 658,4	133 323
Lektorálás+szerkesztés	133 323 x 2	0,8-1,0 Ft/karakter	213 316,8	266 646

Lektorálás szerkesztés nélkül:

0,8 forint/karakter szorzóval = 106 658,4 forint.

1,0 forint/karakter szorzóval = 133 323 forint.

A táblázat összesített értékei messze túlhaladják a lektorálás jelenlegi 10 000 forintos díjazását.

## Megbeszélés, következtetések

A pedagógiai mérés-értékelés típusai (diagnosztikus, formatív és szummatív) közül egy szummatív írásbeli és gyakorlati teszt lektorálási folyamatát mutattuk be. A lektorálás mellett, az objektivitás biztosítása érdekében mindkét feladathoz értékelési útmutatót és egyértelmű pontozási szabályzatot is készítettünk a vizsgabizottság számára, a feladatlap-készítő egyetértésével. A lektorálás magában foglalja a korrektúrát, a szakmai lektorálást, valamint az egész anyag szerkesztését. A lektori díj megállapításához a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően a szöveg karaktereit számoltuk szóközökkel együtt, és ezt szoroztuk be a vonatkozó korrektúra és szerkesztés díjával, amelynek értéke 0,8–1,0 forint/karakter, az így kapott összeg 213 316,8–266 646 forint, ami a jelenlegi összeg 21–26-szorosa.

Tudjuk, hogy ezt az összeget a jelenlegi gazdasági helyzetben egy Szakképzési Centrum költségvetése

minden egyes szakmai anyagnál nem bírná el – ezt nem is várjuk el –, de mindenképpen szükségesnek tartottuk a lektorálás teljes folyamatának ismertetését és valódi értékének bemutatását, hogy ezáltal ráirányítsuk a figyelmet az eddigi helytelen gyakorlat megváltoztatásának szükségességére.

A lektori munka célja: hozzájárulni egy olyan szakmai anyag létrejöttéhez, amelyben minden mondat a helyén van, logikai, nyelvi és stilisztikai szempontból egyaránt. Ennek érdekében a lektor bármit megtehet a szöveggel, amit a szerzővel el tud fogadtatni, de nem feledkezhet meg arról az etikai alapelvről, hogy a kézirat nem az ő szellemi terméke, tehát nem írhatja újra, és nem írhat bele a szövegbe, csak javaslatot tehet. A kéziratot vagy elfogadja, vagy egyes részeinek átdolgozását javasolja, vagy ha az írás nem éri el a kívánt minőségi követelményt, visszautasítja. A kézirat kiadatlan anyagait a lektor nem használhatja fel saját kutatásaihoz a szerző írásos beleegyezése nélkül. Egyes lektorok szívesen adják a nevüket a döntésükhöz, mások teljesen elzárkóznak ettől a módszertől. A teljesen nyílt lektorálási folyamatban minden átlátható, mind a szerző, mind a lektor tudja, kivel van dolga.

Reméljük, sikerült érzékeltetnünk, hogy a lektori munka – minden közhiedelemmel ellentétben – korántsem könnyű tevékenység, amelyet megfelelő érteken kell kezelni.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk azoknak a lektori tevékenységet folytató professzor, egyetemi tanár, szakképzeésben dolgozó intézményvezető, ápolási igazgató, egészségügyi szakoktató, szaktanár, BSc-MSc ápoló kollégáknak, akik saját tapasztalataikkal és személyes véleményükkel erősítették azon elhatározásunkat, hogy szakértőként javaslatot tegyünk a nemrég

kialakított Szakképzési Centrumok, Vizsgáztatási Központok számára egy egységes lektorálási rendszer bevezetésére.

**Érdekltségek:** A szerzőnek nincsenek érdekltségei.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről  
 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről  
 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról  
 703/2021. (XII. 15.) Kormányrendelet a kötelező legkisebb munkabér (minimálbér) és a garantált bérminimum megállapításáról  
 Fóris, Á. (2021). *Terminológiaoktatás és -kutatás a fordítóképzésben 1. Fordítástudomány 23(2):* 5–23. DOI: <https://doi.org/10.35924/fordtud.23.2.1>  
 Horváth, P. I. (2011). *A szakfordítások lektorálása. Elmélet és gyakorlat.* Tinta Könyvkiadó, Budapest. ISBN 978-963-9902-71-8  
 Ludányi, Zs., Jánk, I., Domonkosi, Á. (szerk.) (2020). *A nyelv perspektívája az oktatásban.* Líceum Kiadó, Eger. ISBN 978-963-496-168-0  
 Mohácsi-Gorove, A. (2014). A minőség fogalma a fordítástudományban és a lektorálás mint minőségbiztosítási garancia. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Budapest. <https://core.ac.uk/download/pdf/51318685.pdf>  
 Robin, E., Zachar, V. (szerk.) (2020). *Lektorálástudomány – fordításban.* ELTE BTK Fordító- és Tolmácsképző Tanszék, Budapest. ISBN 978-963-489-211-3  
 Robin, E. (szerk.) (2022). *Egy lektorképzés margójára* ELTE BTK Fordító- és Tolmácsképző Tanszék, Budapest. ISBN 978-963-489-361-5  
 URL1: Meló-Diák Országos Diákmunka Hálózat: Legfrissebb diákmunkák. <https://www.melodiak.hu/diakmunkak>  
 URL2: Lektor. (2022). In: Arcanum. Kézilykönyvtár. Magyar etimológiai szótár. <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-etimologiai-szotar-F14D3/>  
 URL3: Lektor (2022). In WikiSzótár.hu <https://wikiszotar.hu/ertelmezo-szotar/Lektor>  
 URL4: COPE (Committee on Publication Ethics) (2022). <https://publicationethics.org/>



Az Ápolók Nemzetközi Tanácsa (International Council of Nurses, ICN) Florence Nightingale születésének évfordulója tiszteletére 1974-ben választotta május 12-ét az Ápolók Nemzetközi Világnapjának.

Az ICN nemrég elindította az Ápolók Nemzetközi Világnapja (IND) plakátsorozatát, hogy megünnepelje az ápolók munkáját és felhívja a figyelmet az IND új globális kampányszlogenére: „A mi ápolóink. A mi jövőnk.”. Az IND posztereken 4 kulcsszó szerepel „Befektetés”, „Védelem”, „Tisztelet” és „Érték”.

A kampány, azt hangsúlyozza ki, mire van szüksége az ápolásnak most és a jövőben a globális egészségügyi kihívások kezelése és a globális egészség javítása érdekében.

A Charta a Változásért pedig 10 szakpolitikai intézkedést mutat be, amelyeket a kormányoknak és a munkaadóknak kell megtenniük a biztonságos, megfizethető, hozzáférhető és gyorsan reagáló egészségügyi rendszerek létrehozása és fenntartása érdekében.

(Forrás: <https://www.icn.ch/news/value-respect-protect-invest-icn-launches-international-nurses-day-posters>)

## KITEKINTÉS

# Az Egészségügyi Világszervezet, azaz World Health Organization létrejöttének története

KOCZKÁS Vivien

**ÖSSZEFOGLALÁS**

A World Health Organization megalakulásának 75. évfordulója alkalmából ideje megvizsgálni a szervezet létrejöttének körülményeit. Korabeli cikkekből származó források alapján összeállított események bemutatják a több kisebb nemzeti egészségügyi szervezet egyébe olvadásának történetét, amelyből kialakult a ma ismert és működő Egészségügyi Világszervezet, a WHO.

**Kulcsszavak:** World Health Organization, Egészségügyi Világszervezet, megalakulás, kezdetek

**History of the Founding of the World Health Organization**

Vivien Koczás

**SUMMARY**

On the occasion of the 75th anniversary of the founding of the World Health Organization, it is time to examine the circumstances of its creation. Based on sources from contemporary articles, the events present the story of the merger of several smaller national health organizations into one, which formed the World Health Organization known and operating today, the WHO.

**Keywords:** World Health Organization, formation, inception

Koczás Vivien kiterjesztett hatáskörű ápoló MSc-hallgató, mentőtiszt BSc, Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar

**Levelező szerző**

(corresponding author):

Koczás Vivien

E-mail:

koczkas.02@gmail.com

**Beérkezett:** 2023. április 11.**Elfogadva:** 2023. április 19.Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0010> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

Már az ókorból vannak írásos bizonyítékok arra, hogy az akkori „gyógyítók” foglalkoztak a betegségek kialakulásával, csoportosításával. A középkorban is gyakori járványok jelentősen kihatottak minden emberre és komoly problémát jelentettek nemcsak a szegények számára. A kor előrehaladtával a nemzetek először saját hatáskörben próbáltak intézkedéseket tenni mind a megelőzés, mind a betegségek feltartóztatása érdekében.

Később, először konferenciák formájában indult el a nemzetek közötti együttműködés. Az első Nemzetközi Egészségügyi Konferenciát (International Sanitary Conferences, ISC) 1851. június 23-án tartották, amelynek kizárólagos témája a kolera volt. Ez a konferenciasorozat 1938-ig került megszervezésre, tehát körülbelül 87 éven keresztül biztosított egyeztetési fórumot. Évtizedeken keresztül a konferenciák csak eszmecsere szolgáltatók, de nem eredményeztek több államra kiterjedő nemzetközi megállapodást. Az első nemzetközi egyezmény csak az 1892-ben,

Velencében tartott konferencián jött létre a kolera Szuzei-csatornán áthaladó hajózás útján történő behozatalának megakadályozása érdekében. Öt évvel később, 1897-ben a szintén Velencében megszervezett konferencián részt vevő 19 állam közül tizenhat írt alá egy egyezményt a bubópestis megakadályozásához szükséges intézkedésekről. Az ezt követő konferenciák, 1902-től 1938-ig már számos fertőző betegséggel foglalkozott (sárgaláz, brucellózis, lepra, tuberkulózis, tífusz stb.) (URL1). Az egységes, közös megoldást végül egy világszervezet megalakulása jelentette.

## A kezdetek

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization – WHO) 1948. április 7-én kezdte meg működését az ENSZ intézményeként. Megalakításának szükségességét indokolta, hogy az ókor óta újra és újra felbukkanó, a lakosságot jelentősen megtizedelő járványok (kolera, pestis, lepra stb.) rendkívüli mértékben sújtották az emberiséget. Az 1800-as

évekre az orvostudomány fejlődésével – a fent említett konferenciák sikerének is köszönhetően – a világ több pontján megfogalmazódott és körvonalazódott különböző szervezetek létrehozásának szükségessége, amelyek segítenek a járványok leküzdésében. Ennek eredményeként alakult meg Európában a párizsi székhelyű Nemzetközi Közegészségügyi Hivatal (Office International d'Hygiene Publique), az amerikai kontinensen a Pánamerikai Egészségügyi Szervezet (PAHO) és az Egyesült Nemzetek Segélyezési és Rehabilitációs Hivatala (UNRRA) (Gortvay, 1947).

Az előbbieken felsorolt szervezetek közül a legrégebbi, a Pánamerikai Egészségügyi Szervezet (PAHO), amit az amerikai kontinenseken a járványok egyik országból a másikba történő terjedésének ellenőrzése az emberek egészségének és az országok gazdaságának védelme érdekében 1902 decemberében hoztak létre (History of PAHO, 1902).

A Nemzetközi Közegészségügyi Hivatal Európában öt évvel később, az 1907. évi nemzetközi egészségügyi egyezmény végrehajtására jött létre. Munkásságát főleg az európai kontinensen megjelenő kolerajárványok elleni küzdelem jellemezte (Orvosok Lapja, 1947).

Az 1943 novemberében alapított Egyesült Nemzetek Segélyezési és Rehabilitációs Hivatala (UNRRA) pedig egy nemzetközi segélyszervezet volt, amelyet nagyrészt az Egyesült Államok uralt, de összességében 44 nemzetet képviselt. A hivatalt 1948 szeptemberében oszlatták fel, miután 1945-ben az ENSZ részévé vált. Célja az volt, hogy „megtervezze, koordinálja, igazgassa vagy megszervezze a háború áldozatainak megsegítésére irányuló intézkedéseket az Egyesült Nemzetek bármely ellenőrzése alatt álló területen, élelmiszer, üzemanyag, ruházat, menedék és más alapvető szükségletek, orvosi és egyéb alapvető szolgáltatások biztosítása révén” (Barracks, 1943).

A második világháború után, 1945-ben született meg az a döntés, hogy az addig külön-külön működő nemzetközi egészségügyi segélyszervezeteket egyesíti egy, az egész világra kiterjedő szervezet, a World Health Organization. E hatalmas jelentőségű intézkedés érdekében, a szervezet végleges kialakulásához létrehoztak egy előkészítő bizottságot (Orvosok Lapja, 1947).

## A World Health Organization előkészítő bizottságának működése

„Az első egységes nemzetközi egészségügyi világszervezet megalakulása történelmi jelentőségű esemény a közegészségügy és az orvostudomány szempontjából. Az egészségügyi szervezet megalakulásának technikai előkészítését az Egyesült Nemzetek által San Franciscóban

1. ábra: A WHO logója (URL1)



1945. április 25-én kiküldött 16 tagú bizottság végezte el.” – számolt be róla a Magyar Orvosok Szabad Szakszervezetének korabeli hivatalos folyóirata és a *Népegészségügy*, a közegészségügyi igazgatás közlönye (Orvosok Lapja, 1947).

Az előkészítő bizottság által New Yorkban előterjesztett javaslat szerint az új szervezet egyetlen egészségügyi világszervezet lesz 12-18 tagú végrehajtó bizottsággal, amely évente egy-két alkalommal fog ülésezni. A bizottság döntése szerint a párizsi Nemzetközi Egészségügyi Hivatal (Office d'Hygiene Publique) is beleolvadt az új egészségügyi világszervezetbe (Orvosok Lapja, 1947). Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization) alkotmányát 61 nemzet delegátusa állapította meg az Egyesült Nemzetek Szövetségének pártfogása alatt New Yorkban az 1946. június 19–július 22-e között megtartott nemzetközi egészségügyi értekezleten. A világszervezet a Népszövetség Egészségügyi Szakosztálya által eddig ellátott összes feladatkörét átveszi. Az egyezmény alapján a 18 tagállam képviselőiből megalakult egy időközi bizottság, amely 1946. november 4–7. között Genfben négy ülést tartott, ahol állást foglaltak a sürgősebb nemzetközi egészségügyi kérdésekben, foglalkoztak az 1948 júniusára tervezett Világegészségügyi Közgyűlés előkészítésével stb. Az előkészítő bizottság szervezési és tudományos munkájáról a *The Chronicle of the World Health Organisation* címen megindított folyóirat számolt be. Az 1–2. számban már ismertetésre került a WHO alkotmánya, szervezése és feladatai (Gortvay, 1947).

A szervezet elnevezésében a „világ” szó használata a „nemzetközi” helyett a szervezet által elérni kívánt célok valóban globális természetét hangsúlyozta.



A WHO alapszabálya hivatalosan az első egészségügyi világnapon, 1948. április 7-én lépett hatályba, amikor a 26. tagállam ratifikálta (URL1).

A WHO első ülése 1948. július 24-én ért véget. *G. Brock Chisholm*ot nevezték ki a WHO főigazgatójává, aki ügyvezető titkárként és alapító tagként dolgozott az előkészítő szakaszban, míg *Andrija Štampar* volt a közgyűlés első elnöke. A szervezet elsődleges prioritásai a malária, a tuberkulózis és a szexuális úton terjedő fertőzések terjedésének visszaszorítása, valamint az anyák és a gyermekek egészségének, táplálkozásának és környezeti higiénijának javítása voltak (URL1).

A világszervezet első jogalkotási tevékenysége a betegségek terjedésére és megbetegedésére vonatkozó pontos statisztikák összeállítására irányult. Az Egészségügyi Világszervezet logóján az ókori görög mitológiából Aszklepiosz, a gyógyítás istenének botja látható a gyógyulás szimbólumaként (1. és 2. ábra) (URL1; URL2).

## A WHO napjainkban

Az Egészségügyi Világszervezet több mint 8000 szakemberből álló csapatában megtalálhatók a világ vezető közegészségügyi szakértői, köztük orvosok, epidemiológusok, tudósok és vezetők. Feladatuk továbbra is a világ egészségügyi vészhelyzeteire adott válaszána megfogalmazása, a jóllét elősegítése, az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés folyamatos bővítése. Céljuk, hogy minden nemzet, ember és partner számára elérhető legyenek olyan tudományos bizonyítékok, amelyekre támaszkodhatnak és közben arra törekednek, hogy mindenkinek egyenlő esélyt biztosítsanak a biztonságos és egészséges életre. Jövőképük alapján minden nép eléri a lehető legmagasabb szintű egészséget. Küldetésük az egészség előmozdítása, a világ biztonságának megőrzése és a kiszolgáltatottak szolgálata. Egyénileg és kollektíven minden munkatársuk elkötelezett amellett, hogy ezeket az értékeket a gyakorlatban is megvalósítsa. A WHO, mint az Egyesült Nemzetek rendszerén belüli nemzetközi egészségügy irányító és koordináló hatósága, az ENSZ integritása alá tartozik. A WHO munkatársainak értékei tükrözik az emberi jogokat, az egyetemesség és a méltányosság elveit, valamint a szervezet etikai normáit, amelyeket a WHO alkotmányban rögzít is. Fő céljaik és tevékenységük:

- Az emberek egészségügyi érdekeinek előtérbe helyezése.
- Független ajánlásokat és intézkedéseket hozni.
- Döntéseik tisztességesek, átláthatók és időszűrűek.

A WHO tagállamai hat régióba vannak csoportosítva: Afrika, Amerika, Délkelet-Ázsia, Európa,

Földközi-tenger keleti térsége, Csendes-óceán nyugati térsége (WHO, 2023).

A Világszervezet elismeri az ápolók létfontosságú szerepét az egészségügyi ellátásban világszerte – beleértve a kutatást, a betegségmegelőzést, a sérültek kezelését, a palliatív ellátást és még sok más –, amelyet az Egészségügyi Világszervezet több határozata is képvisel. A közzétett dokumentumok is demonstrálják, hogy a WHO tagállamai milyen fontosságot tulajdonítanak az ápolási és szülésznői szolgáltatásoknak. Ennek ellenére sok éven át nem volt a szervezetnek vezetőápolója (Chief Nursing Officer, CNO), amely hiányosságra az Ápolók Nemzetközi Tanácsa (International Council of Nurses – ICN) hosszú kampányban hívta fel a figyelmet. Ennek eredményeképpen 2017-ben a WHO főigazgatója, *dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus* a WHO ápolási és szülésznői tevékenységét felügyelő vezetőápolónak *Elizabeth Iro* asszonyt nevezte ki és létrehozta a Főnövéri Hivatalt. A WHO közgyűlése pedig az ápolók kulcsfontosságú szerepének elismeréseként 2020-at az „Ápolók és szülésznők nemzetközi évé-

2. ábra: Aszklepiosz botja (URL2)



nek” nyilvánította, Florence Nightingale születésének 200. évfordulója tiszteletére (URL3; URL4; URL5).

Elizabeth Iro távozását követően, 2023-tól dr. *Amelia Latu Afubaamango Tuipulotu* tölti be a vezetőápolói tisztséget. Dr. Tuipulotu a Tongai Királyság vezetőápolója (CNO) volt 2014 és 2019 között, 2019 és 2021 között pedig az első női egészségügyi miniszter volt. 2019 óta a Sydney-i Egyetem tiszteletbeli adjunktusa. 2022-ben pedig a WHO végrehajtó testületének tagjává nevezték ki. Doktori disszertációja a tongai ápolói gyakorlat szakmai standardjainak kidolgozásának alapelemeire összpontosított, amelyek megalapozták országa ápolási tantervének fejlesztését, teljesítménymenedzsmentjét és szakmai szabályozását (URL3; URL4).

A Főnövéri Hivatal küldetése, hogy támogassa és felerősítse az ápolónők és szülésznők véleményét világszerte, valamint a WHO azon munkájának támogatása, amely a régiókban és országokban erősíti az ápolást és a szülésznői ellátást. Ennek elősegíté-

sére a hivatal létrehozta a Nursing and Midwifery Global Community of Practice nevű virtuális hálózatot, amely lehetővé teszi az együttműködést és a hálózatépítést. A hálózat résztvevői élvezhetik a vitafórumokat, az élő előadásokat, a támogatott workshopokat, valamint a WHO-dokumentumok és eszközök terjesztését. Az első jelentős kezdeményezés dr. Tuipulotu hivatali ideje alatt a „*Kezdeményezés: 25×25×25: Sürgősségi ellátás életeket ment meg*” (*Initiative: 25×25×25: Emergency Care Saves Lives*). A kezdeményezés célja, hogy 2025 év végéig 25 ország ápolóinak és szülésznőinek 25%-a számára biztosítson képzést az alapvető sürgősségi ellátásról (URL6).

**Érdekeltségek:** A szerzőnek nincsenek érdekelt ségei.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

- Barracks, C. (1943). *Agreement for unrra*. Retrieved 1946 May from <http://www.ibiblio.org/pha/policy/1943/431109a.html>
- Gortvay, Gy. (1947). Az új Nemzetközi Egészségügyi Világszervezet megalakulása. *Orvosok Lapja*, 27–28. <https://doi.org/1543346659>
- History of PAHO*. (1902). Retrieved 2023. március from <https://www.paho.org/en/who-we-are/history-paho>
- Orvosok Lapja. (1947). A nemzetközi egészségügy eseményei. *Orvosok Lapja*, 2, 1028–1030.
- WHO. (2023). *Who We are*. Retrieved 2023. április 7. from <https://www.who.int/about/who-we-are>
- URL1: World Health Organization. (2023). [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Health\\_Organization](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Health_Organization)

- URL2: Aszklepiosz botja. [https://en.wikipedia.org/wiki/Rod\\_of\\_Asclepius#/media/File:Asklepios\\_-\\_Epidaurus.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Rod_of_Asclepius#/media/File:Asklepios_-_Epidaurus.jpg)
- URL3: Nursing and Midwifery (2023). [https://www.who.int/health-topics/nursing#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/nursing#tab=tab_1)
- URL4: ICN welcomes the appointment of Amelia Tuipulotu as WHO's new Chief Nursing Officer. (2022). <https://www.icn.ch/news/icn-welcomes-appointment-amelia-tuipulotu-whos-new-chief-nursing-officer>
- URL5: Year of the nurse and midwife. (2020). <https://www.who.int/news-room/campaigns/year-of-the-nurse-and-the-midwife-2020>
- URL6: Office of the Chief Nurse. (2023). <https://www.who.int/teams/office-of-the-chief-nurse>

## KITEKINTÉS

# Európa foglalkozás-egészségügyi ápolói a CERN-be látogattak

DR. HIRDI Henriett Éva PhD, DR. BARNAFÖLDI Gergely Gábor PhD

## ÖSSZEFOGLALÁS

A FOHNEU képviselőjében 11 foglalkozás-egészségügyi ápoló látogatta meg a CERN-t, az Európai Részecskefizikai Laboratóriumot a svájci Genfben. A résztvevők láthatták a Foglalkozás-egészségügyi, Biztonsági és Környezetvédelmi Osztály munkáját, ami a CERN biztonsági politikájának mozgatórugója. Emellett megtudhatták, hogyan gondoskodik a CERN Egészségügyi Szolgálat a foglalkozás-egészségügyi ellátás minden vonatkozásáról.

**Kulcsszavak:** CERN, foglalkozás-egészségügyi ápolás, tapasztalat

## Occupational Health Nurses from Europe visited CERN

Henriett Éva HIRDI PhD, Gergely Gábor BARNAFÖLDI PhD

### SUMMARY

On behalf of FOHNEU, 11 occupational health nurses visited CERN, the European Organization for Nuclear Research, in Geneva, Switzerland. The participants were able to see the work of the Occupational Health, Safety and Environment Department, which is the driving force behind CERN's safety policy. In addition, they were able to learn how CERN's Medical Service takes care of all aspects of occupational health.

**Keywords:** CERN, Occupational Health Nursing, experience

DR. HIRDI Henriett Éva PhD elnök, Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetsége (FOHNEU) alapellátásért felelős alelnök, MESZK Országos Szervezete, Budapest  
ORCID-azonosító: 0000-0003-2159-1025

DR. BARNAFÖLDI Gergely Gábor PhD kutatócsoport-vezető, fizikus, csillagász, Wigner Fizikai Kutatóközpont, Elméleti Fizikai Osztály, Nehézion-fizikai Kutatócsoport, Budapest magyar képviselő, CERN LHC ALICE Kísérleti Együttműködés, Genf, Svájc  
ORCID-azonosító: 0000-0001-9223-6480

### Levelező szerző

(corresponding author):  
DR. HIRDI Henriett Éva E-mail:  
hirdi.henriett@gmail.com

 Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0011> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

**Beérkezett:** 2023. április 24.  
**Elfogadva:** 2023. április 25.

Az idén alapításának 30. évfordulóját ünneplő Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetsége (Federation of Occupational Health Nurses within the European Union – FOHNEU) igazán különleges helyszínen tartotta meg tavaszi közgyűlését, hiszen a házigazda szerepét a svájci–francia határon épült Európai Részecskefizikai Laboratórium (Centre Européen pour la Recherche Nucléaire – CERN) töltötte be (URL1). A háromnapos találkozó megszervezésében a Wigner Fizikai Kutatóközpont segédkezett, amely aktív résztvevője a CERN-ben folyó kutatásoknak.

A CERN-ben található jelenleg a világ legnagyobb energiájú és leghosszabb részecskegyorsító berendezése, a Nagy Hadronütköztető (Large Hadron Collider – LHC), melynek ütköztetőgyűrűje 60–80 méterrel a földfelszín alatt, egy 27 km kerületű alagútban található. E körgyűrű mentén helyezkednek el a CERN óriásdetektorai, amelyek mintegy 10

méter magas 10–20 méter hosszú hengerek, millió szenzorral felszerelve. A gyorsított részecskék óriási energiával ütköznek a detektorok közepén, millió új részecskét vagy az Univerzum korai állapotait hozva létre. Sejthető, hogy e helyen több részecskefizikai Nobel díj is született, de kevesen tudják, hogy ugyaninnen indult 1989-ben világhódító útjára az internet (World Wide Web – WWW) is (URL2).

A CERN foglalkozás-egészségügyi és munkavédelmi szempontból egy „állatorvosi ló”, hiszen a helyszín igazi kuriózumnak számít, mivel itt valamennyi munkakörnyezeti kóroki tényező (fizikai, kémiai, biológiai, ergonómia vagy pszichoszomatikus) megtalálható, s így nagyon sokféle problémát lehet tanulmányozni. Az egyszerű irodai munkától kezdődően, az extrém esetekre is fel kell készülnie a munkavédelmi és foglalkozás-egészségügyi szakembereknek. A kísérletekhez használt veszélyes anyagok, az extrém hideg (mínusz 270 Celsius-fok) vagy extrém meleg környezet, a su-

gárzás, vagy akár csak az extrém nehéz elemek mozgása mind-mind kihívást jelent. Mivel a CERN egy nemzetközi szervezet, így nem tartozik egyik befogadó állam fennhatósága alá sem. Előzőek miatt a CERN területén a munkavédelmi és foglalkozás-egészségügyi szabályokat saját maguk számára alkothatják meg, lehetőséget biztosítva arra, hogy a legújabb kutatási irányok biztonságos megvalósulását támogassák.

A FOHNEU találkozó résztvevői nem egy hagyományos CERN látogatáson vehettek részt, hiszen olyan helyekre is betekintést nyerhettek, ahová a látogatókat általában nem szokták körbe vezetni. Az egyik ilyen különlegesség a CERN Foglalkozás-egészségügyi & Munkavédelmi és Környezetvédelmi Osztálya (Occupational Health & Safety and Environmental Protection Unit – HSE) tevékenységének megismerése volt, mely szervezeti egység az alábbi öt csoportra oszlik: 1. Sugárvédelmi Csoport, 2. Környezetvédelmi Csoport, 3. CERN Tűzoltó- és Mentőszolgálat, 4. Foglalkozás-egészségügyi és Munkavédelmi Csoport és 5. Transzverzális szolgáltatások csoportja (URL3).

A CERN saját egészségügyi ellátórendszere alapvetően két fő részből áll. (1) A tűzoltósággal együtt üzemeltetett mentőszolgálatból, akik rosszullétek esetén akár két esetkocsival is a helyszínre ki tudnak vonulni. (2) Az egészségügyi alapellátásból, ahol összesen 6 főállású ápoló, 3 részmunkaidős orvos, 2 részmunkaidős pszichológus és 2 adminisztrátor nyújt ellátást.

Az alapellátás köréből a CERN a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatást kizárólag saját alkalmazottai számára (2500 fő) nyújtja, előjegyzés alapján, munkavállalónként 60 perces vizsgálati időt biztosítva. A CERN-nel szerződésben álló egyetemek, kutatóintézetek „felhasználói” és diákjai (mintegy 12000 fizikus, mérnök), továbbá a beszállítók és a szolgáltató cégek alkalmazottai, akik munkát végeznek a területen 8.00 és 17.00 óra között „akut ellátást” kaphatnak, illetve a további betegút mentésben segítséget azáltal, hogy szakképzett egészségügyi szakemberekhez irányítják őket biztosítási jogviszonyukat figyelembe véve.

Az egészségügyi személyzet létszámából is jól látszik, hogy az ellátás törzsét a főállású ápolók adják, akiknek a hatáskörét franciaországi mintára határozták meg. Az ellátás hivatalos nyelve az angol és a francia, így elvárás az ápolókkal szemben, hogy mindkét nyelvet beszéljék. Ennek ellenére nem kis kihívást jelent számukra, hogy a csak „felhasználóként” emlegetett, nem CERN alkalmazott kutatók

**1. ábra:** FOHNEU tagok az LHC munkavédelmi kiképző alagútjában (saját fotó)



80 különböző országból érkehetnek és közel 100 különböző nyelven beszélnek. Ennek köszönhetően természetesen a transzkulturális ápolás kihívásai is megjelennek a mindennapi gyakorlatukban.

A tűz- és munkavédelmi oktatás központjának meglátogatása során az ott dolgozó munkatársak beszámoltak róla, hogy az oktatás módszerében a korábbi formális oktatás helyett az online képzés és a személyes élményen alapuló gyakorlás kombinációját tartják a leghatásosabbnak. Ennek érdekében szimulációs helyszíneket hoztak létre, ahol például kívülről kontrollált módon tudják gyakorolni a tűzoltás és menekülés módját az e célból épített irodai környezetben, vagy épp az élethűen kialakított LHC ütköztetőgyűrű alagútjában (**1. ábra**).

Mindezek mellett a FOHNEU képviselői megtekinthették az ALICE Kísérleti berendezést és kiállítást, valamint a CERN első részecskegyorsítójának, a muzeális Szinkrociklotron (SC) a történetét. Mindkettő nagyon szemléletesen, érthetően magyarázza el a legszükségesebb fizikai alapokat, köztük a CERN gyorsítóinak működését, a detektorok felépítését. A látogatás izgalmát és látnivalóját fokozta, hogy a 2018-ban leállított LHC ottjártunkkor indult újra.

**Szerzői munkamegosztás:** H. H. É.: A kézirat megírása. B. G. G.: A látogatás megszervezése, szakmai iránymutatás, a kézirat kritikus átolvasása. A cikk végleges változatát mindkét szerző elolvasta és jóváhagyta.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

**Érdeklőségek:** A szerzőknek nincsenek érdeklőségei.

## Irodalomjegyzék

URL1: FOHNEU (2023). The 56th FOHNEU Board Meeting. Retrieved April 24, 2023, from <https://fohneu.org/board-meeting/cern-2023>

URL2: CERN (2023). Retrieved April 24, 2023, from <https://home.cern/>

URL3: CERN HSE (2023). Retrieved April 24, 2023, from <https://hse.cern/about-us>



## Gratulálunk!

A Magyar Országgyűlés, a Magyar Ápolási Egyesület kezdeményezését követően 2014-ben február 19-ét, Kossuth Zsuzsanna születésének évfordulóját a Magyar Ápolók Napjának nyilvánította. Hagyományosan e napon kerül sor a kiemelkedő szakmai teljesítményt nyújtó szakdolgozók kitüntetésére.

2023. február 16-án a Magyar Ápolási Egyesület országos ünnepségén a *Magyar Ápolási Egyesület Díszoklevelében* részesült:

**Bakos Istvánné** ápoló, Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet, Cegléd

**Balla Ágnes** diabetológiai szakápoló, podiáter, egészségfejlesztő, Tolna Vármegyei Balassa János Kórház, Szekszárd

**Baran Gáborné** főnővér, Pest Vármegyei Flór Ferenc Kórház, Kistarcsa

**Bársony István Bertalanné** osztályvezető ápoló, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Miskolc

**Batai Zsuzsanna** diplomás ápoló, Szent Damján Görögkatolikus Kórház, Kiszvárd

**Bozsa Anikó** részlegvezető szülésznő, Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Székesfehérvár

**Csapóné Svéda Andrea** ápolási igazgatóhelyettes, centrumvezető főnővér, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Miskolc

**Dr. Fűzér Csaba Istvánné** ápolási igazgató, Margit Kórház, Pásztó

**Farkasné Kutasi Katalin** diplomás ápoló, SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged

**Gazsi Lilla** osztályvezető ápoló, Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Szombathely

**Gyimesi Gábor** telephelyi ápolási igazgatóhelyettes, Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, Fehérgyarmati Kórház és Gyógyfürdő

**Horváth Olga** intenzív terápiás szakasszisztens, Kanizsai Dorottya Kórház, Nagykanizsa

**Hugyi Józsefné** csecsemő- és gyermekápoló, diabetológiai szakápoló, Kiskunhalasi Semmelweis Kórház, a Szegedi Tudományegyetem Oktató Kórháza

**Juhászné Ungvári Iлона** részlegvezető főnővér, Gróf Tisza István Kórház, Berettyóújfalu

**Kovács Ildikó** vezető ápoló, Zala Vármegyei Szent Rafael Kórház, Zalaegerszeg

**Krizsérné Virág Szilvia** osztályvezető főnővér, Szent Pantaleon Kórház-Rendelőintézet, Dunaujváros

**Kutasné Tokaji Zsuzsanna** ápoló, Mátrai Gyógyintézet, Mátraháza

**Lencsés Erika** ápoló, Nagykőrösi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet

**Ludányi Ferencné** asszisztens, Bugát Pál Kórház, Gyöngyös

**Miczánné Lukács Andrea** osztályvezető főnővér, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Miskolc

**Petóné Lázár Marianna** ápolási igazgatóhelyettes, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház

**Ridegné Vincze Enikő** osztályvezető főnővér, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház

**Siposné Cziráku Katalin** osztályvezető főnővér, Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Egyetemi Oktatókórház, Nyíregyháza

**Szikora Lídia Judit** ápoló, Nagykőrösi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet

**Vedres Józsefné** diabetológiai szakápoló, Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház, Budapest

**Zsengellér Ferencné** röntgenasszisztens, Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet, Cegléd

**a Semmelweis Egyetem Szakrendelő Intézet munkatársai, valamint**

**a Kenessey Albert Kórház és Rendelőintézet Krónikus Pulmonológia Osztályának munkatársai.**

A díszoklevelek átadását követően a Magyar Ápolási Egyesület elnöke **Kossuth Zsuzsanna-díjat adott át**. A Kossuth Zsuzsanna-díjat a Magyar Ápolási Egyesület 1998-ban a szabadságharc 150. évfordulójának évében alapította. Odaitélésének fő szempontjai a kiváló szakmai munkán túl az ápolás és az ápolók, valamint ápolói közösségek létrehozása érdekében kifejtett, az egyesület keretében végzett kiemelkedő tevékenység. A Kossuth Zsuzsanna-díjat idén **Bokorné Sike Erika** nyugalmazott főnővér (Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Székesfehérvár) és **Nyulas Jolán** szülészobavezető szülésznő (Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Budapest) vehette át.

A Magyar Ápolási Egyesület tiszteletbeli ápolóvá avatta **Grubert Rolandot**, a Magyar Vöröskereszt regionális igazgatóját.

Kimagasló teljesítményükhöz szívből gratulálunk!

# SZABADON VÁLASZTHATÓ ELMÉLETI TOVÁBBKÉPZÉS SZAKDOLGOZÓK RÉSZÉRE

Elérhető az  
EESZT általános bemutatása egészségügyi szakdolgozóknak tanfolyam.



**ingyenes**



**online**



**akkreditált**

A továbbképzés két részből áll:  
online jelenlétet igénylő képzés (2023. május 18)  
és eLearning tananyag.

További információ: [kepzes@eszfk.hu](mailto:kepzes@eszfk.hu)

<https://e-egeszsegugy.gov.hu/szakedolgozoi-akkreditalt-kepzes>

