

NÖVÉR



AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA
Tudományos és továbbképző szakfolyóirat

Scientific and educational journal
OF NURSING THEORY AND PRACTICE

2018. 31. ÉVFOLYAM 6. SZÁM

A TARTALOMBÓL:

Pulzushullám terjedési sebesség mérése
egyetemisták körében

Veled másokért – beszámoló az egészségügyi
hivatást népszerűsítő kamarai kampányról



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



Bemutatkozik a Nursing Now



edit: Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust

A Nursing Now célja az egészség globális fejlesztése az ápolók szerepének és státuszának világszerte történő emelése által.

Az Egészségügyi Világszervezettel és az Ápolók Nemzetközi Tanácsával együttműködve az ápolók támogatására törekszünk, hogy vezető szerepet tölthessenek be, tanuljanak, és kiterjedt mozgalmat építsenek.

Nursing Now vallja, hogy:

1. Az ápolókat fel kell hatalmazni arra, hogy használják tudásukat, készségeiket és szakértelmüket.
2. Az ápolókat támogatni kell, hogy ösztönözzék az egészségmegőrzést, a betegség megelőzést és a kezeléseket.
3. Az ápolók kapjanak nagyobb szerepet az egészségügyi döntéshozatalban.
4. Az egészségügyi vezetőknek új ellátási modelleket kell kifejleszteni, hogy maximalizálják az ápolók hozzájárulását az általános egészségügyi lefedettség eléréséhez.
5. A kormányoknak be kell fektetniük az ápolók munkakörülményeinek, képzési és vezetői készségeinek javításába.

A kampány támogatása: www.nursingnow.org/join-the-campaign

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, 2018;31(6):1-40.

TARTALOMJEGYZÉK

SZERKESZTŐI LEVÉL	3
EREDETI KÖZLEMÉNY, TOVÁBBKÉPZÉS	
Pulzushullám terjedési sebesség mérése egyetemisták körében	4
<i>Kalmár Ágota, Pósa Gabriella, Finta Regina, Dr. Nagy Edit Phd, Szilágyi Levente</i>	
AZ ÁPOLÁS GYAKORLATA	
Hason fektetett beteg ápolása	13
<i>Kiss Eszter</i>	
A szervdonációk ápolásetikai problémáinak szakápolói megítélése egy hazai felmérés tükrében	21
<i>Szécsényi Péter, Dr. Rajki Veronika</i>	
ESETISMERTETÉS	
Transzkulturális ápolás kihívásai a klinikai gyakorlatban	29
<i>Simenászné Breczkó Lilla, Dihelné Tóth Anikó</i>	
KÉPZÉS, TOVÁBBKÉPZÉS	
Veled másokért – beszámoló az egészségügyi hivatást népszerűsítő kamarai kampányról	31
<i>Dr. Balogh Zoltán, Babonits Tamásné</i>	
KITEKINTÉS	
„Belépés a tiltott zónába” – pályaorientációs nyílt nap a Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézetben	34
<i>Dér Ilona</i>	
A Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetsége megalakulásának 25. évfordulóját ünnepelte	37
<i>Dr. Hirdi Henriett</i>	
GRATULÁLUNK	40

CONTENTS

LETTER FROM THE EDITOR	3
ORIGINAL CONTRIBUTION, CONTINUING EDUCATION	
Pulse Wave Velocity measurement among university students	4
<i>Ágota Kalmár, Gabriella Pósa, Regina Finta, Edit Nagy, Levente Szilágyi</i>	
NURSING IN PRACTICE	
Treatment and nursing of patients placed in prone position ...	13
<i>Eszter Kiss</i>	
Judgement of organ donations' nursing-related problems by nurses in the light of a Hungarian survey	21
<i>Péter Szécsényi, Veronika Rajki</i>	
CASE STUDIES	
Challenges in transcultural nursing in the clinical practice.	29
<i>Lilla Simenászné Breczkó, Anikó Dihelné Tóth</i>	
NURSING EDUCATION	
With you for others - a report about the Chamber's campaign promoting the healthcare vocation	31
<i>Zoltán Balogh, Tamásné Babonits</i>	
OUTLOOK	
„Access to protected zones” - Career Day tour at Ferenc Toldy Hospital and Healthcare Center	34
<i>Ilona Dér</i>	
The Celebration of the 25th Anniversary of the foundation of the Federation of Occupational Health Nurses within the European Union	37
<i>Henriett Hirdi</i>	
CONGRATULATIONS	40

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

KÜLDETÉSI NYILATKOZAT

A NŐVÉR folyóirat az ápolás független orgánuma. Célja az, hogy tudományos igényű 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 megfelelően képes ápolók képzéséhez, továbbképzéséhez.

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

A kiadvány megjelenését gondozza:

LITERATURA  MEDICA
ANNO 1990

LifeTime Media Kft. egészségügyi divíziója

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

Postacím: 1900 Budapest

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

Főszerkesztő/editor-in-Chief

Dr. Hirdi Henriett Éva (PhD)

szerkesztők/editors

Dr. Németh Anikó (PhD)

Dr. Papp Katalin (PhD)

szerkesztőbizottság/editorial board

Prof. Dr. Betlehem József (PhD)

Dr. Oláh András (PhD)

Dr. Pápai Tibor (PhD)

Szloboda Imréné

szakértők/experts

Arany Ida

Jakab Judit

Dr. Papp László (PhD)

Tóth Andrea

Dr. Tulkán Ibolya (PhD)

tanácsadó testület/advisory board

Boldogné Csurik Magdolna

Dr. Fedineczné Vittay Katalin

Dr. Helembai Kornélia (PhD)

Prof. Dr. OiSaeng Hong (PhD)

Prof. Dr. Kovács L. Gábor (PhD)

Mészáros Magdolna

Sövényi Ferencné

Tóth Ibolya

Prof. PhD. Valérie Tóthova (PhD)

Dr. Velkey György

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

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

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

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

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

A formai szempontból megfelelő kéziratokat névtelenül (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 kéziratrészt.

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

A lapban megjelent valamennyi cikk közlési joga a Kiadót illeti.

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

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

SZERKESZTŐI LEVÉL

MINDEN KEDVES OLVASÓNKNAK ÁLDOTT, BÉKÉS ÜNNEPEKET ÉS BOLDOG ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁNUNK!

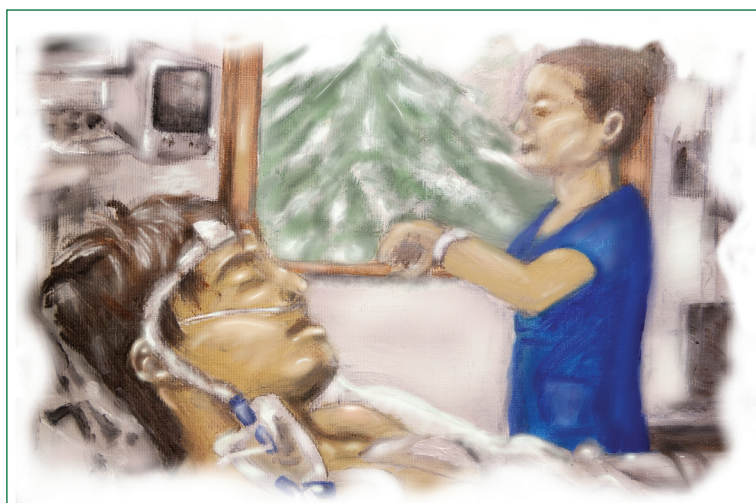
A NŐVÉR SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓJA



Készítette:

Óváry Fruzsina

gyakorló ápoló szak, 14. évfolyam,
Kecskeméti Szakképzési Centrum
Szent-Györgyi Albert Szakgimnáziuma
és Szakközépiskolája, Kecskemét



Készítette:

Kozák Orsolya

Ápolás és betegellátás szak,
ápoló szakirány, IV. évfolyam, Semmelweis
Egyetem Egészségtudományi Kar, Budapest

Mintegy hagyományt teremtve, a NŐVÉR tudományos és továbbképző szakfolyóirat idén karácsonyi rajzpályázatot hirdetett az egészségügyi középfokú szakképzésbe és az egészségtudományi felsőoktatásba járó tanulók/hallgatók körében, melyre több, mint 30 alkotás érkezett be. A rajzpályázat zsűrizése nehéz feladat volt a Szerkesztőség számára, mivel számos színvonalas alkotás érkezett, nagyon sokféle stílus-

ban. A zsűri két I. helyezettet hirdetett, egy főt a középfokú szakképzésből, és egy főt a felsőoktatásból. A pályázat nyertesének műveivel kíván a folyóirat Szerkesztősége és Kiadója e lapszámban boldog ünnepeket. A győztesek és képzőintézményeik nyemrényként egy-egy éves Nővér folyóirat előfizetést kaptak. Köszönjük a remek pályaműveket, gratulálunk a nyerteseknek!

EREDETI KÖZLEMÉNY

Pulzushullám terjedési sebesség mérése egyetemisták körében

KALMÁR Ágota, PÓSA Gabriella, FINTA Regina, Dr. NAGY Edit PhD,
SZILÁGYI Levente

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: Kutatásunk célja, hogy kimutassuk a rendszeres testedzés artériákra gyakorolt kedvező hatását.

Anyag és módszer: Kutatásunkban 42 önkéntes egyetemista (29 nő; 13 férfi; kor $24 \pm 2,71$) vett részt. Felmértük antropometriai adataikat, szegmentális, visceralis testösszetételüket (TanitaSBCA), illetve artériás stiffness paramétereiket (Arteriográf). Az alanyok 8 hetes tréningprogramban vettek részt. Korábbi fizikai aktivitásuk alapján két csoportra osztottuk őket: a beavatkozási-csoport kutatásunk során kezdte az edzést, míg a kontrollcsoport évek óta folyamatosan edz.

Eredmények: Az életkori dekádokra jellemző artériás pulzushullám terjedési sebesség (PWVao) referencia értékhez hasonlítva szignifikáns különbséget mutatott mindkét csoportunk. A PWVao edzés hatására a beavatkozási csoportban szignifikánsan javult a tréning hatására ($6,23 \pm 0,79$; $5,87 \pm 0,59$ $p < 0,01$); míg a kontrollcsoport esetében nem mértünk jelentős változást ($5,85 \pm 0,54$; $5,87 \pm 0,63$ $p = 0,80$). A testösszetétel adatok minimális korrelációt mutatnak a PWVao-el.

Következtetések: A rendszeres edzés kedvező hatással van az artériák egyik stiffness paraméterére. Már 8 hét alatt szignifikáns változást lehet elérni az artériák merevségének csökkentésében, illetve ez az állapot hosszútávú folytonos edzéssel fenntartható.

Kulcsszavak: vascularis stiffness, cardiovascularis betegség, pulzushullám terjedési sebesség, testedzés, testösszetétel

Pulse Wave Velocity measurement among university students

Ágota KALMÁR, Gabriella PÓSA, Regina FINTA, Edit NAGY PhD, Levente SZILÁGYI

SUMMARY

The aim of the study: The purpose of our investigation is to prove the favorable effect of regular physical activity on arteries.

Material and method: 42 students (29 women; 13 men; age $24 \pm 2,71$ years) volunteered for our research. Anthropometric data, segmental-, visceral body composition (TanitaSBCA) and arterial stiffness parameters (Arteriograph) were measured. Participants took part in an 8-week training. Interventional-group: started training during our research, control-group: doing sports constantly for years.

Results: Compared to the age decadal arterial pulse wave velocity (PWVao) reference value both groups showed significant difference. PWVao significantly improved because of training by the interventional group ($6,23 \pm 0,79$; $5,87 \pm 0,59$ $p < 0,01$); while in the case of the control group there was no significant change ($5,85 \pm 0,54$; $5,87 \pm 0,63$ $p = 0,80$). The body composition data showed minimal correlation with PWVao.

Conclusion: Regular training has favorable effect on one stiffness parameter of arteries. Already 8 weeks enough to reach significant change to reduce arterial stiffness and this condition can be maintained with long-term regular training.

Keywords: vascular stiffness, cardiovascular disease, pulse wave velocity, exercise, body composition

KALMÁR Ágota
gyógytornász hallgató, Szegedi
Tudományegyetem, ETSZK

PÓSA Gabriella
gyógytornász, f. tanársegéd,
Szegedi Tudományegyetem,
ETSZK Fizioterápiás Tanszék

FINTA Regina
gyógytornász, f. tanársegéd,
Szegedi Tudományegyetem
ETSZK Fizioterápiás Tanszék

Dr. NAGY Edit PhD
gyógytornász, f. docens,
Szegedi Tudományegyetem,
ETSZK Fizioterápiás Tanszék

SZILÁGYI Levente
gyógytornász, f. tanársegéd,
Szegedi Tudományegyetem,
ETSZK Fizioterápiás Tanszék

Levelező szerző
(correspondent):
KALMÁR Ágota;
E-mail:
kalmaragota95@gmail.com

Beérkezett: 2018. július 4.
Elfogadva: 2018. augusztus 14.

Bevezetés

Az érlemeszesedés egy obliteratív, artériákat érintő betegség. A nagy és közepes artériák falának strukturális elváltozását jelenti, mely előrehaladott álla-

potban komoly következményekkel jár: teljes érelzáródás, szívinfarktus, agyvérzés. Az atherosclerosis elsősorban a felnőtt korosztályt érinti, hiszen a kor előrehaladtával hosszú évek folyamán alakul ki, de jelei számos esetben már fiatal korban is jelentkez-

nek. A lakosság jelentős része érintett e megbetegedés kapcsán. A szövödmények megelőzése céljából kiemelten fontos korai stádiumban, még az akut tünetek megjelenése előtt kiszűrni.

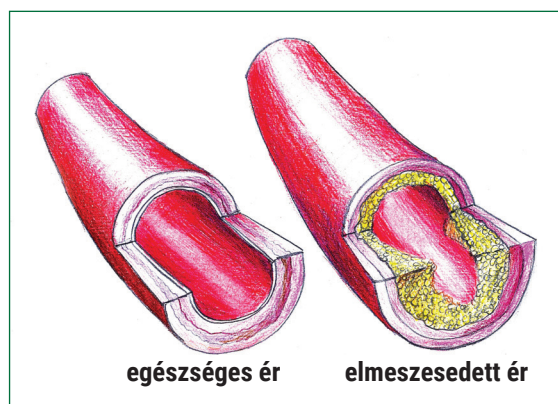
A pulzushullám terjedési sebesség meghatározásának az érlemezésedés kapcsán kiemelkedő szerepe van, ugyanis értékéből következtethetünk az érfalak állapotára, rugalmasságára.

Az érlemezésedés – vagy nevezhetjük atherosclerosisnak, arteriosclerosisnak, illetve verőér elzáródásnak – az ér falának strukturális és funkcionális elváltozását jelenti, elsősorban a nagy és közepes artériákat érinti. Ez a multifaktoriális cardiovascularis betegség a kor előrehaladtával hosszú évek folyamán alakul ki, elsősorban a 45 év feletti férfiak veszélyeztetettek. Nőknél általában később, 55 éves kor körül jelentkezik. A cardiovascularis rendszert érintő megbetegedések világszerte rengeteg embert érintenek. A WHO 2017-es megállapítása alapján évente 17,7 millió ember hal meg valamely érrendszeri betegségben, ez világszinten az éves elhalálozások 31 %-a. Legnagyobb manifesztációjú a szívinfarktus és a stroke, melyeket legfőképp a dohányzás, az egészségtelen étkezés, fizikai inaktivitás és a nagy mennyiségű alkoholfogyasztás okoz. Ezek a károsító tényezők magas vérnyomáshoz, emelkedett glükóz szinthez, túlsúlyhoz és elhízáshoz vezetnek, így növelve a szív és érrendszeri megbetegedések rizikóját (WHO, 2018).

Az érlemezésedés patomechanizmusa

Az érlemezésedés multifaktoriális cardiovascularis betegség, kialakulásában szerepet játszanak a lipidanyagcsere eltérések, hypertonia, diabetes mellitus, dohányzás, elhízás, inaktív életforma. Kutatások alátámasztották, hogy a magas koleszterinszint is kedvez a szív és érrendszeri betegségek kialakulásának (Paragh & Romics, 2004).

1. ábra: Érlemezésedés (Készítette: Kalmár Ágota)



A folyamat az artériát ért károsító mikrosérülésekből indul ki, ez intima proliferációhoz, sejtszaporulathoz vezet. Az érintett területen különböző sejtek infiltrálódnak, atherosclerotikus plakk képződik (**1. ábra**), a plakk növekedésével párhuzamosan egyre szűkül az ér lumene, súlyos esetben a teljes elzáródásig. A lerakódás miatt elmeszesedik az adott érszakasz, merevvé válik. A plakk kiszakadása esetén a keringésbe jutó rög elzáródást okozhat a szervezet bármely területén. Az agyban ischaemiás stroke-ot, tranzienis ischaemiás attack-ot; a szívben myocardialis infarktust, angina pectorist; a vesékben veseelégtelenséget; a periférián pedig intermittáló sántítást, fájdalmat, gangrenát, necrosist okozhat (Paragh & Romics, 2004).

Életmód befolyásoló szerepe és egyéb rizikófaktorok

Az életmód különböző területeken – étkezés, fizikai aktivitás, dohányzás – nagymértékben befolyásolja a cardiovascularis rendszert, az érfalak állapotát.

Preventív tevékenységekhez tartozik az egészséges étkezés, meghatározó szerepű a bevitt tápanyagok aránya, illetve az erekre negatív hatású anyagok mennyisége. A zsírsavak, a nagy mennyiségű cukros étel, az alkohol, a koffeintartalmú italok mind növelik az érfalak rigidségét. A magas koleszterinszint az érlemezésedés rizikófaktor, mely megfelelő diétával mérsékelhető.

A fizikai aktivitás a leghatékonyabb módszer az atherosclerosis kialakulásának megelőzésében, hiszen megfelelő anyagcsere-változások következtében kedvezően befolyásolja a lipidkörforgást: növeli az érlemezésedést gátló HDL-koleszterin szintjét.

A dohányzás a számos szervezetbe juttatott káros anyag révén rontja az érrendszer állapotát. Ezen kívül csökkenti a HDL-koleszterin szintjét, fokozza a sympathicus aktivitást, emeli a fibrinogen szintet, gátolja a nitrogén-monoxid termelést, valamint fokozza a thrombocytá aggregációt és adhéziót (Paragh & Romics, 2004).

A nagyartériák funkcionális és strukturális elváltozásai részben életkor-függőek, illetve a nem, a genetika (családi halmozódás, anyagcserezavar) által meghatározott. Kutatások bizonyították, hogy számos állapot hatással van rá, mint az atherosclerosis, a hypertensiv szindróma, a végstádiumú vesebetegség, valamint a tradicionális rizikófaktorok: diabetes mellitus, hyperlipidaemia, dohányzás, stressz, továbbá a hyperuricaemia, az elhízás, a reológiai faktorok változása és anticoncipienszek szedése. Az inaktív életforma és az étkezési szokások is meghatározóak az artériás stiffness paraméterek szempontjából. A szervezetben zajló koleszterinkörforgás kap-

csán kiemelkedő jelentősége van a HDL és LDL-koleszterin aránynak, amely alapvetően meghatározza az érlemeződés kialakulását. Az emelkedett cukorfogyasztás is növeli az atherosclerosis rizikóját, mert a cukor megköti a koleszterint, visszatartja a vérben. A rizikófaktorok halmozódása növeli az érbetegség kialakulásának veszélyét (Arnold & Jánosi, 1983).

Arteriográf

Az artériák állapotáról az Arteriográf mérőműszer segítségével kaphatunk képet. Noninvazív eljárással mérhető a pulzushullám terjedési sebessége (PWV), mely értékből következtethetünk az érfalak rugalmasságának állapotára, tehát az artériás stiffnessre. Az cardiovascularis megbetegedések prediktorai a stiffness paraméterek.

Az érlemeződés megelőzhető az érrendszert károsító hatások elkerülésével, illetve megfelelő életmód kialakításával. A prevenció szempontjából fontos a rendszeres testedzés.

Kutatásunk célja, hogy igazoljuk a hosszútávú edzés jótékony hatását az artériás rendszerre nézve, illetve, hogy megvizsgáljuk az összefüggést a PWV és a testzsírösszetétel között. Ezek vizsgálatához felmértük az alanyok étkezési-sportolási-dohányzási szokásait, PWV értékét, valamint szegmentális és visceralis testösszetételét. A mérést elvégeztük egy 8 hetes edzésprogram előtt és után, majd összevetettük a kapott értékeket. Végül tájékoztattuk a résztvevőket az érrendszerük állapotáról.

2. ábra: Az Arteriográf



Az Arteriográf (2. ábra) egy magyar fejlesztésű mérőműszer, dr. Illyés Miklós nevéhez fűzhető. Egy egyszerű vérnyomásmérőhöz hasonló eszköz, csak sokkal szenzitívebben érzékeli a pulzushullámot, illetve több haemodinamikai paraméter elemezhető a segítségével. Ezzel az új diagnosztikai módszerrel lehetőség nyílt az érlemeződés korai felismerésére, hiszen a mért paraméterek alapján információt

kapunk a nagyerek rugalmasságáról és az artériák endothel funkcióiról. Az Arteriográf egy 2-3 perces, egyszerű, könnyen kivitelezhető mérést tesz lehetővé, ugyanakkor egy klinikailag is elfogadott eszköz (Hidvégi et al., 2013). A stiffness paramétereket többféle módszerrel is meg lehet határozni (Compiler, Sphygmocor), de az Arteriográf az egyetlen invazív módon validált módszer (Horváth et al., 2010).

Artériás stiffness

Az artériás stiffness, vagyis az artériás érfali merevség eredetileg a nagyartériák rugalmatlanná válását jelentette, mára azonban egy komplex fogalom, az egész érrendszer tulajdonságait leírja, magába foglalja a kis- és nagyartériák biokémiai-strukturális-mechanikai elváltozásait, valamint nyomásviszonyait. Kutatások bizonyították, hogy az artériás stiffness egy fontos rizikófaktora a kardiovaszkuláris megbetegedéseknek (Benczúr, 2008).

Pulzushullám terjedési sebesség

Az artériás érfali merevség meghatározására az aortán mért pulzushullám terjedési sebesség (PWV_{ao} – aortic pulse wave velocity) mérése a leghatékonyabb, mely értékből az artériák rugalmassági állapotára következtethetünk. A PWV_{ao} értéke megmutatja, hogy milyen gyorsan terjed a pulzushullám az artériában, ez alapján következtethetünk az érfal rugalmasságára, hiszen eltérő sebességgel halad végig a hullám egy egészséges érfalon, illetve egy rugalmatlanabb, merev szakaszon. Minél magasabb PWV_{ao} értéket mérünk, az annál merevebb, rigidebb állapotú artériát jelent (Benczúr, 2008).

Hipotézisek

- Feltételeztük, hogy a hosszútávú edzés hatására az artériás stiffness értékekben csökkenést fogunk megfigyelni a program végén.
- Feltételezzük továbbá, hogy a visceralis zsír értéke határozza meg legjobban a PWV-et.
- Az étkezési szokások és a PWV tekintetében feltételeztük, hogy a kérdőív pontértékei összefüggést mutatnak a PWV értékével.
- Feltételeztük azt is, hogy a dohányzó alanyok PWV értékeiben kisebb változás fog bekövetkezni a második mérésre, mint a nemdohányzóknál.

A vizsgálat célja

Kutatásunk célja, hogy kimutassuk a rendszeres testedzés artériákra gyakorolt kedvező hatását.

I. táblázat: Alanyainkra jellemző főbb vizsgálati paraméterek (Készítette: Kalmár Ágota)

	összes alany	beavatkozási csoport	kontroll csoport
létszám (fő)	42	20	22 fő
nő (fő)	29	15	14 fő
férfi (fő)	13	5	8 fő
életkor (év)	24 ± 2,71	24 ± 3	24 ± 3 év
testmagasság (cm)	169,52 ± 9,07	168,80 ± 9,67	169,83 ± 8,65 cm
testsúly (kg)	66,90 ± 13,32	64,60 ± 12,15	69,00 ± 14,26 kg
BMI (kg/m ²)	23,11 ± 3,49	22,43 ± 2,88	23,73 ± 3,93

Anyag és módszer

Méréseinket a Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Fizioterápiás Tanszékének terhelés-élettani laborjában hajtottuk végre. Alanyainkat a mérések megkezdését megelőzően tájékoztattuk a vizsgálatok céljáról és menetéről.

Vizsgálati alanyok

Méréseinket egyetemisták körében végeztük, így 20-31 év közötti életkorú fiatal felnőtt alanyok kerültek a mintába (42 alany, közülük 29 nő és 13 férfi, átlagéletkoruk 24±2,71 év), akik nem rendelkeztek diagnosztizált érrendszeri megbetegedéssel.

Alanyainkat két csoportra osztottuk eddigi sporttevékenységük alapján: a beavatkozási csoport a kutatásunk során kezdett edzeni, a kontrollcsoport évek óta rendszeresen sportol, antropometriai adataik az **I. táblázatban** láthatók. A beosztás alapját egy általunk kialakított kérdőív adta.

Kérdőív

A résztvevők kitöltötték egy általunk összeállított kérdőívet, mely az érrendszerre hatással lévő tényezőkre kérdez rá. Ezek a befolyásoló tényezők a következők:

- sportolási szokások, edzettségi állapot
- étkezési szokások: zsíros, cukros ételek, zöldség és gyümölcs fogyasztásának gyakorisága
- dohányzási szokások.

A felsorolt tényezőket az alábbi kutatások alapján tartottuk fontosnak az artériákra gyakorolt hatásuk alapján.

A testmozgás nagymértékben befolyásolja a stiffness paramétereket. Lehet jótékony hatása, de káros is az érrendszerre, attól függően, hogy milyen gyakorisággal, intenzitással végezzük a testedzést, illetve annak fajtája is számottevő. Alanyaink a tréningprogram során aerob edzést végeztek, mert bizonyítottan ez az edzésforma rendelkezik legmagasabb jótékony hatással az artériás rendszerre (Tabara et al., 2007).

Aerob edzés a kardio-pulmonális állóképességi tréningek azon típusa, amikor a szervezetnek nem kell az anaerob küszöböt meghaladó teljesítményt végeznie. Azokat a mozgásformákat soroljuk az aerob edzések közé, amelyek során tartósan és közepes, alacsony vagy változó intenzitással mozgatunk meg minél több nagy izomcsoportot.

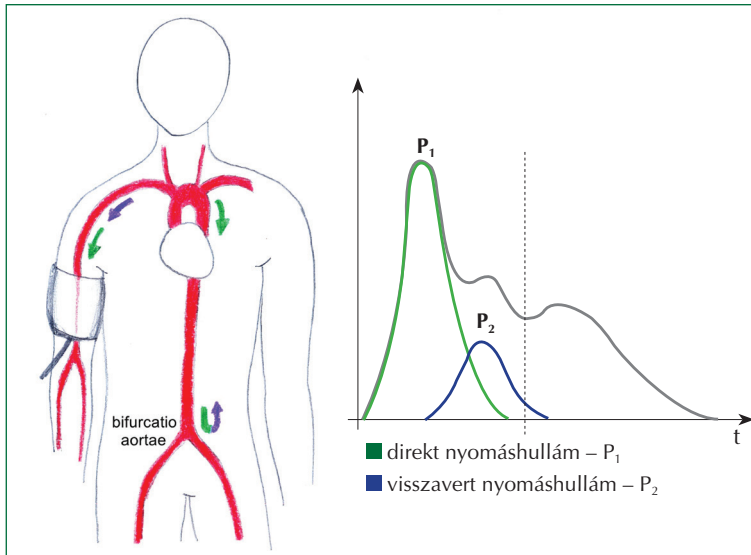
Táplálkozás terén a túl magas, vagy pedig túl alacsony étkezésszám, illetve a magas zsír és cukortartalmú ételek fogyasztása kedvezőtlen a stiffness értékekre, míg a rostban gazdag étrend kedvező hatású (Karatzi et al., 2016).

A dohányzás nemcsak a tüdőre, de a keringési rendszerre is káros, hiszen a szervezetbe jutó káros anyagok fokozzák az érfalak rigiditását (Park et al., 2014).

Artériás stiffness mérése

Az artériás stiffness paramétereket az Arteriográf használatával mértük fel. Az Arteriográf először egy vérnyomásmérést végez el, majd ezt követően felfűjja a felkarra helyezett mandzsettát a systolés vérnyomásérték fölé legalább 35 Hgmm-el, így az arteria brachialis okklúziója következik be. Ez idő alatt (8-20 másodperc) nem tud vér áramolni az artériába. Ebben az időintervallumban, a mandzsetta felső határán az artéria brachialison membrán képződik. A szívből kilépő pulzushullám (induló direkt hullám - P₁) végighalad az artériás rendszeren, majd minden diszkontinuitásról visszaverődik. Ezek a perifériáról érkező reflexiók összeadódnak és főként a bifurcatio aortae-ról, vagyis a főütőér kettéágazásáról visszaverődő hullámcsúccsal azonosíthatók (reflektált hullám - P₂). A centrális vérnyomás változásai, a systolés és diastolés hullámok elérve a mandzsetta felső határát az arteria brachialison keletkezett diafragmára átveddnek, onnan a felkar lágyszövetei továbbítják ezeket az apró nyomásváltozásokat a mandzsettához. A műszer igen nagy felbontású nyomásérzékelője képes a legapróbb jeleket is detektálni, majd felerősíteni és szűrni egy speciális tonométer segítséggel (**3. ábra**).

3. ábra: Artériás stiffness mérése (Készítette: Kalmár Ágota)



A testösszetétel mérések

A vizsgálat során rögzítettük az alanyok szegmentális, illetve visceralis testösszetételét a Tanita műszerek segítségével.

A PWVao mérése

Az PWVao értékét a $v=s/t$ képlettel kapjuk meg, ahol az 's' a mérési pontok közötti távolságot jelenti (a pulzushullám által megtett út), a 't' pedig e két pont közötti utazási ideje a szívből az aortába kilépő systolés pulzushullámnak: az első kilépő direkt nyomáshullám (P_1) és a perifériáról visszavert hullám (P_2) időbeni különbsége (RT = return time). A PWV értéke a m/sec mértékegység jellemző. Alanyainkon mért átlag PWV értékeket összehasonlítottuk egymintás t-próbával a huszon évesekre jellemző referencia értékkel. A 20 és 30 év közötti korúak átlag PWV értéke 6,69 m/s (Benczúr et al., 2009). Alcsoportokat hoztunk létre a dohányzási szokások és a testösszetétel alapján.

Augmentációs index

Az augmentációs index (Aix) is az artériás rendszer állapotáról nyújt információt, de míg a PWV a nagy és közepes artériákkal hozható összefüggésbe, addig az Aix a perifériás artériákról szolgál információval (Tislér et al., 2005).

A systolés nyomás fölé fújt mandzsetta olyan nyomásváltozásokat kelt, melyek az arteria brachialis pulzációján keresztül az artériás nyomásgörbét mutatja. Az első (P_1) és visszavert (P_2) pulzushullám amplitúdója százalékban kifejezve adja meg az Aix értéket.

Edzésprogram

A mérést követően mindkét csoport egy 8 hetes edzésprogramban vett részt, mely során minimum heti 3 x 1 órát végeztek aerob anyagcserét igénylő, pulzus által kontrollált testmozgást. Minden edzésnek intenzívnek kellett lennie a lehető legtöbb izomcsoport igénybevételével. Az edzések adatait egy általunk készített edzéstáblázatba rögzítették a résztvevők.

Az edzésprogram lezajlását követően újra felmértük az alanyokat, ügyelve arra, hogy méréseinket azonos körülmények között, azonos módon hajtsuk végre.

Adatok elemzése

A statisztikai adatelemzést a StatSoft STATISTICA program 13.0.159.3 verziója segítségével végeztük, a szignifikancia küszöbértékét a $p < 0,05$ értéknél határoztuk meg.

Az általunk mért PWV adatokat a referencia értékhez az egymintás t-próba segítségével hasonlítottuk. Az edzésprogram előtt és után mért paraméterek összehasonlítását a statisztikai szignifikanciaszint megállapításához a kétmintás t-próbával végeztük. A különböző adatok közötti összefüggéseket pedig korreláció analízissel elemeztük.

Eredmények

Kérdőív

A kérdőívek elemzése során az érrendszerre káros hatást gyakorló tényezőkre adtunk + pontot. Az összes kérdőív átlag pontértéke $3,63 \pm 2,33$ pont, a legkevesebb pontot elért kérdőív 0 pontos, a legtöbb pedig 10 pontos volt.

Megnéztük az összefüggést a kérdőívek pontértékei és a PWVao értékek között és $r=0,38$, azaz enyhe korrelációs tendenciát figyeltünk meg (4. ábra).

A beavatkozási és a kontrollcsoport értékeit külön vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a beavatkozási csoport kérdőív eredményei mérsékelt korrelációt mutatnak a PWVao-el: $r=0,52$ ($p < 0,05$), a kontrollcsoport viszont csak nagyon minimális összefüggést mutatott: $r=0,07$ ($p > 0,05$).

Edzéstáblázat

Az edzések alatt az átlag pulzusérték az összes résztvevő esetében $132,8 \pm 26,16$ dobbanás/perc volt.

Átlag PWVao értékek

Az összes résztvevő (n=42) PWVao-ének átlaga az edzésprogram előtt $6,03 \pm 0,69$ m/s volt. Ez a referencia értéktől szignifikáns eltérést mutat ($p < 0,01$). Tehát a kutatásunkban résztvevő alanyok érfala már a kiinduló állapotban rugalmasabb a korosztályukra jellemző mértékhez viszonyítva.

Külön elemeztük a beavatkozási csoport PWVao értékeit. Az edzés előtt $6,23 \pm 0,79$ m/s volt átlagosan, mely jelentősen különbözik a referencia értéktől a t-próba alapján ($p = 0,02$).

A kontrollcsoport átlag PWVao-ja a tréningprogram előtt $5,85 \pm 0,54$ m/s volt, mely a t-próbával szignifikáns különbséget mutat a referencia értékkel ($p < 0,01$). Ebbe a csoportba tartozó alanyok már évek óta rendszeresen edzettek, mely kedvező hatása megmutatkozik abban, hogy érfalaik számottevően rugalmasabbak a korosztályukra jellemző mértéknél (5. ábra).

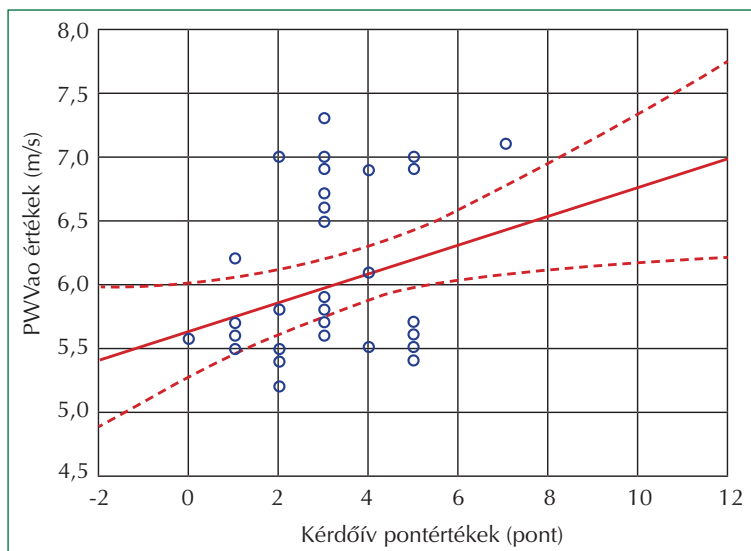
Az alsocsoportok vizsgálata során a dohányzó alanyok (n=3) átlag PWVao értéke $6,47 \pm 0,81$ m/s volt, míg a nemdohányzóké (n=39) $6,00 \pm 0,68$ m/s.

PWVao értékek változása edzés hatására

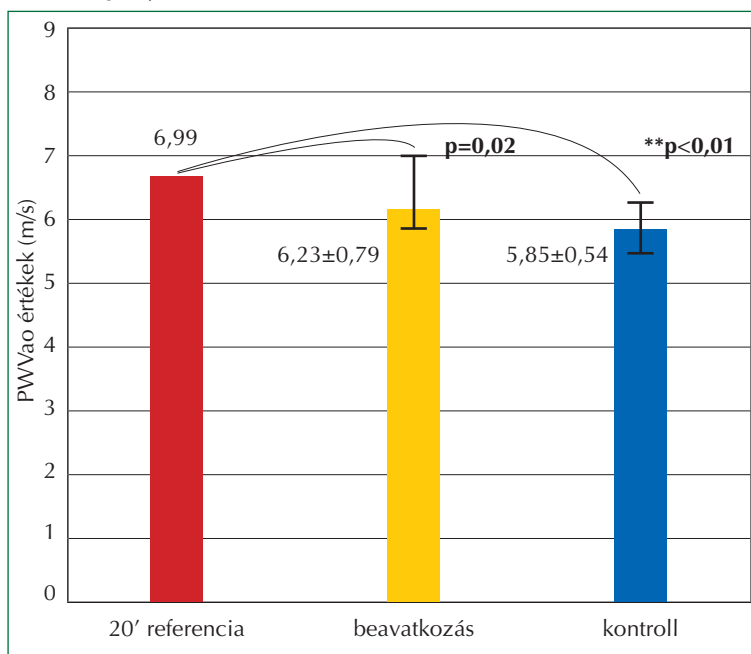
Az edzés hatására javulás történt az értékekben. Ahogy a 6. ábrán is megfigyelhető, a beavatkozási csoport $6,23 \pm 0,79$ m/s PWVao-e $5,87 \pm 0,59$ m/s-ra csökkent, mely erős szignifikanciát mutat a páros t-próbával ($p < 0,01$). A kontrollcsoport esetén minimális eltérést figyelhetünk meg: $5,85 \pm 0,54$ m/s-ról $5,87 \pm 0,63$ -ra változott ($p = 0,80$) az érték.

Külön alsocsoport szinten megvizsgáltuk a 20-nál magasabb testsírszázalékú alanyok (n=24) adatait (7. ábra). A beavatkozási csoportban a 20-nál magasabb testsírszázalékú alanyok PWVao értéke jelentősen javult az edzésprogram hatására: $6,0 \pm 0,78$ m/s-ról $5,63 \pm 0,47$ m/s-ra, ez szignifikáns változást jelent ($p = 0,03$). A kontrollcsoport esetében kisebb változás

4. ábra: A kérdőívek pontértékei és a PWVao értékek közötti összefüggés vizsgálata (Készítette: Kalmár Ágota)



5. ábra: Átlag pulzushullám terjedési sebesség értékek (Készítette: Kalmár Ágota)

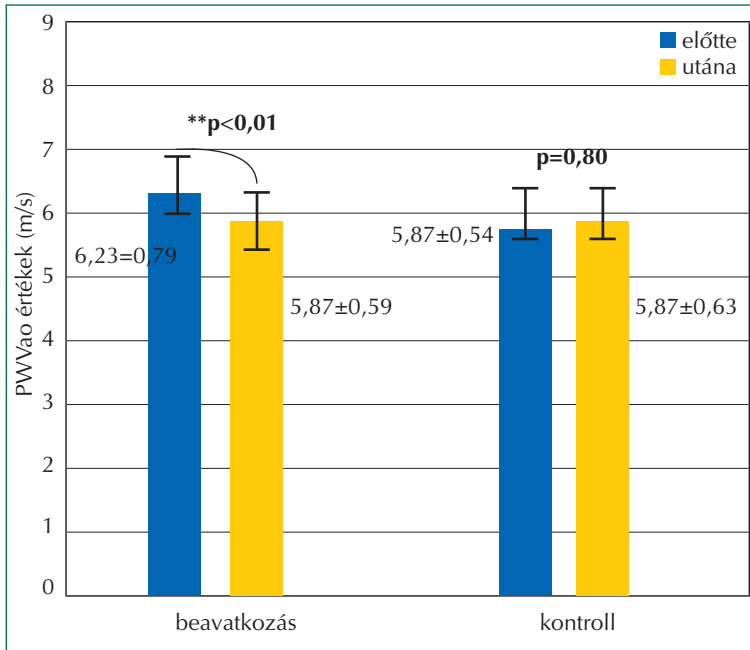


volt megfigyelhető: $5,84 \pm 0,61$ m/s-ról $5,91 \pm 0,67$ m/s-ra nőtt a PWVao ($p = 0,47$). A dohányzó alanyok PWVao értékei csökkentek: $6,47 \pm 0,81$ m/s-ról $6,0 \pm 1,32$ m/s-ra ($p = 0,68$).

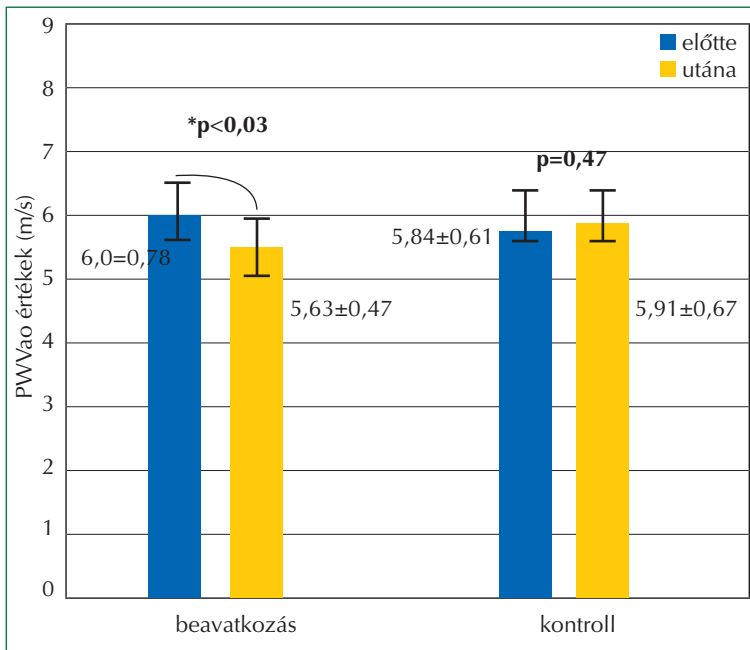
Augmentációs index

Alanyainkon mért Aix értékek az edzést megelőzően $-57,56 \pm 10,37\%$ volt az arteria brachialis esetében és a tréning hatására $-57,48 \pm 11,23\%$ -ra változott ($p = 0,96$). Az aortán mért Aix pedig $8,51 \pm 5,26\%$ -ról $8,54 \pm 5,67\%$ -ra változott ($p = 0,97$). A szignifikanciaszint mindenhol a 0,05 érték felett

6. ábra: Pulzushullám terjedési sebesség értékek változása edzés hatására (Készítette: Kalmár Ágota)



7. ábra: Pulzushullám terjedési sebesség értékek változása 20-nál magasabb testzsír százaléku alanyok esetében (Készítette: Kalmár Ágota)



van, tehát jelentős változást az Aix eredmények nem mutattak méréseink során.

Testösszetétel értékek

A szegmentális és visceralis testösszetétel adatok és a PWVao összefüggéseit vizsgáltuk korreláció analízis segítségével. A visceralis zsír érték ($r=0,24$) és a haskörfogat ($r=0,21$) minimális, a test zsír% ($r=-$

$0,14$) és a törzs zsír% ($r=-0,0022$) pedig jelentéktelen korrelációt mutat a PWVao-el.

Következtetések

Az Arteriográf segítségével az artériás érfalak edzés hatására bekövetkező rugalmasságváltozását tudtuk megfigyelni, mely már a kutatásunkban résztvevő fiatal felnőtt korosztály számára is fontos lehet a cardiovascularis megbetegedések előrejelzésében.

Pulzushullám terjedési sebesség

Benzúrék vizsgálata alapján a 20-30 év közötti korcsoportra vonatkozó referencia értékhez ($6,69$ m/s) képest az általunk mért átlag PWV értékek ($6,03\pm0,69$ m/s) alacsonyabbak voltak. Ez az eltérés annak valószínűsíthető, hogy mi kisebb elemszámmal dolgoztunk kutatásunk során, illetve alanyaink edzettebb állapotúak voltak (Benzúr et al., 2009).

Egy összefoglaló tanulmányban a 2016 november óta megjelent kutatásokból készítették összefoglalót. Korrelációs összefüggést elemezték a fizikailag aktív és az ülő életmód, illetve a carotis-femorális artériákon mért pulzushullám terjedési sebesség (cfPWV) értékek között 18 éven felüli felnőttek körében. Eredményeik alapján negatív korrelációt tapasztaltak mind az enyhe fokú és mérsékelt intenzív fizikai aktivitás, valamint a cfPWV között. A cfPWV azonban pozitívan korrelált az ülő életmódot folytató alanyok adataival. Tehát enyhefokú és mérsékelt fizikai aktivitás alacsony artériás stiffnesssel jár, míg az ülő életmód

magas érfali rugalmatlansággal áll összefüggésben, mely azt jelenti, hogy a fizikai aktivitás kedvező hatású a stiffness paraméterekre, míg az ülő életmód növekedett érfali rugalmatlansághoz vezet. Figyelembe véve, hogy a cfPWV egy független prognosztikus érték, ennek az összefüggésnek fontos klinikai jelentősége lehet (Germano-Soares et al., 2018).

Kutatásunkkal mi is igazoltnak véljük, hogy a rendszeres testedzés csökkenti az érfalak rugalmatlanná válását, azonban a mi kontrollcsoportunkba nem ülő életformát folytató alanyok kerültek, hanem már évek óta rendszeresen sportoló alanyok. Az adatok elemzése során a stiffness értékekben bekövetkező javulás kimutatható az újonnan edzeni kezdő alanyok esetében, illetve a kontrollcsoport értékeinek változatlansága is megfigyelhető volt.

Tabara és mtsai az akut és hosszútávú aerob edzés artériás stiffnessre gyakorolt hatását vizsgálták. Alanyaik egyik csoportjánál az akut hatást vizsgálták, egy 30 perces enyhe, mérsékelt aerob testedzésen vettek részt és felmérték a stiffness paramétereiket az edzés előtt, illetve után ($n=99$). A másik csoport is mérsékelt edzésen vett részt, azonban esetükben a hosszútávú hatást figyelték meg a kutatás során, 6 hónapon át vettek részt az edzéseken: heti 2 alkalommal 30 perc ($n=40$). Eredményeik alátámasztották, hogy a rövidtávú (1 x 30 perc) aerob edzés nincs szignifikáns hatással az Aix értékekre, a hosszútávú (6 hónap) edzés, viszont javulást eredményezett (Tabara et al., 2007).

A munkánkban résztvevő alanyok szintén hosszú távú rendszeres aerob anyagcserét igénylő trainingprogramban vettek részt. Összességében az Aix értékekben szignifikáns változást nem tudtunk kimutatni ($p>0,05$). A PWV értékeknél viszont megfigyelhettük, hogy a folyamatos edzés rugalmasabb artériákat eredményez.

Korábbi vizsgálatok alapján ismert a tény, hogy a különböző edzésformák közül a hosszútávú edzés hat megfelelően az érrendszerre. Kutatásunkkal ezt a tényt mi is igazoltuk, a rendszeres és hosszútávú edzés valóban növeli az artériák rugalmasságát.

Testösszetétel és PWV

Az artériás stiffness tekintetében meghatározó a test összetétele, hiszen az erek körül elhelyezkedő zsír és izom aránya befolyásolja az érfalak rugalmasságát. A PWV szempontjából a visceralis zsír arálynak van a legnagyobb jelentősége, hiszen az aorta nagy része a hasüregben helyezkedik el, így a körülötte elhelyezkedő zsír mennyisége meghatározza a pulzushullám terjedését az aortán.

Egy kutatásban az abdominalis elhízás és a stiffness értékek kapcsolatát vizsgálták 50 éves résztvevőkön ($n=146$). Alátámasztották, hogy a pulzushullám terjedési sebesség (carotis-femoralis PWV és brachialis-boka PWV is) szignifikáns kapcsolatban áll a BMI-vel, a testzsír-százalékkal azonban nem. Az abdominalis elhízás erős összefüggésben áll a PWV-el, illetve az alacsonyabb visceralis zsírmennyiség és PWV kedvezőbb hatással van a cardiovascularis egészségre (Strasser et al., 2015).

Kutatásunkban mi is vizsgáltuk az összefüggést a PWV értéke és a visceralis zsír paraméterek között, azonban korrelációs elemzéseinkkel nem tudtuk igazolni a fenti megállapítást. Az eltérés annak valószínűsíthető, hogy Strasserék kutatásukban nagyobb elemszámmal dolgoztak. A test zsírmennyiségének érrendszerre gyakorolt hatásának pontosabb megvizsgálásához további kutatások lennének szükségesek, célirányosan fókuszálva obes alanyok bevonásával.

Étkezési szokások és PWV

Feltételeztük, hogy az étkezési szokások meghatározóak lehetnek a stiffness értékekre nézve. Sirbu és mtsai kutatásukban megállapították, hogy az ülő életmódot folytató csoport esetében a nassolás, emocionális étkezés, kulturális vagy életmódbeli szokások pozitívan korrelálnak a PWV értékekkel ($p<0,05$). Ezt a feltevést egy 51 pontból álló "Étkezési Szokások Minta Kérdőív" segítségével támasztották alá, melyet minden résztvevővel kitöltetnek (Sirbu et al., 2015).

Mi kutatásunkban egy általunk összeállított kérdőívet alkalmaztunk, melyben a stiffness paraméterekre hatást gyakorló elemeket tüntettük fel. Korrelációs számításunk során azt tapasztaltuk, hogy a PWV értékek és a kérdőív pontértékek mérsékelttel korrelálnak egymással ($r=0,38$). Az inaktív életmódot folytató beavatkozási csoportba tartozó alanyok pontszámai mérsékelttel erős korrelációt mutattak a PWV-el ($r=0,52$), míg a kontrollcsoport esetében csak nagyon minimálisat ($r=0,07$). Kérdőívünk értékelése során az érkárosító tényezőkre adtunk pozitív pontot, ez azt jelenti, hogy minél magasabb pontszámot kapott egy alany, annál több érfalra káros hatású tényező van jelen az életmódjában. A korrelációs eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a fizikailag aktív életmód protektív hatása az egészségtelen, nem testedzéssel kapcsolatos életmódbeli szokásokkal szemben.

További kutatást indukál az étkezési szokások és a stiffness paraméterek összefüggése is. Egy kérdőíves kutatással mélyebben lehetne e problémakört elemezni, illetve az étrend – mint külső befolyásoló tényező – megváltoztatásával pedig az érrendszerre gyakorolt hatásának mértékét elemezni.

A dohányzás hatása a stiffnessre

Egy tanulmányban a dohányzás és az artériás stiffness kapcsolatát vizsgálták. Megállapították, hogy a tartós dohányzás az érfalak merevségéhez vezet az ülő életmódot folytató férfiak körében, fizikailag aktív alanyoknál viszont nincs jelentős növekedés a stiffness értékekben, tehát nem fokozódik a rugalmatlanság.

Ezek az eredmények összhangban vannak az elképzeléssel, miszerint a rendszeres testedzés csökkenti a dohányzás káros hatásait az érrendszerre nézve.

Dohányzó alanyaink PWV-e már a kiinduló állapotban magasabb volt, mint a nemdohányzóké, azaz rugalmatlanabb artériákkal rendelkeztek. A tréningprogram hatására viszont a dohányzó alanyok stiffness értékei is csökkentést mutattak, ugyanúgy, mint a nemdohányzóké, azonban ez a csökkenés nem volt szignifikáns mértékű ($p=0,68$), mely a dohányzás káros hatásának tulajdonítható (Park et al., 2014).

Kutatásunk alapján azonban nem vonhatunk le releváns következtetést erre vonatkozólag a dohányzó alanyok csekély létszámára való tekintettel. E kér-

déskör részletesebb kivizsgálása magasabb létszámú dohányzó alanyokkal lehetséges lenne. Célrányosan dohányzó és kontrollcsoportként nem dohányzó alanyokat lehetne bevonnai a kutatásba, majd a stiffness értékeket összevetni a kiinduló állapotban és a beavatkozást követően.

Összegzésképp tehát elmondhatjuk, hogy az Arteriográfós mérésnek nagyobb szerepet kellene kapnia az érlelmeszesedés korai kiszűrése érdekében, hiszen ennek megfelelő életmódváltással számos betegség (stroke, szívinfarktus, veseelégtelenség) megelőzhető. Ennek tekintetében kiemelkedő szerepe van a rendszeres aerob anyagcserét igénylő testedzésnek, mely jótékony hatással van az artériás rendszerre.

Irodalomjegyzék

1. Arnold, Cs., Jánosi, A. (szerk.), (1983). *Szív- és érrendszeri betegségek*. Budapest: Medicina
2. Benczúr, B. (2008). Korai diagnózis – Ellenőrizhető terápia TensioMed Arteriográf az artériás stiffness mérésére, *Med-expert Kft.* 19-20. Retrieved from http://www.fourmed.hu/TM_BR_HUN_0804.pdf
4. Benczúr, B., Böcskei, R., Illyés, M. (2009). Reference values for arterial stiffness measures with arteriography. *Artery Research*. 3(4):188. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1872931209002038>
6. Germano-Soares, A. H., Andrade-Lima, A., Meneses, A. L., Correia, M. A., Parmenter, B. J., Tassitano, R. M., Cucato, G. G., Ritti-Dias, R. M. (2018). Association of time spent in physical activities and sedentary behaviors with carotid-femoral pulse wave velocity: A systematic review and meta-analysis. *Atherosclerosis*, 269:211-218. doi: 10.1016/j.atherosclerosis. Retrieved from [http://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150\(18\)30009-1/fulltext](http://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150(18)30009-1/fulltext)
8. Hidvégi, E. V., Koller, Á., Cziráki, A., Illyés, M. (2013). Az artériás pulzushullám non-invazív oszcillometriás vizsgálata gyermekekben és serdülőknél. Egyetemi doktori (PhD) értekezés. Retrieved from http://aok.pte.hu/docs/phd/file/dolgozatok/2014/Hidvegi_Erzsebet_Valeria_PhD_dolgozat.pdf
10. Horváth, I. G., Németh, Á., Lenkey, Zs., Alessandri, N., Tufano, F., Kis, P., Gaszner, B., Cziráki, A. (2010). Invasive validation of a new oscillometric device (Arteriograph) for measuring augmentation index, central blood pressure and aortic pulse wave velocity. *Journal of Hypertension*, 28:2068-2075. doi: 10.1097/HJH.0b013e32833c8a1a. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20651604>
12. Karatzí, K., Georgiopoulos, G., Yannakoulia, M., Efthimiou, E., Voidonikola, P., Mitrakou, A. ..., Stamatelopoulos, K. (2016). Eating frequency predicts new onset hypertension and the rate of progression of blood pressure, arterial stiffness, and wave reflections. *Journal of Hypertension*, 34(3):429-37. doi:10.1097/HJH.0000000000000822 Retrieved from <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=26771340>
14. Paragh, Gy., Romics, L. (szerk.), (2004). *Hyperlipidaemiák*. Budapest: Medicina
15. Park, W., Miyachi, M., Tanaka, H. (2014). Does aerobic exercise mitigate the effects of cigarette smoking on arterial stiffness? *The Journal of Clinical Hypertension*, 16(9):640-4. doi:10.1111/jch.12385. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.12385/full>
17. Sirbu, E., Buzaş, R., Mihăescu, R., Suceava, I., Lighezan, D. (2015). Influence of exercise training and eating behavior on arterial stiffness in young healthy students. *Wiener klinische Wochenschrift*, 127(13-14):555-560. doi:10.1007/s00508-015-0799-2. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00508-015-0799-2>
19. Strasser, B., Arvandi, M., Pasha, E. P., Haley, A. P., Stanforth, P., Tanaka, H. (2015). Abdominal obesity is associated with arterial stiffness in middle-aged adults. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 5(5):495-502. doi: 10.1016/j.numecd. Retrieved from [http://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(15\)00018-6/fulltext](http://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(15)00018-6/fulltext)
21. Tabara, Y., Yuasa, T., Oshiumi, A., Kobayashi, T., Miyawaki, Y., Miki, T., Kohara, K. (2007). Effect of acute and long-term aerobic exercise on arterial stiffness in the elderly. *Hypertension Research*. 30(10):895-902. doi:10.1291/hyres.30.895. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/hr2007123.pdf>
23. Tislér, A., Fekete, Cs. B., Othmane, T., Egresits, J., Kiss, I. (2005). Az érfali tágulékenység mérésének gyakorlata és klinikai jelentősége. *Hypertonia és nephrologia*, 9(3-4):157-164. Retrieved from <http://docplayer.hu/11037982-Az-erfali-tagulekenysag-meresenek-gyakorlata-es-klinikai-jelentosege.html>
24. World Health Organization (2018). Hozzáférhető: 2018-02-04, http://www.who.int/cardiovascular_diseases/world-heart-day-2017/en/

Szabadon választható elméleti továbbképzési pontszerzési lehetőség

Előfizetőink számára hamarosan lehetőség nyílik a Nővér folyóirat 31. évfolyamában megjelent lapszámok továbbképzési cikkeihez tartozó online tesztkérdések kitöltésére a MESZK honlapján keresztül.

Hason fektetett beteg ápolása

KISS Eszter

ÖSSZEFOGLALÁS

A súlyos heveny légzési elégtelenség nagy mortalitású betegség. Az akut respirációs distressz szindrómára (ARDS) számos alapbetegség, így szepszis szövődményeként meghatározhatja a betegség kimenetelét.

A hason fektetést, mint terápiás stratégiát az ARDS-re 1974 óta tanulmányozzák, népszerűsége egyre növekedett, mert az esetek 70 százalékában javította az oxigenizációt. A szindróma incidenciája az elmúlt tíz évben nem változott Európában, a halálozás az utóbbi évtizedek technológiai és terápiás fejlesztései ellenére is igen magas (40-50%).

Kutatások irányultak arra, hogy a hason fektetés javíthatja a túlélést. Azonban a pozícióval kapcsolatos megközelítések gyakran esetlegesek. Fontos a klinikai irányelvek kidolgozása, amelyek feltárlják a hason fektetés szükségességét ARDS-ben szenvedő betegeknél és a manőver elvégzésének folyamatát. Elsősorban fontos, hogy javuljon az oxigénellátás, miközben biztosítjuk a betegek biztonságát.

Egy előre kidolgozott hasrafordítási eljárásrenddel és a hozzá kapcsolódó checklistával a folyamat során előforduló szövődmények minimalizálhatóak.

Kulcsszavak: ARDS, légzési elégtelenség, hasrafordítás

Treatment and nursing of patients placed in prone position

Eszter KISS

SUMMARY

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) is a medical condition characterized by a high mortality rate. ARDS may be triggered by various pathologies such as sepsis and can have a significant impact on the overall outcome of primary disease.

Prone positioning as a supportive strategy in the treatment of ARDS that has been investigated since 1974. Lying face down has become more and more popular because it might have helped to improve oxygenation in 70 percent of patients with ARDS. Occurrence of ARDS did not change in the last 10 years in Europe and the syndrome is still associated with a quite high death rate between 40-50% despite of technologic and therapeutic improvement of last decades.

It has already been investigated whether prone positioning may increase survival in patients with ARDS. However, approaches to the exact use of position are often occasional. Guideline development would be crucial to emphasize beneficial effect of prone positioning in patients suffering from ARDS and describe the process by which the manoeuvre may be performed. Primarily, it is substantial to improve oxygenation through the use of the prone position whilst promoting patient safety. Complications can be minimized by using a predefined strategy of placing patients in a prone position and a related checklist.

Keywords: ARDS, respiratory failure, prone position

KISS Eszter
Ápoló (Bsc), Semmelweis
Egyetem Aneszteziológiai
és Intenzív Terápiás Klinika,
Budapest

Levelező szerző
(correspondent):
KISS Eszter; E-mail:
eszter.kiss88@gmail.com

Beérkezett: 2018. április 13.
Elfogadva: 2018. augusztus 11.

Bevezetés

A hason fektetést, mint terápiás stratégiát az akut respirációs distressz szindrómára (ARDS) 1974 óta tanulmányozzák, népszerűsége egyre növekedett, mert az esetek 70 százalékában javította az oxigenizációt. A szindróma incidenciája az elmúlt tíz évben nem változott Európában, a halálozás az utóbbi évtizedek technológiai és terápiás fejlesztései ellenére is igen magas (40-50%) (Vanessa Martins

de Oliveira, 2015). Az ARDS-ben szenvedő betegek kezelése és ápolása mind a mai napig kihívás elé állítja az orvosokat és az ápolószemélyzetet.

A lélegeztetett beteg ápolása önmagában intenzív szakápolási feladat. Ebben a nem megszokott testhelyzetben a betegeknél más szövődményekre is figyelniük kell. A hasra fordítás pedig egy speciális, komplex feladat, mely több szakember együttes, összehangolt munkáját igényli akár naponta több alkalommal is.

ARDS

Az ARDS akut, diffúz tüdőkárosodás okozta légzési elégtelenség, amelynek hátterében az alveolocapillaris membrán permeabilitás fokozódása miatt kialakuló nem szív eredetű tüdőödéma és shuntkeringés áll. Az akut tüdőlaesio oka közvetlen károsító hatás lehet (pl. pneumonia, toxikus anyagok belégzése) és kialakulhat közvetlen módon (pl. Gram-negatív sepsisben) is. A különböző okok hasonló jellegű tüdőkárosodáshoz vezetnek. ARDS-ben a klinikai képet kétoldali diffúz tüdőbeszűrődés, csökkent tüdő-tágulékonyosság és oxigén-refrakter artériás hypoxia képezi, normális pulmonalis capillaris éknyomás (PCWP \leq 18 Hgmm) vagy klinikailag kizárható balszívfél-elégtelenség mellett (Fonyó, 2011; Gattinoni L, 2013).

Gyakoriság

Az ARDS gyakorisága nehezen határozható meg, a különböző intenzív osztályok adatai szerint széles határok között változik. Az ARDS éves incidenciáját átlagosan 10/100 000 főre becsülik. Az intenzív osztályokra kerülő betegek kb. 10%-ában akut légzési elégtelenség észlelhető és ezeknek mintegy 20%-a felel meg az ARDS feltételeinek. Az ARDS halálózása meghaladja az 50%-ot, ez leggyakrabban Gram-negatív sepsishez társuló halálozás. Az ARDS kialakulásának kockázata nő az életkorral, több hajlamosító tényező egyidejű jelenléte esetében és ha a betegség különösen súlyos (Center, 2014; Vastag, 2010).

Hasra fordított beteg ápolása

A páciens hasra fordításával a dorsalisán fekvő tüdőterületek ventilációja javítható a keringés csökkenése nélkül, így a ventiláció/perfúzió arány javítható, a heterogenitás pedig csökkenthető, a shuntfrakció ezáltal csökken. Ezt a hatását kihasználhatjuk a súlyos hypoxiában szenvedő betegeknél az oxigenizáció javítására. Továbbá megváltozik a rekeszizom helyzete és mozgása, a szív és a nagyerek nem nehezdednek a tüdőre, megváltozik a légzőrendszer tágulékonyága, javul a légúti váladék eltávolítása. A korai szakban hatásosabb, mint a késői ARDS-ben. A hasrafordítás technikailag és az ápolásban is igényes feladat, de kellő odafigyelés és gondos ápolás mellett a szövődmények megelőzhetőek (Semmelweis Egyetem, 2012).

Virginia Henderson modellje alapján „az ápolás az egészséges vagy beteg egyén segítése azon tevékenységeinek elvégzésében, amelyek hozzájárulnak egészségéhez, gyógyulásához vagy békés halálához, és melyeket segítség nélkül ön maga is elvégezne, ha

RÖVIDÍTÉSEK, SZAKKIFEJEZÉSEK JEGYZÉKE

Horowitz index: Egy arányszám, mely a lélegeztetett beteg esetében a légzés (lélegeztetés) hatékonyságára utal. $HQ = PaO_2(\text{parciális } O_2) / FiO_2(\text{belélegzett gáz oxigéntartalma})$ Akut tüdőkárosodásról 200 Hgmm alatti értéknél beszélhetünk.

APRV: Nem konvencionális lélegeztetési mód, amely kétfázisú pozitív nyomású lélegeztetést biztosít. Elsősorban súlyos oxigén ellátottsági zavarban (így főleg ARDS-ben) alkalmazható. A spontán légzés megtartása ezen lélegeztetési mód esetén segíti a dependens tüdőterületek légtartalmának javítását.

Bougie: Endotracheális tubusok bevezetését megkönnyítő hajlékony katéter „nehéz légút” helyzetekben.

Úsztatás, úszó pozíció: Hason fektetett pozícióban a beteg fent lévő karját alátámasztjuk párnával, ezzel biztosítva a mellkas szabad mozgását, másik párnával az azonos oldali csípő alátámasztása biztosítja a has szabad mozgását, elkerülve ezzel a fokozódó intraabdominális nyomás kialakulását. A páciens fejét oldalra fordítva, szemét lecsukva alakíthatjuk a végleges pozícióvá. A karok helyzetét és a csípőlapátok alátámasztását 2-4 óránként váltakoztatjuk.

Non-invazív lélegeztetés (NIV): Olyan módszer, mely intubálás nélkül, maszkon keresztül biztosít légzéstámogatást. Célja a gázcsere javítása, a légzőizmok tehermentesítése, a lélegeztető gépről való leszoktatás elősegítése.

BIRD: intermittáló pozitív nyomású légzéstámogató, volumenterápiás eszköz. Összehangolja a légzőmozgásokat, felszabadítja az atelektázias területeket, megkönnyíti a váladék eliminálását.

lenne hozzá kellő ereje, akarata, tudása” (SZTE EFK, 2004). Az **I. táblázatban** látható egy egészséges ember és egy ARDS-es beteg szükségleteinek összehasonlítása Virginia Henderson modellje alapján.

Az ápoló szerepe Henderson modellje alapján, hogy az egyén képességeinek csökkenése idejére a feladatokat elvégzi a kliens számára és segíti őt az élettevékenységeinek elvégzésében. Az alábbi alap- és szakápolási feladatok jelennek meg leggyakrabban ARDS-es betegnél.

ARDS-ben szenvedő betegnél nagy hangsúlyt kell fektetni a váladék mobilizálására, melyben nagy szerepe van az ápolóknak, gyógytornászoknak. Leggyakrabban fellépő komplikációk között szerepel a

I. táblázat: Virginia Henderson modellje alapján az egészséges ember és az ARDS-es beteg szükségleteinek összehasonlítása

Alapszükségletek	Egészséges ember	ARDS-es beteg
normális légzés	a légzés száma, mélysége, ritmusa normális, kóros légzésminta nem figyelhető meg	tachypnoe, dyspnoe, non- invazív/invazív lélegeztetés, önálló váladékürítés képtelensége
kielégítő evés és ivás	a szervezet szükségleteinek megfelelő táplálék- és energiabevitel	parenterális táplálás és enterális táplálás nasogasztikus szondán keresztül
salakanyagok ürítése	korának megfelelő vizelet- és székletürítési szokások	állandó katéter, vizelet- és székletinkontinencia
mozgás és kívánt testhelyzetek felvétele	testhelyzetét önállóan, helyét segédeszköz nélkül képes változtatni	testhelyzetét önállóan változtatni nem tudja
alvás és pihenés	gyógyszer nélkül képes pihentető alvásra	sze. szedáció, relaxáns alkalmazását igényli
megfelelő ruházat, öltözködés és levetkőzés	évszaknak megfelelően segítségnyújtás nélkül képes öltözködni	ruházatot nem visel
normális testhőmérséklet	fiziológiás testhőmérséklet	fertőzés, szeptikus állapot, magas testhőmérséklet
bőr tisztán tartása, ápolása és épségének fenntartása	higiénés szükségleteit önállóan képes ellátni	higiénés szükségleteit kielégíteni nem tudja, gyakori szem- és szájtörléssel igényel, decubitus kockázata magas
környezeti veszélyek elkerülése	képes a biztonságos környezet kialakítására, a környezeti veszélyek elkerülésére	biztonságos környezet kialakítását befolyásolni nem tudja, illetve állapota és a szedáció függvényében képes kárt okozni magának pl. autoextubáció
kommunikáció és kapcsolattartás	akadálymentes kommunikáció, és társas kapcsolatok, szociális jólét	kommunikációs nehezítettség, társas kapcsolatok zavara a szedáció és a gépi lélegeztetés miatt
vallás gyakorlása	szabad vallásgyakorlás	nem képes vallásgyakorlásra
munkavégzés	számára legmegfelelőbb munkavégzés folytatása	munkaképtelenség, társadalmi elszigetelődés
játék, rekreáció	képes a játékra, rekreációra	nem képes rekreációra
tanulás, ismeretszerzés	képes új ismeretek elsajátítására	ha állapota engedi, információja van a betegségről, kezeléséről, kilátásairól; képes új ismeretek befogadására

légzési elégtelenség a légutak részbeni vagy teljes elzáródása által.

Az alábbi lépésekkel előzhetjük meg:

- Mellkas hallgatózás 2 óránként
- A tubus permeabilitásának és helyzetének ellenőrzése, szükség esetén repositionálás. Fontos a tubus mélységének lejegyzése addig a mélységig, amíg be volt vezetve, ehhez tudunk a későbbiekben viszonyítani
- Cuff nyomás rendszeres ellenőrzése
- OPA (Guedel pipa) vagy egyéb eszköz szájüregbe helyezése, amely megakadályozza a tubus harapását
- A lélegeztetőgép párásítójának és annak hőmérsékletének ellenőrzése
- A páciens hidratáltsági állapotának felmérése a vizközus váladék képződésének megelőzése végett
- A váladék rendszeres eltávolítása, esetenként sóoldattal történő átmosás
- A belégzési nyomás dinamikai monitorizálása, ennek hirtelen növekedése légút elzáródásra utal

• Fontos az endotracheális tubus átjárhatóságának biztosítása

• A mellkas fizioterápia és a testhelyzet gyakori változtatása úgyszintén fontosak

Bronchodilatátorokkal és mucolitikumokkal segítjük elő a váladék oldását. Aktív páras lélegeztetőgép használata elengedhetetlen. Zárt rendszerű szívórendszer felhelyezése fontos a betegség kezelése során gyakran használt magas pozitív végkilégzési nyomás (PEEP) miatt, hiszen a rendszer megszakításakor az alveolusok valamennyi alkalommal összeesnek. Amennyiben erre nincs lehetőség, a steril leszívás szabályait mindenképp be kell tartani. Bronchustörléssel igény szerint végezzünk!

A lélegeztetőgép meghibásodása vagy a tubus elzáródása azonnali beavatkozást igénylő komplikációk. A riasztások azonosítása után a fellépő hibák meghatározása történik. Állandó jelleggel legyen a lélegeztetett beteg mellett egy kézi ballon, mely akut helyzet esetén biztosíthatja a megfelelő oxigenizációt.

Ellenőrizzük a légzőkör épségét, esetleges géptől való szétkapcsolódását, meghajlást, elzáródást. A beteg és a csőrendszer pozícionálása úgy történik, hogy megelőzzük az véletlen szétkapcsolódásukat vagy annak a lehetőségét, hogy a beteg saját magának eltávolítsa az endotracheális tubust. Ventilációval kapcsolatos fertőzéses szövődmények megelőzhetők a köpet színének, mennyiségének, állagának és szagának vizsgálatával minden aspirációnál, szükség esetén köpetminta bakteriológiai vizsgálatra történő vételével. Fontos továbbá aspirálásnál az aszepszis szabályainak betartása és a lélegeztetőgép légzőkörének 24-72 óránkénti cserélése. Nem megengedett a csőrendszerben a kicsapódott víz felgyülemzése.

A hason lélegeztetett betegeknek különös figyelmet kell fordítanunk a szem- és szájoilettra. Gyakran a szem környékén jelenik meg ödéma, így fokozott azon a területen felfekvés megjelenésének kockázata. A testhelyzetből adódóan a garatváladék folyamatosan ürül a beteg szájából, így azt fontos eltávolítani a beteg szájüregéből, arcáról.

A mélyebb szedáció miatt még kevésbé képesek testhelyzetet változtatni a páciensek, így kiemelten ügyelnünk kell a decubitus prevencióra. A lepedő legyen sima és gyűrődésmentes, nyomásnak kitett területeket párnákkal támasszuk alá, lehetőség szerint igyekezzünk a váladékokat eltávolítani. A párnákkal való alátámasztás továbbá elősegíti a mellkas és a has szabad mozgását, ezzel megakadályozva az intraabdominális nyomásfokozódást.

A kritikus állapotú páciensnél a klinikai táplálás rendkívül jelentős. Súlyos betegség megnöveli a katabolizmust és negatív nitrogénegyensúlyt eredményez, aminek következménye, hogy a betegben mind a kalória, mind a nitrogén igények megnövekednek. Ezeknél a betegeknek parenterális és enterális táplálással is biztosítjuk a megfelelő kalóriabevitelt. Gépi lélegeztetett betegeknek előnyben kell részesítenünk a folyamatos enterális táplálást az intermittáló bevittel szemben (Reignier J, 2004). A testhelyzet specifikusa miatt azonban nehezítetté válik a beteg tisztázása.

Esetismertetés

A 63 éves férfibeteg 2017.10.26-án vettük fel a Semmelweis Egyetem Központi Intenzív Osztályára a Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinikáról további kezelés céljából. Anamnézisében hypertonia, hernioplastica, diabetes mellitus, tüdőcarcinoma szerepelt. A beteget a Pulmonológiai Klinikára 2017.10.18-án vették fel a 4. ciklus kemoterápia után vérképében észlelt pancytopenia miatt. Kezelése ideje alatt jobb oldali mellkasi fájdalmat jelzett, EKG-n ischaemiára utaló eltérés nem volt, azonban

a mellkas röntgenen jobb oldali kiterjedt infiltrátum ábrázolódott, valamint a bal oldalon alsó lebenyi infiltrátum volt sejtethető, és amennyire megítélhető volt, bal oldali pleuralis folyadék sem volt kizárható. Gyulladásos markerek emelkedettek voltak. A primer ellátás során fokozatosan progrediáló légzési elégtelenség tüneteit észlelték, ezért a beteget további intenzív osztályos kezelés céljából osztályunkra helyezték.

Érkezésekor súlyos hypoxia, cyanosis, tachypnoe, kifáradás jelei voltak láthatóak. Endotracheális intubáció és gépi lélegeztetés mellett döntöttünk, ezt követően ultrahang vezérelt artéria és centrális véna kanülálás történt. Folyadékpótlásra refrakter hypotonia miatt keringéstámogató kezelés indult, kezdetben emelkedett laktátszintje normalizálódott. Tájékoztató szívultrahanggal megtartott bal- és jobb kamrafunkció volt látható. A beteg diurézise spontán indult. CT vizsgálaton kétoldali pneumonia volt látható. Bronchoscopya során kevés véres tracheaváladék ürült, mintavétel történt. Invazív gépi lélegeztetés mellett is határérték oxigenizáció jelentkezett (Horowitz index: 75 Hgmm), ezért APRV (Airway Pressure Release Ventillation) lélegeztetési módra váltottunk, valamint prone (hason fektetett) pozíciót kezdtünk. Ezt követően javuló oxigenizáció (Horowitz index: 175 Hgmm) és enyhe respirációs acidózis jelentkezett, melyet toleráltunk.

Empirikusan meropenem, azithromycin terápiát kezdtünk. Légzése mindkét oldalon halk volt, mucolytikumot kapott, légúti váladéka megindult. Aznap délután a beteget hátra fordítva, oesophagus nyomásmérőt helyeztünk le, majd tervezetten hat órákor visszafordítottuk. Teljes parenterális táplálás mellett enterális táplálás indult, retenció nem volt. Hasán és hátán petechiák, arcon kevés oedema volt látható. Este szakápoló észlelte, hogy az endotracheális tubus cuff-ja ereszt, ezért felfüggesztettük a hasra fordítást és Bougie-val tubuscserét történt. Az éjszakát reggelig háton fekvé töltötte a páciens. A szedáció mélyítése miatt átmenetileg újra keringéstámogatás indult, mely két óra után leállt.

2017.10.27-én a beteget újból hasra fordítottuk, négy óránként úsztattuk. Betegünk gázcsereje javuló tendenciát mutatott megfelelő oxigenizáció és ventiláció megtartása mellett. Enterális táplálását retenció miatt átmenetileg felfüggesztettük. Szénhidrát háztartás rendezése céljából inzulin indult perfúzorban, szoros vércukor kontroll mellett.

2017.10.28-án ismételt konvencionális lélegeztetési pozíciót alkalmaztunk, az ápoló ébresztéskor figyelt, a vizsgálatot végző kezére kérésre rászorított. Mellkas röntgenen javuló kép volt látható, hallgatva mindkét oldalt átlélegezte. Esti órákra romló gázcsere, novum infiltrátum jelentkezett a jobb oldalon, így

II. táblázat: Ellenőrző lista a hasra fordítás kivitelezéséhez

Sorszám	Ellenőrzési szempontok	Ellenőrzés megtörtént: ✓ vagy: írásban megjegyzés
1.	higiénés kézfertőtlenítés és az osztályon használt protokoll szerint alkalmazandó védőeszközök használata	
2.	betegazonosítás	
3.	fordításhoz szükséges eszközök előkészítése	
4.	reanimációs/ nehéz légút biztosításához szükséges készenlét	
5.	vitális funkciók	
6.	artériás vérgáz vizsgálat	
7.	endotracheális tubus helyzete, rögzítése, cuffnyomás, tracheatolett	
8.	centrális vénás kanül/perifériás vénakanül helyzete, rögzítése	
9.	perfúzoros szerelék feszülésének elkerülése, szerelék meghosszabbítása	
10.	artériás kanül helyzete, rögzítése, transzducer áthelyezése a törzsre	
11.	nasogasztrikus sonda helyzete, rögzítése, gyomortartalom leszívása	
12.	drainek helyzete, rögzítése, feszülés, kicsúszás elkerülése	
13.	állandó hólyagkatéter helyzete, feszülés, kicsúszás elkerülése	
14.	az ágy pozícionálása és az ágynemű ellenőrzése	
15.	EKG elektródák eltávolítása a mellkasról	
16.	kezek a törzsek mellé	
17.	páciens kicsúsztatása a betegágy széléhez (lélegeztetőgéptől távolodva)	
18.	beteg oldalra fordítása (a lélegeztetőgép felé)	
19.	beteg hasra fordítása, fej pozícionálása	
20.	hason fektetett beteg pozícionálása az ágy közepére	
21.	EKG elektródák felhelyezése a hátra	
22.	úszó pozíció kialakítása	
22.	párnák elhelyezése	
24.	invazív eszközök helyzete és rögzítése	
25.	úszó pozíció váltása 2-4 óránként	
26.	ágy pozícionálása	
27.	dokumentálás	

posturalis drainage-nek megfelelően jobb oldalát kiemelve pozícionáltuk. Bélboholytáplálást indítottunk. Hypertoniáját kombinált szerekkel rendeztük. Váladékmobilizálását fizioterápiás eszközök, valamint mucolyticumot alkalmazásával segítettük elő. Valószínűleg egy leszívást követően orrvérzés jelentkezett, extubációját ezért átmenetileg halasztottuk.

2017.11.02-án a klinikai gyanú alapján kiküldött székletminta *Clostridium difficile* fertőzést igazolt, ezért per os vancomycin és szisztémás metronidazol terápiát kezdtünk.

2017.11.03-án ébresztve a beteg éber volt és kooperált. Délelőtt extubálhatóvá vált, a postextubációs szak megfelelő oxigenizációjának biztosítása céljából a beteg átmenetileg non-invazív (NIV) légzésmogatásban részesült, ezt követően levett kontroll vérgáz megfelelő volt. Tüdejét átlélegezte, váladékát

megfelelő erővel expectorálta. Vállövi izmok ugyan még gyengék voltak, de BIRD-et effektíven végezte.

2017.11.05-én NIV kezelést sikeresen elhagytuk, nasalis oxigén inhaláció mellett jó légzésmechanikával megfelelő gázcserét értünk el.

Anaemia miatt bentfekvése alatt összesen négy egység választott vörösvértest koncentrátumot kapott szövődménymentesen. Thrombocytopeniára tekintettel kezdetben csökkentett dózisú trombózisprofilaxisban részesítettük, majd a vérlemezkeszám normalizálódásával normál dózisú LMWH-ra térünk át. Bélhangjai élénkek voltak, széklete rendszeresen volt, a *Clostridium difficile* fertőzése az alkalmazott terápia mellett szanálódott.

A páciens stabil kardiorespiratorikus állapotban, előzetes megbeszélés alapján a Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinikára helyeztük vissza.

Az eset különlegessége, hogy hason fekvő pozícióból akut szövődmény miatt (cuff eresztés miatt az endotracheális tubus kicsúszásának veszélye) azonnali beavatkozásra volt szükség.

Az ARDS-es beteg önmagában is potenciálisan instabilnak számít, a hasra fordítást követően pedig az azonnali akut beavatkozás is körülményessé válik, ezért fontos, hogy az ápolásban résztvevők ismerjenek egy akcióttervet, melyet peri-arrest állapotban azonnal alkalmaznak. A visszafordítás alatt elengedhetetlen a légút szoros obszervációja és biztosítása. Az akciótterv pontos ismerete megakadályozhatja a fordítással kapcsolatos szövődményeket az akut helyzetben is. Az alább részletezett eljárásrend egy ilyen akcióttervre próbál példaként szolgálni:

Eljárásrend hasrafordításhoz

Személyi és tárgyi feltételek:

• Minimum három egészségügyi dolgozó, ebből egy aneszteziológiai és intenzív terápiás szakvizsgálóval rendelkező orvos

- Megfelelő vázú és matracú ágy
- Antidecubitor matrac
- 1 db ún. csúsztató lepedő
- Párnák, a beteg alátámasztásához
- Invazív eszközök rögzítéséhez használatos felszerelés, meghosszabbításhoz szükséges perfúzoros szerelések
- Tracheoalethez működő szívó biztosítása
- Reanimációs/ nehéz légút biztosításához szükséges készlet

• Dokumentáció (pl.: lázlap, checklist)

Fontos, hogy a folyamatban résztvevő személyzet pontosan tisztában legyen a fordítás kivitelezésével, a szabályok lefektetése a manőver elkezdése előtt csökkenti a hibalehetőséget. Az orvos felelős a megfelelő légútbiztosításért, koordinálja a fordítást, felügyeli a különböző készülékeken látott vitális paramétereket. A team többi tagja az előre lefektetett szabályoknak megfelelően fordítja a páciens és ügyel az invazív eszközökre.

A checklist a könnyen alkalmazható, javítja az ellátást és a kommunikációt, továbbá csökkenti a hibák előfordulásának lehetőségét. Egyszerűségénél fogva bevezetése könnyű és forrásigénye alacsony. Egy ilyen cheklistára a **II. táblázatban** láthatunk példát. További előny, hogy - mint az említett táblázatban megfigyelhető - az ellenőrző listát saját

profilunknak és az eljárásnak megfelelően alakíthatjuk.

Fordítás előtt:

• Csak a legfontosabb készülékek csatlakozzanak a beteghez, a nem alapvető kábeleket ideiglenesen el kell távolítani.

• A légzőcső, a perfúzoros vezetékek hosszának – amennyiben lehetséges – növelése, szerelékfeszülés elkerülése fontos.

• Az enterális táplálás felfüggesztése, a nasogasztikus szonda leszívása az aspiráció elkerülése miatt.

• Zárt rendszerű szívó biztosítása, sz.e. endotracheális tubus/tracheosztomiás kanül csere biztosítása, szívó ellenőrzése.

• Fordítás előtt ellenőrizzük, hogy megfelelő-e a cuffnyomás. Tíz percig preoxigenizáljuk a páciens 100% oxigénnel.

• Szükség esetén bőr megerősítése, decubitusok kezelése és preventív kötszerek felhelyezése.

• Invazív eszközök (kanülök, draineik, tubus, szonda) megfelelő rögzítése, kötések ellenőrzése.

• Szédáció mélyítése, esetenként izomrelaxáns alkalmazása megkönnyíti a beteg és a személyzet számára is a manőver kivitelezését.

• Sürgősségi beavatkozáshoz szükséges felszerelések biztosítása: nehéz intubációs, reanimációs kocsik készletben legyen!

• Ezt követően kiinduló vérgázvizsgálat elkészítése (Beckenham, 2015; Carol Ball, 2001).

Fordítás:

• Állítsuk az ágy helyzetét 0 fokba! Csúszólepedő elhelyezése az ágyon lévő lepedő alá, párnák előkészítése.

• Páciens kezei a törzs mellett szorosan helyezkedjenek el, tenyerei a törzs fele nézzenek!

1. kép: EKG elektródák helyzete hason fekvő betegnél (Fotó: Kiss Eszter, 2018)



2. kép: Úszó pozíció (Fotó: Kiss Eszter, 2018)**3. kép:** Hason fektetett páciensek pozícionálása (Fotó: Kiss Eszter, 2018)

- Draineket a „mozgó” oldalra, katétert a beteg lábai közé rakjuk (mellkasi drain tartálya a lábfej alatt, a cső a test mentén helyezkedjen el)!

- Az artériás transzducer eltávolítása a karról, rögzítése a törzsön a 0 pont magasságában.

- EKG elektródák eltávolítása és fordítás után visszahelyezése a hátra, mint ahogy az a **1. képen** is látható.

- Az orvos a fejnél, egy-egy (vagy két-két) ember a beteg oldalainál helyezkedjen el, ügyeljünk a súlyok megfelelő elosztására!

- Csúsztassuk a páciens az ágy széléhez, távolodva a lélegeztetőgéptől, a fejnél lévő egészségügyi személyzet folyamatosan ellenőrzi az endotracheális tubus helyzetét és felelős a lélegeztetésért.

- Az ágyközépi csípő alá helyezzük az azonos oldali nyújtott kart és hajlítsuk be az ellenoldali térdet.

- Fordítsuk oldalsó pozícióba a beteget a lélegeztetőgép irányába, majd lassan engedjük hasra a páciens. Hason fordítva csúsztassuk a beteget az ágy közepére.

- Alakítsuk ki az ún. úszó pozíciót és egy párnával támasszuk alá a fent lévő kart, ezzel biztosítva a

mellkas szabad mozgását, másik párnával az azonos oldali csípő alátámasztása biztosítja a has szabad mozgását, elkerülve ezzel a fokozódó intraabdominális nyomás kialakulását. Ügyeljünk arra, hogy a fej oldalra legyen fordítva, és a szem csukva legyen (**2. és 3. képek**).

- 2-4 óránként váltakoztassuk a karok helyzetét az úszó pozícióban.

- A művelet befejezését követően állítsuk az ágyat fordított Trendelenburg helyzetbe 30-40 fokban.

- Csatlakoztassuk újra a leválasztott kábeleket, transzducer visszahelyezése és nullázása, invazív eszközök ellenőrzése, drainek felfüggesztése (Beckenham, 2015; Claude Guérin M.D., és mtsai., 2013; Johanningman JA, 2000; Vanessa Martins de Oliveira, 2015).

Fordítást követően:

- Száj és trachea leszívása fontos közvetlenül a manővert követően.

- SpO₂ szoros obszervációja, vérgáz vizsgálat elvégzése húsz perccel a beavatkozás után.

- Kezdjük el a táplálást hat órával a fordítás után és monitorozzuk a hasi feszülést.

- Tartsuk fent a hason fekvő pozíciót, ameddig a pozitív reakció bizonyított, de legfeljebb húsz órán át, kivéve ha súlyos diszkomfort érzés megfigyelhető a páciensnél.

- Monitorozzuk és dokumentáljuk a beteg vérgáz vizsgálatát, ahogy az egyéni állapota megköveteli. Jelentős eltéréseket (a hasra fordítást megelőzően) jelentsük az illetékes személynek.

Alapvető szempontok a gépi lélegeztetett beteg ápolása során:

- Lélegeztetőgép működésének, sterilitásának, összerakásának, technikai hibaelhárítási módoknak az ismerete, illetve a technikai hibák idejében való jelzése az illetékes személynek.

- Asepsis, antisepsis szabályainak ismerete.

- Légúti váladék steril leszívásának szabályai, az endotracheális tubus megfelelő rögzítése.

- Alapápolási teendők, alapvető higiénés szükségletek kielégítése.

• Hason fektetett beteg szem- és szájoilettének gyakori kivitelezése kifejezetten fontos. A pozíció miatt a páciens garatváladéka folyamatosan ürül, ezáltal felmarhatja és kisebesítheti az arcbőrt. Oedema elsősorban a gravitációnak megfelelően a beteg arcán jelentkezik, ezért fontos a decubitus prevenció biztosítása.

Hibalehetőségek:

- Nyomásnak kitett területeken (arc, szem, fül) decubitus, oedema
- Invazív eszközök (endotracheális tubus, draineik) kicsúsítása, megtörése
- Nem megfelelő alátámasztás

Összefoglalás

A hasrafordítás az ARDS intenzív osztályos terápiájának fontos elemét képezi. Ugyan hatékonysága bizonyított, kifejezetten nehéz technikai kivitelezhetősége miatt alkalmazásának szükségessége mégis jelentős vitákat szül. A technikai nehézségek minimalizálásával azonban az eljárás biztonságossága növelhető. Tekintettel arra, hogy a beteg számára a legnagyobb

kockázatot nem a hason fekvés, hanem maga a forgatási procedúra jelenti, ezen metódus standardizálása csökkentheti leginkább a hibalehetőségeket.

Súlyos állapotú beteg mozgatása és hasrafordítása csak összehangolt teammunkában lehetséges. Fontos a szerepek kiosztása, a folyamat előre megtervezése, hiszen ezek csökkentik a szövődmények előfordulását. Ezt segíti egy jól kidolgozott eljárásrend és egy részletes checklista használata.

A checklista könnyen alkalmazható, javítja az eljárást és a kommunikációt, továbbá csökkenti a hibák előfordulásának lehetőségét. Egyszerű eljárás, bevezetése könnyű és forrásigénye alacsony. Az ellenőrző listát saját profilunknak és az eljárásnak megfelelően alakíthatjuk.

Jelen közlemény egy konkrét eset bemutatásán keresztül próbál rávilágítani a hasrafordítás veszélyeire, valamint megfelelő alkalmazás esetén az ARDS terápiájában való létjogosultságára. A fordítás eljárásrendjének ismertetésével, valamint egy példa checklista biztosításával a közlemény a kísérletet tesz a hasrafordítás technikájának biztonságosabbá tételére, mellyel ezen hatékony módszer széleskörű elterjedését kívánja elősegíteni.

Irodalomjegyzék

1. Beckenham, M. (2015). *Local adult critical care guidelines for turning patients into the prone position.*
2. Carol Ball, J. A. (2001). Clinical guidelines for the use of the prone position in acute respiratory distress syndrome. *Intensive an Critical Care Nursing*, old.: 17,94-104.
3. Center, M. G. (2014). *NHLBI ARDS Network.* Letöltés dátuma: 2017. 09 15, forrás: <http://www.ardsnet.org>
4. Claude Guérin M.D., P., Jean Reignier M.D., P., Jean-Cristophe Richard M.D., P., Pascal Beuret M.D., P., M.D., A. G., Thierry Boulain, M., . . . Michel Badet, M. (2013. júni 6). Prone Positioning in Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *The New England Journal of Medicine*, old.: 2159-2168.
5. Fonyó, A. (2011). *Az orvosi élettantankönyve.* Budapest.
6. Gattinoni L, T. P. (2013). Prone Position in acute respiratory distress syndrome. Rationale, indications and limits. *AM J Respr Crit Care Med*, 188(11):1286-93.
7. Johanningman JA, D. K. (2000). Prone positioning for acute respiratory distress syndrome in the surgical intensive care unit: who, when and how long? *Surgery*, 128: 708-716 .
8. Reignier J, T.-J. N. (2004). Early enteral nutrition in mechanically ventilated patients in the prone position. *Critical Care Medical*, 32(1):94-99.
9. Semmelweis Egyetem. (2012). *Intenzív terápia.* Letöltés dátuma: 2017. 09 10, forrás: Tankönyvtár:www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0008_intenziv_terapia/intenziv_terapia.pdf intenzív terápia 3. kötet
10. SZTE EFK. (2004). *Virginia Henderson ápolási modellje.* Forrás: [jegyzetek.hu: http://www.jegyzetek.hu/jegyzet.php?action=getfile](http://www.jegyzetek.hu/jegyzet.php?action=getfile)
11. Vanessa Martins de Oliveira, M. E. (2015). Good practices for prone positioning at the bedside: Construction of a care protocol. *Rev Assoc Med Bras*, old.: 62(3):287-293.
12. Vastag, E. (2010). Akut respirációs distressz szindróma. In T. Zsolt, *A belgyógyászat alapjai 1.* (old.: 841-844). Budapest

AZ ÁPOLÁS GYAKORLATA

A szervdonációk ápolásetikai problémáinak szakápolói megítélése egy hazai felmérés tükrében

SZÉCSÉNYI Péter, DR. RAJKI Veronika

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: A transzplantációs osztályokon dolgozó szakápolók véleményének feltérképezése volt a laikus lakosság felkészültségéről a szervadományozás témakörével kapcsolatban. Továbbá vizsgálni kívántuk, hogy az ápolók a vallási meggyőződést és etikai elveket részesítik-e előnyben a jogi szabályozással szemben. Kíváncsiak voltunk arra is, hogy a transzplantációs osztályon dolgozó ápolók felajánlanák-e saját szerveiket.

Anyag és módszer: Leíró kutatást végeztünk saját szerkesztésű kérdőív segítségével. Az eredményeinket Pearson Khi-négyszet próba (tipikusan 5%-os szignifikancia szinten vizsgálva, $p \leq 0,05$), valamint egymintás t-próba alkalmazásával kaptuk. A vizsgálat Szegeden, Budapesten és Pécsen történt.

Eredmények: A vizsgálatban 37 fő vett részt. Az ápolók szerint a laikus lakoságnak nincsenek kellő ismereteik a hatályos jogi szabályokról. Az ápolók pozitívan állnak a saját szerveik felajánlásához egy esetleges donáció kapcsán. Az ápolók előnyben részesítik a vallási és etikai elveket a jogi szabályokkal szemben a szervdonáció kapcsán.

Következtetések: A laikus lakosok ismerethiánya a donáció megvalósulását veszélyezteti. Érdemes lenne azokat az ápolókat bevonni az emberek edukációjába, akik transzplantációs szakterületeken dolgoznak, akik donorgondozást végeznek, így a laikusok is elfogadóbbak lennének és kevesebb konfliktushelyzet alakulna, feltételezhetően több szervtranszplantáció történe.

Kulcsszavak: Szervdonor, etika, ápolás, szervtranszplantáció

Judgement of organ donations' nursing-related problems by nurses in the light of a Hungarian survey

Péter SZÉCSÉNYI, Veronika RAJKI PhD

SUMMARY

Aim of the study: The research aims to map the opinions of nurses working on transplantation wards about the preparedness of laic people in relation to the theme of organ donation. In addition, we wanted to examine whether nurses give preference to religious beliefs and ethical principles against legal regulation. We also wondered whether nurses working on transplantation wards would offer their own organs.

Materials and methods: The descriptive study was conducted among transplant nurses in Budapest, Szeged and Pécs, using a self-constructed questionnaire. Our results were obtained using a Pearson's Chi-square test (all statistically significant levels were set at $P < 0.05$), as well as using the one sample t-test.

Results: The total sample size was 37. According to nurses, the laic population does not have the sufficient knowledge about the current legal rules. Nurses are positively committed to offering their own organs for a possible donation. In relation to organ donation, nurses prefer the religious and ethical principles against legal rules.

Conclusions: The laic population is not fully aware of organ donation, which puts the success of organ donation at risk. It would be worth to involve transplant nurses into the education of the laic population to improve the general acceptance of organ donation who work in transplantation fields and who do donor care, so laics would be more accepting and less conflict would occur, supposedly more organ transplants would occur.

Keywords: Organ donor, ethics, nursing care, organ transplantation

SZÉCSÉNYI Péter

BSc ápoló, Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Intézet, Intenzív terápiás részleg
Neuro-Trauma Profile, Szeged

DR. RAJKI Veronika

adjunktus, Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alkalmazott Egészségtudományi Intézet, Ápolástan Tanszék, Budapest

Levelező szerző

(correspondent):

SZÉCSÉNYI Péter;

E-mail cím: szecsényi.peter@

med.u-szeged.hu

Beérkezett: 2018. május 3.

Elfogadva: 2018. szeptember 18.

Bevezetés

A szervkoordinációs iroda szakmai beszámolóí és a médiában való megjelenése ellenére az a tapasztalat, hogy a magyar laikus lakosság nem megfelelően edukált a szervtranszplantáció kérdéskörében. Valamint komoly tudásbeli különbséget lehet feltételezni az iskolai végzettség terén szakdolgozói körben, mely a hozzáállásukat is befolyásolja a szervtranszplantációval kapcsolatban, és a szerveik esetleges újra felhasználásában. Továbbá gyakorta idegen a laikus magyar lakosok számára a szervek és azok kivétele, aminek a hátterében a negatív média üzenetek meghatározó szerepet játszhatnak. A magyarországi feltételezett beleegyezés elve sok esetben sérül, és a jogszabályokkal szemben az etikai elvek érvényesülnek a gyakorlatban. Ezeket az etikai elveket részesítik inkább előnyben az egészségügyben dolgozó ápolók is.

Az intenzív terápia fejlődésének köszönhetően az 1960-as évektől az agyhalál definíciója új szemszögbe került. Napjainkban ez alatt az agytörzs működésének irreverzibilis megszűnését értjük, akár megtartott szívműködés mellett is. Az agyhalál beálltát háromtagú, szakorvosokból álló bizottság állapítja meg. E konzílium után következik a donorgondozás, majd minimum tizenkét óra elteltével a szervek kivétele (Ágoston et al., 2014).

A donorok agyhalálhoz vezető diagnózisát tekintve agyi érkatasztrófák fordulnak elő leggyakrabban (65,52%). Ezek közül is az aneurysma repedése, ruptúrája talaján kialakuló subarachnoideális vérzések a legtöbbször az agyhalálhoz vezető kórok, illetve az aneurysmaruptúra által okozott nagyagyféltekei agyállományvérzés. Ezt követik a traumás történések (22,66%), és ezek közül a traumás eredetű subdurális vérzés a legnagyobb esetszámú diagnózis. 11,82% az egyéb ok, ami az agyhalál hátterében áll (Mihály, 2014).

A szervdonáció egyre fontosabb „teret hódít” a betegségek kezelésében. Ennek ellenére továbbra is kényes és problémás témának mondható. A laikusokban félelmet, feszültséget idéz elő a szervkivétel fogalma. A mindennapi ápolói gyakorlatban megfigyelhető, hogy hiányosságok mutatkoznak az emberek tájékozottsága, informáltsága terén. Az egészségügyi dolgozóknál szintén, akárcsak a laikusoknál is, kényes a szervadományozás kérdésköre. Fontos lenne, hogy mindenki megértse milyen előnyökkel és lehetőségekkel jár ez a gyógymód. A félelem hátterében egyaránt szerepet játszhat a vallás és a rohanó világ, a multimédia fejlődése, az egészségügy felé való bizalmatlanság. Felmérések azt bizonyítják, hogy pozitív hatásúak az ismeretterjesztő programok az emberek körében. Megfelelő oktatással, a tabukér-

dések megválaszolásával megváltoztatható lenne az emberek attitűdje, ezáltal az egymásnak való pozitív szemléletmód továbbadása is elérhető lenne. Ezt közép- és felsőoktatásban is vizsgálták Magyarországon, amely során az eredmények azt mutatták, hogy nem csak az információjuk növekedett a diákoknak a szervtranszplantációval kapcsolatban, hanem az attitűdjük is pozitív irányban megváltozott (Potenza et al., 2015; Vlasisavljevic et al., 2014; Pouraghaei et al., 2015; Mihály, 2016; Kovacs et al., 2015).

Szervkivétel során fontos a családdal való megfelelő kommunikáció. Nem szabad őket kihagyni a tájékoztatásból. Az ápoló fontos szerepet játszik a támogatás és együttérzés kimutatásában, a kérdések megválaszolásában, mivel a hozzátartozók gyakorta fel sem fogják elsőre az információk megrázó mondanivalóját (Ágoston et al., 2014; Smudlaet al., 2012).

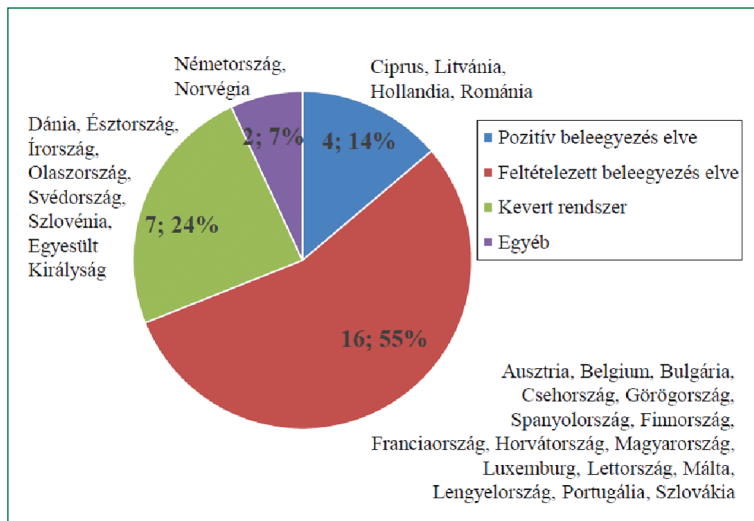
Gyakorta ellenszegülnek a családtagok a vallási nézeteikre, felekezeti hovatartozásukra hivatkozva. Bár a jogszabály nem tiltja, hogy szerveket távolítson el a műtétet végző intézmény, gyakran meghíúsulnak ezek a donációk, elkerülve a hozzátartozókkal való konfliktusokat (Országos, 2013; Pouraghaei et al., 2015).

A meghíúsult szervátültetések egy részét, szám szerint 6,08%-ot tesz ki a hozzátartozók tiltakozása. Ez a szám hazánkban is közel megegyezik az Európai Tanács által készített felmérés Unió átlagával. A hozzátartozók ellenállása magasabb arányban mutatkozott az alacsonyabb iskolázottsággal rendelkező rétegben. Elmondható, hogy a feltételezett beleegyezés elvét szorgalmazó tagországok kevesebb időt és anyagi befektetést fordítanak az emberek tájékoztatására, mint a pozitív beleegyezést előíró országok. Mindebből következik, hogy a szervdonorok toborzása a jogi és etikai ellenállások elkerülését eredményezi a magas szintű propaganda hatására. Az Országos Vérellátó Szolgálat adatai alapján 2008-ban összesen 11 eset hiúsult meg családi tiltakozás miatt. Ez azt jelenti, hogy a 2008-as évben elvégzett 148 cadaverdonáció a valóságban 159 lehetett volna. 2015-ben ugyanez a probléma 178 megvalósult cadaverdonációt és 10 családi tiltakozás miatt meghíúsult donációt jelentett (Mihály, 2016; Kovacs et al., 2015; Barber et al., 2006).

Etikai elvek szervtranszplantáció során

A mai egészségügyben az etika, mint fogalom kényes téma. Szigorú keretek között mozog. Egyik oldalon a család és annak gyásza, a másik oldalon a reménykedő recipiens van. A szervet kivevő team és a szervet behelyező team azon dolgozik, hogy mindkét fél ne sérüljön se jogilag, se etikai szempontból.

1. ábra: Szervdonornak tekintendő cselekvőképes személyekre vonatkozó megoszlások Európában (Mihály, 2016)



Az etika ez esetben is elválaszthatatlan a tényleges jogi szabályoktól. Az etikai alapelveket fogalmazza meg a donációs gyakorlat számára is. Komoly szerepe a kadáver donorok szervkivétele során jelenik meg. Újra és újra felmerül az emberekben, főképp azokban, akik nem állnak közel az egészségüghöz, hogy kinek a feladata megállapítani, hogy a donor halott és a szervei eltávolíthatóak. Kérdéses számukra az is, hogy ki mondhatja meg, hogy kik kaphatják meg azokat a szerveket, szöveteket, amiket eltávolítanak (Smudla & Ökrös, 2006).

Az **1. ábrán** látható, hogy az Európai Unióban megoszlik az álláspont, miszerint ki az az agyhalott, aki szervdonornak tekinthető. Magyarország azon többséghez tartozik, ahol a feltételezett beleegyezés elve érvényesül. Ez azt jelenti, hogy aki életében nem tiltakozott az ellen, hogy halála után kivehetőek a szervei, az orvos teamnek nem kell ehhez a család beleegyezése.

Összességében ezek és ehhez hasonló kérdések, problémák szorgalmazták azt, hogy a huszadik század során újra kelljen értelmezni a halál fogalmát. Hiszen, már nem csak a szív munkájának a megszűnését tekinti az orvostudomány halálnak. A klinikai halál, molekuláris halál és a biológiai halál mellett megjelent az agyhalál fogalma (Smudla & Ökrös, 2006).

A huszadik század közepén fogalmazódott meg az agyhalál definíciója, amely az agy irreverzibilis működésleállítását jelenti. Ide tartozik az agytörzs elhalása is, amely azt eredményezi, hogy a donor életfenntartó kezelés nélkül meghalna (Smudla & Ökrös, 2006).

Az élő donor szervadományozása nagylelkű és önzetlen, de szigorú erkölcsi szabályoknak kell meg-

felelnie. Szerv eltávolítása élő emberből csonkításnak minősül. Ez összeférhetetlen azzal, miszerint a saját testünket tiszteletben kell tartanunk és mindent meg kell tennünk, hogy az ép maradjon és egészséges. Ezeket az etikai elveket egy magasabb cél érdekében felül lehet írni. Egy másik ember megmentése a cél, és ha a szervet adó önszántából cselekszik így, fontos, hogy a kockázatvállalás egyenértékű legyen a haszonnal. Legbiztosabb, ha megbizonyosodunk a donor kellő tájékozottságáról és a szabad beleegyezéséről (Smudla et al., 2012).

A világvallások is különbözőképpen vélekednek a szervek átültetésével kapcsolatban. A több-

ségük az önzetlenséget és az egymáson való segítségnyújtást szorgalmazza. Nem biztos, hogy a mélyen hívó és gyászoló családtag pontosan tisztában van a vallási vezető által értelmezett szentírási vonatkozással, ami iránymutatást adhatna a családtagoknak, hogy helyesen járjanak el egy ilyen helyzetben. Akiknek pedig szükségük lenne életmentő szervekre, vagy szervekre, iránymutatás kellhet ahhoz, hogy miként álljon az új esély lehetőségéhez. Tehát a recipiensek szemszögéből nézve is sok kérdés merülhet fel (Smudla & Ökrös, 2006).

Az emberek többsége pozitívan áll a szervei felhasználásához, de szervtranszplantáció jogi szabályozásáról és menetéről már kevesebbet tud. Ez alól az egészségügyi dolgozók sem kivételek, több tanulmány azt igazolja, hogy míg lelkesen támogatják a szervek újrafelhasználását a szakemberek, a tudásuk ezen a téren már kevésbé mondható pontosnak (Vlaisavljevic et al., 2014).

A **2. ábrán** szereplő adatokból az látható, hogy Magyarország kimagaslóan jól teljesít a meghiúsult szervriadók terén, azaz „Magyarországon a legkisebb a tiltakozási gyakoriság az EU tagállamok között” (Mihály, 2016). Itthon az Európai átlaghoz mérten is bőven 75%-kal kevesebb esetben fordul elő meghiúsult szervriadó. Ennek hátterében a megfelelő szakmai felkészültség is állhat, valamint az, hogy Magyarországon a feltételezett beleegyezés elve érvényesül. Természetesen az orvosok eltekinthetnek a donáció tényétől, ha a donor családjában ez komoly lelki sérülést okozna. A fentiekben említett akadályozó tényezők is növelik a **2. ábrán** megtekinthető adatokat. Visszatekintve az előző **1. ábrára**, megfigyelhető, hogy a meghiúsult szervriadók azon országokban a legalacsonyabbak, ahol a feltételezett

beleegyezés elve érvényesül. Az OVVSZ szakemberei azonban azt feltételezik, hogy a kedvező hazai statisztika hátterében az áll, hogy a családi tiltakozások miatt már a potenciális donorok jelentése sem történik meg, tehát az országos adatbázisban ezek az esetek eleve nem is kerülnek regisztrálásra (Mihály, 2016).

A vizsgálat célja

Jelen kutatásunk célja volt feltérképezni, hogy miként vélekednek az élen dolgozó egészségügyi szakemberek (transzplantációs osztály ápolói) a saját szerveik felhasználásáról, mennyire támogatják ezt a gyógyítási megoldást. Vizsgáltuk azt is, hogyan vélekednek az ápolók a magyar laikus lakosság témában való jártasságáról és hogy a szakmai tapasztalataik alapján a magyar jogszabályok vagy az etikai elvek érvényesülése a fontosabb a transzplantációs gyakorlatban.

Hipotézisek

A témában végzett kutatásunk során többek között feltételeztük, hogy:

H₁: Az ápolók több mint felének véleménye szerint a hazai laikus lakosság nem rendelkezik – így a szervdonor hozzátartozói sem – alapszintű információval a szervdonációt megelőzően annak etikai és jogi szabályairól.

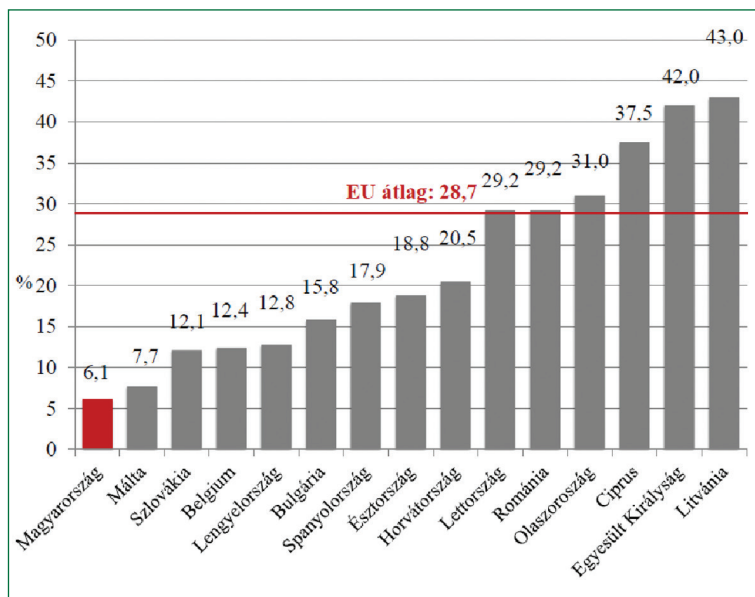
H₂: Az ápolók több mint fele pozitívan áll a saját szervei felhasználásának lehetőségéhez.

H₃: Az ápolók több mint 50%-a szerint az etikai elvek és a vallási meggyőződés fontosabbak a szervtranszplantáció során, mint a jogi szabályozások.

Anyag és módszer

A felmérés a szervtranszplantáció területén dolgozó ápolók körében zajlott Budapesten, Szegeden és Pécsen, az ottani transzplantációs osztályon dolgozó szakápolók között. Leíró kutatás történt kérdőív segítségével 2017 januárjában. A kérdőívet a kollégák papíralapon töltötték ki telefonos egyeztetést követően, postai úton visszaérkeztetve azokat. A sajtószerkesztésű kérdőívünk összesen 29 kérdésből állt, amelynek főbb részei a következők voltak: I. Demográfiai kérdések, II. A népesség szervtranszplantációkkal kapcsolatos tájékozottsági-

2. ábra: Szervriadók megművelési elosztása Európában családi tiltakozás miatt (Mihály, 2016)



ismereti szintjének ápolói megítélése, III. Ápolók gyakorlati tapasztalatai szervdonációs területen, IV. Ápolók saját megítélése/hozzállása egy esetleges szervtranszplantációhoz recipiensként, V. Ápolók szakmai tapasztalati családtagok kapcsán a felmerülő donációhoz való hozzáállásuk terén. VI. Ápoló ismeretei a témában.

A kutatásban résztvevő ápolók vállalták az együttműködést és az önkéntes, anonim válaszadást. A kérdőívek kitöltése kb. 10-15 percet vett igénybe

Az összegyűjtött kérdőívek alapján biostatistikai módszerekkel történt az eredmények kiértékelése, majd grafikonok segítségével azok ábrázolása.

A kutatás során gyűjtött adatok feldolgozása és elemzése Microsoft Excel 2010 szoftver és IBM SPSS Statistics 20.0 program felhasználásával történt. Az elemzés során a változók közötti kapcsolatok vizsgálatára Pearson-féle KHI-négyzet próbát (5%-os szignifikancia szinten vizsgálva, $p \leq 0,05$), valamint egymintás t-próbát végeztünk.

A vizsgálat korlátai

A felmérésünk mintavételi és lefedettség torzítását kell megemlítenünk. Továbbá, hogy a kapott eredményeink széleskörű általánosításra jelen formában nem alkalmasak, tekintettel az alacsony elemszámra, így azok csak figyelemfelhívó jellegűek. Az alacsony elemszám ellenére a részeredményeket %-ban (a „fő”-ben mellett) a könnyebb áttekinthetőség kedvéért tüntettük fel. Jelen eredmények fontosak, illetve a vizsgálat esetleges további folytatása az eredmények ismeretében szintén informatív lehetne, hiszen

I. táblázat: További részeredmények: „Nem beszéltem senkivel róla”

Statisztika				
N (minta-szám)	Érvényes	37		
	Elveszett	0		
	Gyakoriság	Százalék	Valós százalék	Kumulatív százalék
Nem kérdeztem meg senkit	34	91,9	91,9	91,1
Megkérdeztem valakit	3	8,1	8,1	100,00
Teljes	37	100,00	100,00	

az ápolók szerepe az egyének donációs hajlandóságában, valamint az elhunyt családtagok szerveinek ilyen célú felhasználásának „jóváhagyásában” meghatározó lehet.

Eredmények

A vizsgálatban 37 fő vett részt (1 férfi és 36 női ápoló), női dominancia jellemző. A résztvevő ápolók gyakorlati tapasztalataik, vagyis a szervtranszplantációs szakterületen eltöltött éveik alapján való megoszlásukban a 0-5 éves tapasztalattal rendelkezők voltak a legtöbben (15 fő). Az életkor szerinti megoszlás szerint a legnagyobb arányban a 36-45 éves korcsoportba tartozók szerepeltek a mintában.

Eredményeink alapján a vizsgálatban résztvevők közül 34 ápoló szerint a laikus lakosság nem rendelkezik alapszintű tájékozottsággal a szervtranszplantációkról. Erre a kérdésünkre az ápolók szakmai tapasztalataik és egyben megítélésük alapján adtak választ. Az **I. táblázat** segítségével összegezve tekinthetők meg az idekapcsolódó további részeredmények.

Az **I. táblázat** második oszlopának első sorában olvasható, hogy a nemleges válaszok száma 34 fő. Az első táblázat alapján a változó várható értéke 0,08, amely azt jelenti, hogy a minta alapján a válaszadók 92%-a várhatóan nemleges választ ad erre a kérdésre, a nemleges válaszok száma 34 fő, ami a válaszadók 92%-ának felel meg.

Vizsgáltuk a résztvevő ápolók szakmai tapasztalatai és véleménye alapján a laikus lakosság szervtranszplantációkkal kapcsolatos alapszintű tájékozottságát. Ennek kapcsán egymintás t-próbát is végeztünk. Tehát a 95%-os szintű konfidencia-intervallum végpontjai a -0,01 és 0,17 értékek, ahol a jobb oldali végpont 83%-nak feleltethető meg (hiszen $1-0,17=0,83$). Vagyis a 95%-os konfidencia-intervallum alapján a felmért ápolók 83-100%-a szerint a hazai laikus lakosság - így a szervdonor hozzátartozói sem - nem rendelkezik alapszintű információval a szervdonációt megelőzően annak etikai és jogi szabályairól. (**II. táblázat**)

Kíváncsiak voltunk arra is, miként vélekedtek a vizsgálatban résztvevő ápolók a saját szerveik fel-

II. táblázat: További részeredmények – A hazai lakosság szervtranszplantációkkal kapcsolatos tájékozottságának ápolói megítélése (n=37)

N (minta-szám)	Közép-érték	Eltérés	Eltérés átlagosan	
37	,08	,277	,045	
Egy-egyszerű teszt				
Vizsgálat értéke=0				
t	df	Szignifikancia	Közép-érték eltérés	95%-os konfidencia intervallum végpontjai
1,782	36	,083	,081	Alsó: -,01 Felső: ,17

III. táblázat: További részeredmények –

A vizsgált ápolók hozzáállása a saját szerveinek a felhasználásához (n=37)

Egy- Egyszerű Statisztika				
N (minta-szám)	Közép-érték	Eltérés	Hibás középérték	
37	,70	,463	,076	
Egy- Egyszerű Vizsgálat				
Vizsgálat értéke=0				
t	df	Szignifikancia	Közép-érték eltérés	95%-os konfidencia intervallum végpontjai
9,224	36	,000	,703	Alsó: ,55 Felső: ,86

használásáról. 26 esetben pozitív választ jelöltek meg, azaz felajánlanák a saját szerveiket, míg 11 fő válaszában a negatív hozzáállást jelöli, miszerint ő nem szeretné, hogy esetlegesen donorrá váljon.

A **III. táblázatban** szám szerint mutatjuk be az idevonatkozó részeredményeinket. E táblázatból kiolvasható, hogy pozitív hozzáállások száma 33, amely a válaszadók 89,19%-a. A táblázat alapján a változó várható értéke 0,7, amely azt jelenti, hogy a minta alapján a válaszadók 70%-a várhatóan pozitívan áll a saját szervei felhasználásának lehetőségéhez, fel is ajánlaná a szerveit, ha szükséges lenne.

IV. táblázat: A vallást gyakorló személyek számára fontos vallási vonatkozások/szabályok és jogi szabályozások ápolói megítélése (n=37)

N (mintaszám)		Érvényes	37		
		Elveszett	0		
		Gyakoriság	Százalék	Valós százalék	Kumulatív százalék
Érvényes	a. nem fontos	4	10,8	10,8	10,8
	b. el lehet tőle tekinteni, ha ütközik a jogszabállyal	8	21,6	21,6	32,4
	c. fontosabb, mint a jogi szabályozás, de enged az utóbbinak	12	32,4	32,4	64,9
	d. kizárólagosan a vallási szabályok érvényesüljenek	12	32,4	32,4	97,3
	na. nincs adat	1	2,7	2,7	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

A vizsgált ápolók közül 33 fő nem tiltakozna a saját szerveinek esetleges felhasználásáról, 1 személy erősen gondolkodik még azon, hogy írásos dokumentumban is ellenezze a szervei felhasználását egy esetleges szervkivétel során. Hárman nem válaszoltak erre a kérdésünkre.

A **IV. táblázatban** megjelenített részeredmények az ápolók saját véleményét tükrözik arról, hogy vajon a vallást gyakorló személyek számára fontosabbak-e a vallási vonatkozások, mint a hatályos jogi szabályozások. A megjelenített válaszlehetőségek táblázatban szereplő jelölése a következő: a) Nem fontos; b) El lehet tőle tekinteni, ha ütközik a jogszabállyal; c) Fontosabb, mint a jogi szabályozás, de enged az utóbbinak; d) Kizárólagosan a vallási szabályok érvényesüljenek; n.a) Nem válaszolt. A c és d válaszlehetőségek (azaz a „Fontosabb, mint a jogi szabályozás, de enged az utóbbinak” és a „Kizárólagosan a vallási szabályok érvényesüljenek”) aránya együttesen 64,8%.

30 válaszadó ápoló gyakorlati tapasztalatán alapuló válasza szerint igaz, hogy az orvosok figyelembe veszik a donorok hozzátartozóinak a vallási nézeteiből eredő kéréseit, jelentse ez akár a donáció megíúsulását is.

Kérdőívünk egyik kérdésében a válaszadó ápolók kiválaszthatták egy 5-ös fokozatú Likert-skálán, hogy számukra mennyire fontos a szervdonáció során a vallási/spirituális meggyőződés, valamint a jogi szabályozás. Az **V. táblázatban** olvasható, hogy szá-

V. táblázat: A vallási meggyőződés és a jogi szabályozás fontossága ápolói szempontból

Korreláció	Vallás	Jog
Esetszám	36	1
Szignifikancia	0,017	

muokra a vallási meggyőződés szignifikánsan fontosabb (0,017), mint a jogi szabályozás.

Megbeszélés és következtetések

A kapott eredményeink alapján a felmért ápolók 83-100% szerint a szervdonációt megelőzően a hazai laikus lakosság, így a szervdonor hozzátartozói sem rendelkeznek alapszintű információval annak etikai és jogi szabályairól. Következésképp az **első hipotézist igazolni tudtuk**.

A nemzetközi szakirodalom alapján elmondható, hogy az Európai Bizottság 2009-es felmérésével összevetve az emberek 72%-a nem ismeri pontosan az adott ország jogi szabályozását a szervadományozással kapcsolatban. Magyarország átlaga sem kevesebb, nálunk a lakosság 73%-a nem ismerte pontosan a hatályos magyar jogállást (Wong, 2010).

Egy Amerikai tanulmány szerint az amerikai emberek 80%-a adományozná oda a szerveit. Ez a kimagasló eltérés a megfelelő és célzott propagandának köszönhető, miszerint a pozitív beleegyezés elve érvényesül az óceánon túl. Ezáltal az adott ország kénytelen a megfelelő és célzott felvilágosítást az emberek számára átadni (Organ, 2010).

A saját felmérésünkben a saját szervek felajánlásához a pozitív hozzáállások száma 26 fő esetében volt tapasztalható, amely a válaszadók kb. 70,3%-a. A bemutatott táblázat alapján a változó várható értéke 0,7, amely azt jelenti, hogy a minta alapján a válaszadók 70%-a várhatóan pozitívan áll a saját szervei felhasználásának lehetőségéhez.

Tehát a 95%-os szintű konfidencia-intervallum végpontjai a 0,55 és 0,86 értékek, ahol a jobb oldali végpont 86%-nak feleltethető meg, vagyis a 95%-os konfidencia-intervallum alapján a vizsgált ápolók 55-86%-a pozitívan áll a saját szervei felhasználásá-

nak lehetőségéhez, amely az eredetinel egy erősebb állítás, tehát **a második hipotézisünk is igazolódott.**

Az Európai átlag lakosság 55%-a adná a saját szerveit egy szervtranszplantáció során. Ezen laikusok 40%-a beszélt a családtagjaival már a szervek újbóli felhasználásáról (Organ, 2010). Ezen szakirodalmi adatok alapján feltételeztük, hogy a transzplantációs osztályok dolgozói magasabb arányban fognak pozitívan állni a saját szerveik felhasználásához.

Az a feltételezésünk helytálló, miszerint a vizsgált ápolók több mint 50%-a szerint az etikai elvek és a vallási meggyőződés fontosabbak, mint a jogi szabályozások a szervtranszplantáció során. Az ezt megerősítő válaszok aránya együttesen 64,8%, tehát **a harmadik hipotézisünk is igazolódott.**

A tájékozatlanság nagyobb mértékben figyelhető meg az alacsonyabb iskolázottsági rétegben. Egy szerbiai tanulmány is arról árulkodik, hogy tudásbeli különbség az iskolázottság összefüggésében sokkal magasabb. Azon hozzátartozókat, akik nem ismerik az egyházuk valós álláspontját a szervtranszplantációkról, szakdolgozói szinten kell segíteni. Nem szabad elfelejteni, hogy ápolóként tiszteletben kell tartani a családtagok lelkiállapotát és leginkább az nem fordulhat elő, hogy tovább sérüljenek a tragikus helyzetükben (Mihály, 2016; Vlasisavljevic et al., 2014).

Vizsgálati eredményeinkből látható, hogy az ápolók pozitívan állnak a saját szerveik esetleges felhasználásához és támogatják ezt az ellátási formát, mint az egyes betegségek kezelésének esetenkénti utolsó lehetőségét.

Fontos, hogy a betegek/hozzátartozók az ellátási lánc legelső kapujában számíthassanak a szakemberekre, esetünkben az ápolókra. Ők is érzékelik a rendszer-, az ellátás- és a donorgondozás fő akadályait. Ezek az akadályok az ismerethiányból fakad-

nak, a rövid szervegondozási időből és a gyász okozta beszűkült gondolkodási folyamatból.

A vizsgálatban résztvevők túlnyomórésze szerint a magyar laikus lakosság nincs kellőképp edukálva a szervtranszplantációkról, elsősorban a szervdonorok fogalmával kapcsolatban és annak jogi szabályozásáról. Bár folyamatosan fejlesztés alatt van a magyar lakosság figyelmének felhívása, a jelenleginél hatékonyabban kellene ezt tenni.

Az is megemlíthető, hogy a vizsgálatban szereplő ápolók kimagasló többsége előnyben részesíti az etikai elveket és a vallási meggyőződést, mint a jogi szabályozást. Ebből arra lehet következtetni, hogy az empátia és a hozzátartozók szenvedésének felismerése nagy szerepet játszik ebben.

Fontos kiemelni, hogy egy esetleges spirituális meggyőződés, ha téves, lehetőleg ne akadályozza a szervadományozást. Ezért fontos, hogy a donor mellett álló ápoló, vagy orvos pontosítson, esetleg a vallási vezetőhöz irányítsa a hozzátartozót.

A laikus lakosság részéről jellemző ismerethiány a donációk megvalósulását veszélyezteti, számukat csökkenti. Elsősorban azokat az ápolókat (is) be kellene vonni az emberek edukációjába, akik transzplantációs szakterületeken dolgoznak, akik donorgondozást végeznek. Ezáltal javítani lehetne az elfogadottságot a laikusok részéről, továbbá feltételezhetően kevesebb lenne a gyakorlatban a konfliktushelyzet, ami hozzájárulhatna a szervtranszplantációk számának növekedéséhez.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönettel tartoznak Gábor Benedeknek a biostatistikai elemzésekben nyújtott segítségéért, továbbá köszönetet mondanak azon ápolóknak, akik a jelen kutatásban részt vettek.

Irodalomjegyzék

1. Ágoston, Z., Babik, B., Bogár, L., Méray, J., Molnár, Z., Rudas, L., Zöllei, É. (2014). *Aneszteziológia és intenzív terápia*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
2. Barber, K., Falvey, S., Hamilton, C., Collett, D., Rudge, C. (2006). Potential for organ donation in the United Kingdom: audit of intensive care records. *BMJ*, 332(7550), 1124-1127. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1459557/> (2018.08.14.)
3. Kovacs, D. A., Mihály, S., Rajczy, K., Zsom, L., Zadori, G., Fedor, R., . . . Nemes, B. (2015). Gerundium: A Comprehensive Public Educational Program on Organ Donation and Transplantation and Civil Law in Hungary. *TransplantProc*, 47(7), 2186-2188. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134515007459?via%3Dihub> (2018.08.10.)
4. Mihály, S. (2014). Szakmai beszámoló 2013 Országos Vérellátó Szolgálat, Szervkoordinációs Iroda. Országos Vérellátó Szolgálat, Szervkoordinációs Iroda.
5. Mihály, S. (2016). Donációs aktivitás és donációs attitűd egymásra gyakorolt hatásai magyarországi intenzív osztályokon Retrieved from http://phd.semmelweis.hu/mwp/phd_live/vedes/export/mihalysandor.d.pdf(2018.07.14.)
6. Organdonation and transplantation. Special Eurobarometer 333a. European Commission. *TNS Opinion&Social*, 2010. Retrieved from http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_333a_en.pdf(2018.01.11.)
7. Országos, V., Sz. (2013). Retrieved, from <http://www.ovsz.hu/oco/egyhaziak>(2018.05.12.)
8. Potenza, R., Guermani, A., Peluso, M., Casciola, A., Ginosi, I., Sperlinga, R., Donadio, P. P. (2015). Effectiveness of an Education Program on Donation and Transplant Aimed at Students of the Nursing Degree Course. *Transplantation Proceedings*, 47(7). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134515006429?via%3Dihub> (2018.08.12.)
9. Pouraghaci, M., Tagizadieh, M., Tagizadieh, A., Moha-

- ramzadeh, P., Esfahanian, S., Shahsavari Nia, K. (2015). Knowledge and Attitude Regarding Organ Donation among Relatives of Patients Referred to the Emergency Department. *Emerg (Tehran)*, 3(1), 33-39. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4614608/> (2018.08.12.)
10. Smudla, A., Ökrös, I. (2006). A cadaver donorokból történő szerv- és szövetkivétel: hatályos jogszabályok és gyakorlat. *Aneszteziológia és Intenzív Terápia*, 36(3), 121-125.
11. Smudla, A., Fazakas, J., Mihály, S., Ökrös, I., & Hegedus, K. (2012). The attitude and knowledge of intensive care physicians and nurses regarding organ donation in Hungary - It needs to be changed. *Annals of Transplantation*, 17(3), 93-102.
12. Vlaisavljevic, Z., Milutinovic, D., Milicic, B., Jesic-Vukic, R. (2014). Attitudes and knowledge of nurses on organ legacy and transplantation. *SrpArbCelokLek*, 142(3-4), 213-218. Retrieved from <http://srpskiarhiv.rs/global/pdf/articles-2014/mart-april/Attitudesandknowledgeofnursesonorganlegacyandtransplantation.pdf> (2018.08.15.)
13. Wong, L.P. (2010). Factors limiting deceased organ donation: focus groups' perspective from culturally diverse community. *Transplant Proc*, 42(5), 1439-1444. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134510005889?via%3Dihub> (2018.08.14.)

A MESZK ORSZÁGOS SZERVEZETE ÉS A MESZK BARANYA MEGYEI TERÜLETI SZERVEZETE

2019. május 24-25-én Pécsen
rendezi meg

az

Egészségügyi Szakdolgozók Harmadik Alapellátási Konferenciája
c. pontszerző rendezvényt.

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

ESETISMERTETÉS

Transzkulturális ápolás kihívásai a klinikai gyakorlatban

SIMENÁSZNÉ BRECZKÓ Lilla, DIHELNÉ TÓTH Anikó

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők célja, hogy felhívják a figyelmet azokra az ellátás során megjelenő különbségekre, melyek egy más kultúrájú beteg ápolása során felmerülhetnek. Tekintettel arra, hogy az egészségügyi ellátó rendszerekben egyre nagyobb az esély, hogy eltérő szokásokkal rendelkező beteget kell ellátni, egyre sürgetőbbé válik, hogy az egészségügyi dolgozók új ismereteket sajátítsanak el a transzkulturális ápolással kapcsolatban, és az újonnan megszerzett tudást hatékonyan alkalmazzák munkájuk során.

Kulcsszavak: transzkulturális ápolás, eltérő kultúrájú betegek

Challenges in transcultural nursing in the clinical practice

Lilla SIMENÁSZNÉ BRECZKÓ, Anikó DIHELNÉ TÓTH

SUMMARY

The aim of the authors is to call attention to the differences arising during nursing of patients of different culture. Regarding to the fact that in our healthcare system there are more and more patients with foreign customs, it is inevitable for the healthcare staff to acquire new knowledge and apply it during their work in an effective way.

Keywords: transcultural nursing, patient of different cultures

SIMENÁSZNÉ BRECZKÓ Lilla
osztályvezető ápoló,
Uzsoki Utcai Kórház V.I.P.
Osztály

DIHELNÉ TÓTH Anikó
ápolási igazgató helyettes,
Uzsoki Utcai Kórház

Levelező szerző
(correspondent):
SIMENÁSZNÉ BRECZKÓ Lilla;
E-mail cím:
breczko.lilla@gmail.com

Beérkezett: 2018. február 20.
Elfogadva: 2018. május 05.

Bevezetés

Napjainkban, ha kilépünk az utcára, szinte minden második ember külföldi vagy eltérő kultúrájú, akik köztünk is élnek. A kínai, az arab és az iszlám vallású betegekkel való találkozás ezáltal mindennaposá válik munkánk során is.

A transzkulturális ápolás egy új fogalomként jelent meg az egészségügyben, mely új ismereteket, új hozzáállást kíván meg az ellátószemélyzet tagjaitól egyaránt. Lényege, hogy figyelembe vegye az egyén kulturális értékeit, szokásait, vallási és etnikai hovatartozását és személyközpontú ápolást biztosítson a beteg egészségügyi ellátása során. A szakmai lépéseket és a kulturális szokásokból fakadó igényeket összehangoltá kell tenni a mindennapi ápolás során. Mindezek a lépések az ellátószemélyzettől nagyfokú nyitottságot és rugalmasságot igényelnek a betegellátás során (Balogh, 2012).

Esetismertetésünk során szeretnénk felhívni a figyelmet azokra a buktatókra és megoldási lehetőségekre, melyek egy eltérő kultúrájú beteg ápolásánál felmerülhetnek. Az eltérő szokásokkal érkező betegek ellátásának teljes folyamatát nagymértékben megnehezíti a beteg-ápoló közötti kommunikációs nyelvi nehézség is, tekintettel arra, hogy ezeknél a betegek-

nél nem beszélhetünk sem magyar, sem angol nyelvű kommunikációról (Červený & Kilíková, 2018).

Esetismertetés

A közelmúltban térdprotézis műtét elvégzése miatt egy idős, arab nő érkezett osztályunkra. Ahhoz, hogy szót értsünk, a hölgy angolul beszélő hozzátartozója segítségére szorultunk. A probléma akkor kezdődött, amikor ő nem volt jelen.

A betegfelvétel során máris gondunk adódott, amikor a beteg csak az őt majdan operáló profeszornak engedte megvizsgálni magát, más férfi orvos nem érhetett hozzá. A kötelező adminisztráció után szembesültünk a nővéri beosztás problémájával is, tekintettel arra, hogy éppen két férfi ápoló dolgozott az érintett időszakban. A műszak átszervezése azonnali megoldást kívánt. A helyzetet tovább nehezítette a műteti előkészítési időszak, mivel a páciens a kórházi egyszer használatos, hátul nyitott betegínget nem volt hajlandó felvenni. A műtőbe a beteg infúziós előkészítés során került be. Sikeres műtétet követően az operáció utáni szakasz is számos kihívást tartogatott az őt ellátó személyzet számára.

A páciens számára biztosítani kellett a vallásának megfelelő étrendet a kórházban tartózkodása

alatt, valamint az étkezéseket megelőző rituális tisztálkodást.

A beteg vallásgyakorlásának naponta rendszeresen ismétlődő eleme a napi ötszöri kötelező ima, melyet kórházi tartózkodása során is gyakorolni akart. A beteg fel szeretett volna kelni, hogy imádkozhasson a megszokott módon. Tudni kell, hogy az iszlám vallásban az imák időpontjai a nap járásához igazodnak, évszaktól és földrajzi helyzettől függően változnak, továbbá az imákat rituális mosakodásnak kell megelőznie.

A műtét után természetesen a betegnek nem volt szabad felkelnie, később is csak szigorúan gyógytornász segítségével és felügyeletével. Így elsöre nem tűnt megoldhatónak, hogy földre borulva, térdelő helyzetben, Mekka felé fordulva imádkozhasson.

Megbeszélés, következtetések

A muszlim vallású női beteg ellátása során felmerülő megoldandó helyzetek gyors, hatékony döntést igényeltek. A nyelvi nehézségek áthidalására „szó – kép kártyákat” készítettünk.

A műszakbeosztást két női ápoló behívásával oldottuk meg, így a beteg előkészítését és a műtét utáni megfigyelését női ápoló végezhetette. Ezt a problémát is sikeresen és gyorsan kiküszöböltük. Mindenképpen fontos volt, hogy ne két férfi ápoló legyen egy műszakban, a bentfekvése során egyszerre beosztva. A beteg az osztály adottságaiból adódóan egyágyas kórteremben került elhelyezésre, melyben kizárólag csak ő és családtagjai tartózkodhattak.

Műtöből kapott egyszer használatos műtőszinggel és egy műtősapkával oldottuk meg azt a nehéznek tűnő kérdést, miszerint a beteg a kórházi inget nem akarta felvenni, illetve a feje nem maradhatott fedetlenül. A páciens ezt az alternatívát elfogadta így minden akadály elhárult a műtőbe szállítása előtt. A műtőben történő beavatkozás előtti, illetve az azt követő átfektetéseket ápolónó valamint műtősnő végezte.

A páciens műtét utáni gyógytornáját is női gyógytornász végezte. A gyógytornász segítségével történő

első felkelést követően a beteg képes volt önmagát ellátni a személyzet és a hozzátartozó segítségével. Így a továbbiakban infúziós ellátást nem igényelt. Szájon át fogyasztott folyadékot. Azonban az étkezése szervezést igényelt, hiszen az iszlám vallás a „*halal*” étkezést engedi gyakorlóinak. Reggelire a fehérsajt, saláták, paradicsom, joghurt, kenyér, ebédre és vacsorára főtt ételt fogyasztanak, amelyek tartalmazhattak sok zöldséget és kevés húst. Fontos azonban tudnunk, hogy e vallás gyakorlói nem ehetnek sertéshúst és sertésből készült termékeket. Az étkezés végén elengedhetetlen a gyümölcs, majd ezt követi a kávé, vagy tea. Az asztalon mindig kell, hogy legyen egy kancsó jeges víz (Tusor & Shain-Tóth, 2006), ezért a konyhával napi egyeztetés volt szükséges.

Tudnunk kell, hogy az egyes imaalkalmak összehívására a muzulmán vallás lehetőséget ad, de még így is a napi háromszori imádkozási lehetőséget valamilyen módon biztosítanunk kellett. A betegszo- ba nagysága lehetővé tette, hogy a hölgyet ágyastul Mekka irányába forgassuk. A beteg beleegyezett, így vallásának megfelelően végezhetette imáját (Shubail, 2002).

Összefoglalóan kimondhatjuk, hogy az osztályon dolgozók a speciális ellátás során felmerülő akadályokat nehézség nélkül vették, pedig nem voltak megfelelő ismereteik és tapasztalataik a témával kapcsolatosan. Alapvetően a kollégák tisztában voltak az eltérő vallási szokásokkal, azonban nem voltak felkészülve ezekre a helyzetekre.

Következtetésként levonhatjuk, hogy ha az ápolók már az ápolási terv összeállításakor ügyeltek volna a kulturális különbségekből fakadó speciális szükségletek ellátásával kapcsolatos részletekre, abban az esetben a gyakorlatban felmerülő igényeket sokkal felkészültebben tudták volna kielégíteni. Ahhoz, hogy tudjuk mi a kultúra, meg kell ismernünk a sajátosságait. A kultúra befolyásolja az egészséghez, betegséghez való hozzáállást és ezáltal az egészségügyi ellátáshoz való viszonyulást. A szakszerű ellátáshoz nélkülözhetetlen az ápolók megfelelő kulturális ismerete (Balogh, 2014).

Irodalomjegyzék

- Balogh, Z. (2012). Transzkulturális ápolás jelentősége a hazai egészségügyi ellátásban. *Nővér*, 25(5) 39-40.
- Balogh, Z. (2014). Eltérő kultúra, eltérő betegápolás? *Élet és Tudomány*, 1 16-18.
- Červený, M., & Kilíková, M. (2018). Ápolási nehézségek eltérő kultúrájú páciensek kezelése során. *Nővér*, 31(1), 37-39
- Cserkész, S. (2006). Transzkultúra az ápolásban, *Kórház* 12(11)
- Rozsos, E. (2006). Vallások és kultúrák kapcsolatai az ápolás/gyógyítás szempontjaival. *Egészségügyi gazdasági szemle*, 43(2). 74
- Shubail, (2002). *Az imádkozás* (jegyzet) Iszlám Kultúráért Egyesület, Budapest
- Tusor, A., & Shain-Tóth, Gy. (2006). *Gasztronómia, Az iszlám vallás ünnepi és étkezési előírásai*. Budapest. Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft. 126-130.

KÉPZÉS, TOVÁBBKÉPZÉS

Veled másokért – beszámoló az egészségügyi hivatást népszerűsítő kamarai kampányról

DR. BALOGH Zoltán, BABONITS Tamásné

A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara az egészségügyi hivatást népszerűsítő országos kampányt indított el. A film bemutatásának időpontját az iskolai év kezdetére időzítettük azzal a céllal, hogy a 2018/2019-es tanévben a most még iskolapadban ülő, a pályaválasztás előtt álló fiataloknak, a következő generációnak megmutassuk az ápolói, szakdolgozói munka érdekes és izgalmas világát.

A kampány elindításának számos indoka volt: az egyik, hogy a magyar egészségügy soha nem látott szakemberhiánnyal küzd. Ez különösen érezhető az ápolói, szakdolgozói területen mind a fekvő- és járóbeteg szakellátás, mind pedig az alapellátás területén. A másik indok, hogy a hazai népegészségügyi mutatók elmúlt évtizedben mutatkozó kedvező tendenciája miatt egyre tovább élnek országunk állampolgárai, ugyanakkor egyre hosszabb ideig igénylik az egészségügyi és szociális ellátásokat. A biztonságos betegellátás egyik sarkalatos eleme az emberi erőforrás megfelelő létszámban és szakképesítéssel való biztosítása lesz. A kampány elindításának további indokaként került előtérbe, hogy az elmúlt évtizedekben kialakult demográfiai helyzet, azaz az alacsony születésszám, valamint a 2006–2010 között a szakképzési rendszert és egészségügyi tudományi felsőoktatást ért nem kedvező döntések olyan helyzetet eredményeztek, hogy az egészségügyi szakdolgozói pályát választók aránya igen lecsökkent. Mind több szakdolgozói szakképesítésről jelenthetjük ki, hogy hiányszakmává vált. 2016-ban új szakgimnáziumi rendszer került bevezetésre, valamint az egészségügyi tudományi felsőoktatás is megújult, a Magyar Képesítési Keretrendszer elvárásainak figyelembevételével. Ugyancsak új elem, hogy a magyar állam szakképzési ösztöndíj bevezetését indította el az ápolás területén.

A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara országos vezetősége, a területi szervezetek, valamint szakmai tagozataik vezetőségeivel karöltve úgy határozott, hogy tevőleges szerepet kíván vállalni a szakdolgozói hivatás népszerűsítésében. A MESZK az egészségügyi hivatást népszerűsítő országos kampányt indított el, mely hat fázisból állt az elindulás évében.

Első fázis

A MESZK vezetősége a szakmai szakértőkkel (pszichológiai, oktatási, egészségügyi) folytatott konzultációk alapján arra a következtetésre jutott, hogy a fiatalokat – elsősorban az általuk használt médiafelületeken – lehet és kell elérni. Ott olyan szakmai anyagot kell bemutatni, ami valós, ugyanakkor motiváló képet nyújt az egészségügyi pálya sokszínűségéről, szépségeiről, valamint érzelmi alapon hat a segítő hivatást választókra. Ennek érdekében a köztestületünk kezdeményezte és finanszírozta a VELED MÁSOKÉRT című, a YouTube-on látható, a kampány szeptember eleje óta már több mint 42.000-es nézettségű 15 perces rövidfilmet (**1. kép**). A filmben szereplő egészségügyi szakdolgozók valódi hivatásukat játsszák el valós munkakörnyezetükben egy olyan beteg történetét bemutatva, aki életét, életkedvét és életminőségét ezeknek a szakemberek heroikus és lelkiismeretes munkájának köszönheti. A film bemutatásának időpontját az iskolai év kezdetére időzítettük azzal a céllal, hogy a 2018/2019-es tanévben a most még iskolapadban ülő, a pályaválasztás előtt álló fiataloknak, a következő generációnak megmutassuk az ápolói, szakdolgozói munka szépségeit.

1. kép: MESZK Kampányfilm 2018 – YouTube-ra mutató QR kódja



DR. BALOGH Zoltán elnök, Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara tanszékvezető főiskolai tanár, Semmelweis Egyetem
BABONITS Tamásné általános alelnök, Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara mestertanár, Semmelweis Egyetem c. egyetemi docens, Nyugat-magyarországi Egyetem
Levelező szerző (correspondent): DR. BALOGH Zoltán; E-mail: iroda@meszk.hu

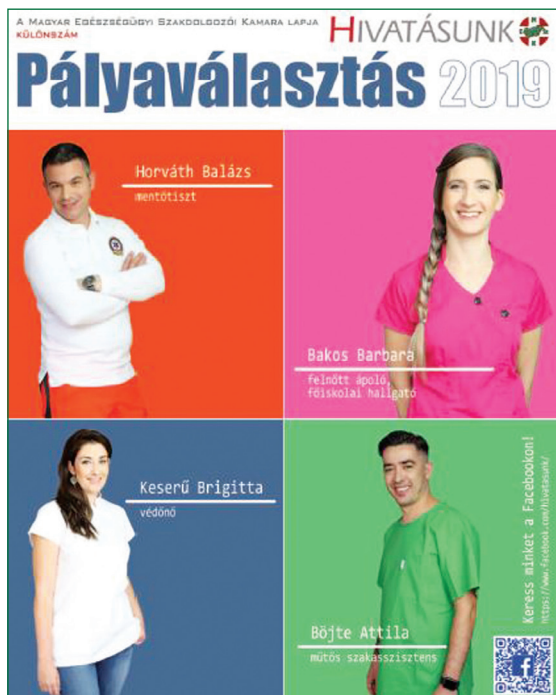
Második fázis

A film készíttetése során döntöttünk úgy, hogy az egyes szakmaterületeken dolgozó fiatalok személyes vallomását keresztül szólítsuk meg a jövő generációt. Ők mutassák be hitelesen az egészségügyet és népszerűsítsék saját szakmájukat, az egészségügyi szakképzést és az egészségtudományi felsőoktatást. Ezen elvárások alapján születettek meg a riportfilmjeink. Október 11-én, kampányunk második fázisában adtuk közre azt a további hét – egyenként két perces – rövid kampányfilmet, melyben a film öt főszereplője, valamint két új szakember vall hivatásáról, pályájáról és hívja a fiatalokat az egészségügy területére. Ezen kisfilmeken keresztül a helyszíni és intézményi sürgősségi ellátás mellett a felnőtt ápolás területén, valamint a műtéti és rehabilitációs tevékenység és hivatás gyakorlóján keresztül szólunk a fiatalokhoz. Új elemként mutattuk be a várandós-ellátás és gyermekápolás területét. A megszólaló fiatal szakdolgozókra a kamara korábbi szakmai versenyein, díjazások, szakmai elismerések kapcsán figyeltünk fel, s döntöttünk arról, hogy a helyi közösségek elismerését is bíró, hiteles személyekkel folytassunk kampányt.

Harmadik fázis

A honlapokon és a közösségi felületeken megjelenő filmeknél túl papír alapú kiadvánnyal is megjelentünk október utolsó napjaiban. Ezzel elsősorban a szülők és az általános- és középiskolai tanárok ismereteit szeretnénk bővíteni az egészségügyi szakképzés rendszeréről.

2. kép: A HIVATÁSUNK Pályaválasztás 2019. különszám borítója



ről, bemutatva az egészségtudományi felsőoktatásban rejlő további lehetőségeket is. Mindezen információkat a Kamara hivatalos folyóirata, a HIVATÁSUNK Pályaválasztás 2019 címen megjelenő különszámában adtuk közre 25 ezer példányban. (2. kép).

Negyedik fázis

Kamarai magazinunk elektronikus változatát évek óta nagy sikerrel adjuk közre. Korábbi tapasztalatunkat felhasználva készült el a HIVATÁSUNK magazin pályaválasztási különszámának lapozható, elektronikus verziója. Ez lehetővé tette, hogy bővebb terjedelemben, részletes megyei és fővárosi bontásban adjunk további információkat, és népszerűsítsük a szakképző helyeket. Ugyancsak helyt adtunk lapunkban az immár összesen nyolc kampányfilmünknek, melyek a MESZK honlapján, vagy a YouTube-on, direkt módon is elérhetőek (3. kép). Mindezeket túl további hat, egyenként egyperces videó is elkészült, melyek az egészségügyi szakképzésben tanuló fiatalok oldaláról nézve jelenítik meg a szakképzés rendszerét, az ezen a képzési területen megszerezhető szakképesítéseket. Rövid kampányfilmmel a felnőttápolás, a gyermekápolás, a mentésügy, a műtéti ellátás, a rehabilitáció, a sürgősségi betegellátás, valamint a várandós gondozás területét népszerűsítettük.

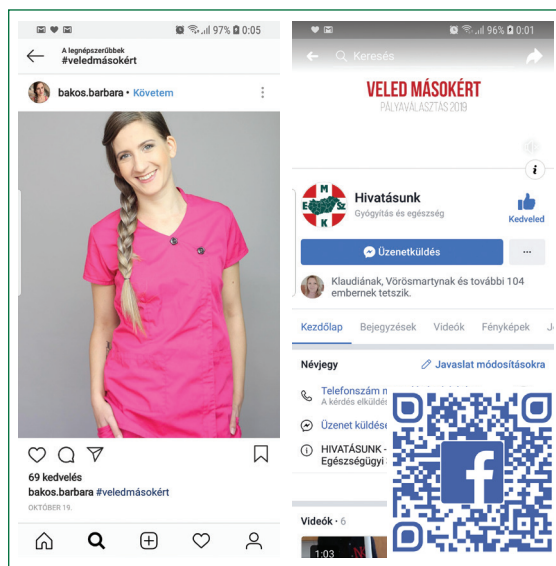


3. kép: Felnőttápolás - MESZK Kampányfilm YouTube-ra mutató QR kódja

Ötödik fázis

A kampány nem lehet sikeres, ha nem jelennek meg vele a fiatalok körében oly népszerű közösségi

4. kép: Kampány a közösségi média segítségével



média felületein: Facebook, Instagram, Twitter stb. **(4. kép)**. A novemberben elindult e-kampányunkkal az ország bármely területén élő, ugyanakkor még a pályaválasztás előtt álló fiatal gondolatait szeretnénk az egészségügyi hivatások irányába terelni.

Hatodik fázis

A népszerűsítő programunk első öt fázisa során kialakított produktumok felhasználásával és a területi szervezetek bevonásával indítottuk el az egészségügyi pályát népszerűsítő kampányunk csúcspontjait jelentő aktivitásainkat. Az EMMI oktatásért felelős államtitkárnak, valamint a Klebersberg Központ vezetőjének engedélyével területi és fővárosi szinten elindult az a mozgalom, ami az általános iskolák 7-8., valamint köziskolások 11-13. osztályos tanulóinak próbál iránymutatást adni az egészségügyi szakképzés és az egészségtudományi felsőoktatás rendszerében, pozitív példákat bemutatva az egészségügyi hivatás emberi oldalát, sajtóságot jellemzőit. Kampányunkkal szeretnénk azokat a diákokat motiválni és az egészségügy felé terelni, akik a segítő hivatást gyakorlóakra jellemző magatartásjegyekkel rendelkeznek és érzékenyek e szakmaterület iránt. Pályaválasztási órákon, napokon, szakmák éjszakáján, nyílt iskolai napokon, kórházi bemutatókon jelenünk meg, segítve a helyi szervezők munkáját.

A kampányfilm angol feliratos változatát is elkészítettük azzal a céllal, hogy a hazai egészségügyet, a magyar ápolást nemzetközi körökben is népszerűsítsük. A MESZK által megvalósított kampánnyal hozzá kívánunk járulni ahhoz a mozgalomhoz, melyet Katalin hercegnő védnökségével az

Egészségügyi Világszervezet (WHO) és az Ápolók Nemzetközi Tanácsa (ICN) NURSING NOW elnevezéssel indított el az ápolás népszerűsítése, társadalmi megbecsülésének növelése érdekében 2018 első felében.

A film készítői és a köztestület vezetői bíznak abban, hogy a toborzófilmek és a pályaválasztást segítő papír alapú és elektronikus kiadványok megérintik a következő generációt, és kedvet csinálnak ahhoz, hogy mind többen válasszák majd ezt az egész személyiséget kívánó és megérintő segítő szakmát, fantasztikus hivatást **(5. kép)**.

Köszönetnyilvánítás

A film megrendelői nagy elismeréssel köszönik Szy Katalin forgatókönyv író, valamint Pejő Róbert filmrendező és csapata fáradhatatlan munkáját, valamint a film szereplőinek a forgatás előkészítésében és a film rögzítése során kifejtett aktivitásukat, helytállásukat. Külön köszönjük a filmben a beteg szerepét formáló Benkő Viktor áldozatos közreműködését, valamint a forgatás helyszíneit biztosító intézmények, szolgálatok és dolgozók támogatását!

Lapzártakor érkezett...

Az Innovatív Gyógyszergyártók Egyesülete (AIPM) Nekem Szól! Egészségértés Díj 2018 pályázatán a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara VELED MÁSOKÉRT kampányfilmjei az Egyéb társadalmi, állami és gazdálkodó szervezetek kategóriában I. helyezést ért el.

5. kép: A VELED MÁSOKÉRT c. kampányfilm zárójelenete



KITEKINTÉS

„Belépés a tiltott zónába” – pályaaorientációs nyílt nap a Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézetben

DÉR Ilona

ÖSSZEFOGLALÁS

Idén áprilisban a Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézetben először rendezték meg „Nyílt nap” rendezvényüket, ahová a 13-23 éves korcsoportba tartozó, pályaválasztás előtt álló fiatalokat várták. A program célja az volt, hogy a továbbtanulás előtt, illetve pályaválasztás előtt álló diákok az egészségügyről, az ápolói, asszisztensi és orvosi munkakörökről saját élmányszerzés útján tájékozódjanak. A programban a diákok csoportokban vettek részt, öt különböző állomáson előre meghatározott feladatok – pl. babamentés, bábun történő újraélesztés, betegfelvétel, műtői bemosakodás, ultrahang és röntgenkép készítés, vércukor- és vérnyomásmérés, műtőben varrat és csomózás készítés- vártak rájuk. A csoportokat kórházi dolgozók kísérték az egyes állomások között. A legtöbb pontot elérő csapatokat jutalomban részesítették.

DÉR Ilona mb. ápolási igazgató,
Toldy Ferenc Kórház és
Rendelőintézet, Cegléd

Levelező szerző
(correspondent):
DÉR Ilona;
E-mail:
der.ilona@toldykorhaz.hu

Beérkezett: 2018. 07. 17.
Elfogadva: 2018. 08. 30.

Bevezetés

„BELÉPÉS A TILTOTT ZÓNÁBA” címmel pályaaorientációs nyílt napot tartottunk a Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézetben 2018. április 5-én. Célunk az egészségügyi tevékenységek bemutatása, népszerűsítése volt. Szeretnénk, ha többen jelentkeznenek egészségügyi szakképzésre, és munkatársainként folytatnák pályájukat.

Az eseményre 13 és 23 év közötti diákok előzetes regisztrációját és jelentkezését vártuk. A programot plakáttal népszerűsítettük. A plakátot közzétettük intézményünk honlapján, a kórház hivatalos facebook oldalán, illetve nyomtatott formában a helyi iskolákba és a környező települések oktatási intézményeibe is eljuttattuk.

A nyílt nap programja

Az előzetesen regisztráló 102 fő közül 86 diák jelent meg rendezvényünkön szüleik és tanáraik segítségével. Népszerű programunkra nemcsak a ceglédi iskolákból, hanem a környező településekről – Abony, Albertirsa, Csemő, Kocsér, Jászberény, Tápiószéle, Tápiószőlős, Újszilvás – is érkeztek tanulók. A 86 regisztrált résztvevőből 6-8 fős csapatokat alakítottunk ki. A diákok összesen 13 csoportban, vezető ápolók

1. kép: Résztvevők gyülekezése



2. kép: A rendezvény megnyitója



és vezető asszisztensek segítségével járták végig az állomásokat. **(1. és 2. képek)**

A műtőben „beöltözve” a műtétek során használt eszközökkel és a műtői környezettel ismerkedhettek (3. és 4. képek).

3. kép: Életkép a műtőben I.



4. kép: Életkép a műtőben II.



5. kép: Újraélesztés gyakorlása



A radiológián röntgenfelvételt készítettek dobozokba rejtett tárgyakról, az elkészült felvételeket „elemezték” és „diagnosztizálták”.

Tanulmányozták az intenzív terápiában használatos eszközöket (újraélesztéshez használt eszközöket). Gyakorló bábun sajátították el lépésről lépésre az alapszintű újraélesztés technikáját (5. kép).

Az inkubátorból a kórházi felvételig történő babamentést is végigkísérték, és megismerték az újszülöttel kapcsolatos teendőket (6. kép).

6. kép: Újszülött ellátása



A higiénés kézfertőtlenítés szabályait, helyes technikáját is alkalmazták, a kézfertőtlenítés eredményét speciális (ún. „fekete doboz”) eszköz segítségével ellenőrizhették.

Kórtermi feladatként vérnyomást és vércukor értéket mértek, EKG-t készítettek, az ápolási tevékenységek közül a helyes ágyazást is gyakorolhatták.

A csapatok az elvégzett feladatokra állomásonként pontot kaptak, összesítéskor helyezéseket értek el, a helyezésekért ajándékokat adtunk át (7. kép).

7. kép: Eredményhirdetés



A nyílt napon valamennyi résztvevő részére Kórházunk Oklevéllel, Élelmezési Osztályunk pogácsával, szendvicsekkel és frissítőkkel kedveskedett.

Visszajelzések

Nagy örömünkre szolgált, hogy a rendezvény után több köszönőlevél érkezett hozzánk szülőktől és pedagógusoktól egyaránt, amely megerősíti szándékunkat a „Nyílt Nap” további rendszeres megrendezésében.

„Nagyon köszönöm a gyerekek és kollégám nevében a tegnapi nyílt napot. Rendkívül jól megszervezett, gyerekbarát, információközpontú program volt, rengeteg érdekességet és hasznos fontos tudnivaló sajtáíthattunk el, tanulók, felnőttek egyaránt. Fel-

töltödvé, élményekkel gazdagodva, elfáradva tértünk haza. Köszönjük!”

A kórház és a szervezők nevében is elmondhatjuk, hogy számunkra is nagy élmény volt a nyílt napon való részvétel és külön kiemeljük azt, hogy a diákok a hely szelleméhez méltón fegyelmezetten, motiváltan viselkedtek.

Köszönjük a diákoknak a lelkes hangulatot, pedagógusaiknak és szüleiknek, hogy támogatták őket a részvételben! Reméljük, hogy a résztvevők közül minél többen munkatársaink lesznek az elkövetkezendő években.

A MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYI
SZAKDOLGOZÓI KAMARA (MESZK)
ÉS
A FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI ÁPOLÓK
EURÓPAI SZÖVETSÉGE (FOHNEU)

2019. április 24-26-án, Budapesten rendezi meg

WORKFORCE HEALTH = NATIONAL WEALTH

címmel,

a FOHNEU VII. Nemzetközi Kongresszusát.

A rendezvényre vonatkozó bővebb információ
a www.mesz.hu honlapokon keresztül érhető el.

KITEKINTÉS

A Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetsége megalakulásának 25. évfordulóját ünnepelte

DR. HIRDI Henriett Éva

A Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetségének (Federation of Occupational Health Nurses within the European Union, FOHNEU) tagjai a szervezet fenállásának 25. évfordulóját büszkén ünnepelték idén. A szövetség megalakítását szorgalmazó, rendkívül lelkes belga, dán, francia, német, görög, holland és angol foglalkozás-egészségügyi ápolók előrelátását, elszántságát dicsérik, hogy negyed évszázada felismerték a közös cselekvés fontosságát és ennek érdekében össze tudtak fogni, és elsők között hoztak létre egy európai szakmai szervezetet. Ennek megfelelően ez az esztendő ennek az évfordulónak a jegyében telt, mely kiváló lehetőséget adott arra, hogy visszaemlékezzünk a szervezet által elért mérföldkövekre és azokra a személyekre, akik nélkül mindez nem jöhetett volna létre.

A szervezet alapító elnöke **Pina Van Dorpe** (Belgium) volt, akit napjainkig 5-en követtek e pozícióban (**I. táblázat**). Közülük kiemelendő az Egyesült Királyságból származó, de Dániában élő **Julie Mary Caroline Staun**, aki a kezdetekkor az alelnöki tisztséget töltötte be, majd 1999 és 2014 között – 15 évig folyamatosan – az elnöki pozíciót. A foglalkozás-egészségügyi ápolásért végzett kiemelkedő tevékenysége érdeméért 2015-ben a Brit Birodalom Rendje tisztí fokozatát (Officer of the Most Excellent Order

of the British Empire, OBE) is átvehette a Buckingham-palotában („2015 New Year Honours”, 2015). Személyisége, munkássága a mai napig is meghatározó a szervezet életében, ahol jelenleg tagként, Dánia képviselőjeként tevékenykedik. Aktivitása töretlen és példaeértékű, e lapszám zárásakor az Egyesült Királyságban lévő Lancasteri Egyetem (The University of Lancaster) doktorrá avatási ünnepségén vesz részt, amellyel bizonyította, hogy kitartó munkával és elszántsággal, 77 évesen is képes doktori fokozatot szerezni.

Ilyen elhivatott alapító tagok mellett nem meglepő, hogy az 1993-ban alapított európai szövetség nem kisebb célt tűzött ki maga elé, mint azt, hogy hangot adjon az európai foglalkozás-egészségügyi ápolóknak, képviselje szakmai érdekeik érvényesülését, és ezáltal elősegítse az európai munkakerő egészségének, munkabiztonságának és jólétének előmozdítását. Az Alapszabályban kitűzött célok azóta is érvényesek, sőt az eltelt évtizedek alatt a célkitűzések fokozatosan bővültek, kikristályosodtak. Az ernyőszervezet tagszervezetei között megtalálhatóak a néhány főt számláló foglalkozás-egészségügyi ápolói csoporton kívül a több ezer főt számláló egyesületek is. Vannak olyan európai országok, ahol évek vagy évtizedek óta párhuzamosan több foglalkozás-egészségügyi ápolói szervezet is működik

I. táblázat: A FOHNEU elnökei a megalakulástól napjainkig

Időszak	Név	Képviselet ország	Tisztség betöltésének módja
1993. - 1994.	Pina Van Dorpe	Belgium	kijelölt
1994. - 1999.05.22.	Frances Baker	Egyesült Királyság	megválasztott
1999.05.22. - 2001.06.09.	Julie Staun	Dánia	kijelölt
2001.06.09. - 2013.05.11.	Julie Staun	Dánia	megválasztott
2013.05.11. - 2014.05.11.	Julie Staun	Dánia	ideiglenesen megbízott
2014.05.11. - 2016.03.19.	Dr. Styliani Tziaferi	Görögország	megválasztott
2016.03.19. - 2016.12.03.	Judith Fakkal	Hollandia	ideiglenesen megbízott
2016.12.03. -	Dr. Hirdi Henriett Éva	Magyarország	megválasztott

Dr. HIRDI Henriett Éva elnök, Federation of Occupational Health Nurses within the European Union alapellátásért felelős alelnök, Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara
Levelező szerző (correspondent): Dr. HIRDI Henriett Éva, E-mail: hirdi.henriett@gmail.com

(pl. Spanyolország), illetve egyes területeken nincs önálló foglalkozás-egészségügyi ápolói egyesület, ilyen esetben a nemzeti ápolói egyesületben működő szekció, tagozat képviselteti magát a FOHNEU-ban (pl. Magyarország, Horvátország). Bármelyik eset is áll fenn a FOHNEU Alapszabálya szerint országoként legfeljebb 2 szervezet kérheti tagfelvételt, de csak egy közös szavazatuk lehet, így biztosítható az egyensúly a szövetségben belül (Hirdi et al., 2011).

Az idén nem csak a FOHNEU, hanem két tag-szervezete is jubileumi évfordulót ünnepelt. A spanyol foglalkozás-egészségügyi ápolókat képviselő egyesület (Asociacion de Especialista en Enfermeria del Trabajo, AET) tavasszal ünnepelte alapítása 25. évfordulóját, míg ősszel a Finn Foglalkozás-egészségügyi Ápolói Egyesület (Suomen Työterveyshoitajaliitto ry, STTHL) pedig a megalakulásának 70. évfordulóját. Az ünnepi rendezvényekre természetesen a FOHNEU is meghívást kapott, mely tovább erősítette a szervezetek közötti kapcsolatot, illetve kiváló lehetőséget jelentett a helyi foglalkozás-egészségügyi ápolás történetének és jelenlegi helyzetének mélyebb megismerésére.

Tiszteletbeli tagok választása

A FOHNEU tagjainak javaslatára a 25 éves jubileum alkalmából a Madridban megrendezésre került tavaszi találkozón a FOHNEU-ért tett áldozatos munkájuk elismeréseként tiszteletbeli tagságok adományozására került sor **Anne Bostrom** (Finnország), **Susan Pierrot** (Franciaország), **Gurutze Aguirre Alava** (Spanyolország) és **Prof. Panagiota Sourtzi** (Görögország) számára. Ezáltal összesen 6 főre emelkedett a FOHNEU tiszteletbeli tagjainak száma, hiszen ezt az elismerést utoljára a 2010-ben Budapesten megrendezésre került találkozón ítélték oda a FOHNEU két leköszönt elnökének, **Pina Van Dorpe** és **Frances Baker** részére. A tiszteletbeli tagságra kizárólag az a személy jogosult, aki a FOHNEU-ért sokat tett, korábban a szervezetben legalább tagi feladatokat látott el és jelenleg már semmilyen pozíciót nem tölt be a szervezetben. A cím odaítélése nyílt szavazás útján történt. A tiszteletbeli tagságot tanúsító oklevél átadása a következő FOHNEU Kongresszuson történik, melyre a megválasztott tagok meghívást kapnak („FOHNEU Honorary Members”, 2018).

A FOHNEU előtt álló kihívások

A jubileumi év során megrendezésre került két találkozón (**1. kép**) természetesen nem csak az elmúlt évek emlékei kerültek felidézésre, hanem hangsúlyt kaptak a szövetség előtt álló kihívások is. Az elmúlt negyed században számtalan változás történt a

1. kép: Csoportkép a 48. FOHNEU találkozóról



FOHNEU-nál, mely jelentősen befolyásolta a szervezet működését.

Az egyik ilyen kihívás a 2008-ban kezdődött Gazdasági Világválság, amely a mai napig érezteti a hatását a foglalkozás-egészségügyi területen, különösképpen azokban az országokban, ahol nem kötelező az ellátás biztosítása minden munkavállalóra kiterjedően. A válság hatására számos munkáltató döntött úgy, hogy a jövőben nem biztosítja a foglalkozás-egészségügyi ellátást, így redukálva a vállalat kiadásait, és ez jelentősen csökkentette sok országban az ellátás lefedettségi szintjét. Természetesen mindez kihatott az egyes országokban a foglalkozás-egészségügyi ápolók létszámára, munkaerőpiaci helyzetére, specializálódási és továbbképzési lehetőségeikre, valamint az ápolói migrációra, pályaelhagyásra. Az Egészségügyi Világszervezet adatai szerint jelenleg az európai munkavállalóknak kevesebb mint 10%-a számára biztosított a foglalkozás-egészségügyi ellátás, miközben évente 300.000 haláleset függ össze a nem megfelelő munkakörülményekkel („Occupational health”, 2018).

A másik ilyen kihívás az új tagok, képviselők fogadása, hiszen a nyelvi és kulturális különbségek miatt időbe telik, míg egy-egy új tag beilleszkedik. A szövetség 1993-as megalakulása óta az egyes országokat képviselő ápolók személye többször változott, az egyetlen állandó tag, Hans Schwertner, aki a németországi foglalkozás-egészségügyi ápolókat képviseli a kezdetektől fogva. Éppen ezért kerül kialakításra a jövőben egy „mentor”, illetve beillesztési program, mely hatására várhatóan az új belépő a megfelelő információk átadása és odafigyelés mellett, nem fogja magát bizonytalannak, esetleg elvesztettnek érezni magát és hamarabb válik a szervezet produktív tagjává. Korábban ilyen támogató program kizárólag az elnökségi tagok számára volt biztosított, az ún. „Handover Meeting”-ek során.

A következő kihívás, hogy a találkozók elhangzó beszámolók szerint, mostanra már a foglalkozás-egészségügy területén is egyre nagyobb gondokat okoz az ápolóhiány és féltő, hogy ha ez nem változik,

akkor a következő években romlani fog az ellátás minősége. Korábban az ápolóhiány problémáival a foglalkozás-egészségügyi ápolónak azért kellett foglalkoznia, mert az ellátási területén dolgozó ápolók egészségi kockázatai, megterhelései megnövekedtek, és ők a szakértői a stresszel összefüggő baleseteknek, ergonomiai kockázatoknak, munkahelyi egészségvédelemnek (Palmer, 2003). Napjainkban pedig mindemellett a foglalkozás-egészségügyben megjelent humánerőforrás krízis megoldására is fókuszálni kell, megtalálva országoként a leghatékonyabb ellátási formát (Paton, 2017). Mindezen felül szintén sokan számolnak be arról, hogy egyrészt az orvoshiány miatt, másrészt viszont az ápolói alapképzés átalakítása kapcsán sok olyan új feladat jelenik meg a foglalkozás-egészségügyi ápolók tevékenységi körében, melyek korábban orvosi kompetenciába tartoztak. Ehhez kapcsolódóan a legutóbbi, Dublinban meg szervezett találkozón konszenzus született arról, hogy a FOHNEU is támogatja a Katalin camebridge-i hercegné védnökségével, 2018. február 27-én indult Nursing Now kampányt, melynek célkitűzése az egészség globális fejlesztése az ápolók szerepének és státuszának világszerte történő emelése („Nursing Now”, 2018). A FOHNEU tagjainak álláspontja az, hogy a foglalkozás-egészségügyi ápolók képzésének harmonizálása, a hatáskörük növelése jelentősen emelné az ellátás színvonalát, valamint elősegítené a foglalkozás-egészségügyi lefedettség javulását, az ellátáshoz való hozzáférhetőséget.

További kihívást jelent a jelenleg is fennálló migrációs folyamat, mely nemcsak az általános egészségügyi ellátó rendszert, de a munkaképes bevándorlók munkavállalása esetén a foglalkozás-egészségügyi ellátást nyújtókat is újszerű feladatokkal szembesíti. Ugyanakkor az is köztudomású, hogy a bevándorlók általában az ún. „3D” (Dangerous = veszélyes, Dirty = piszkos, Degrading = megalázó) munkákat végzik, amely szektorban minimális azon munkálta-

tók száma, melyek alapszintű foglalkozás-egészségügyi ellátást biztosítanak („Occupational health of refugees and migrants”, 2018; Porru & Arici, 2010). A tapasztalatok, jó gyakorlatok megosztása e témakörben is rendkívül fontosak, annak érdekében, hogy az Európában munkát vállalók biztonságos munkavégzéshez, egészséges munkakörülményekhez való joga ne sérüljön.

FOHNEU Nemzetközi Kongresszus Budapest

A FOHNEU konferenciák fő célja, hogy az érintett szakterületek (pl. foglalkozás-egészségügy, munkapszichológia, munkavédelem, közegészségügy, stb.) képviselőinek tolmácsolásában átfogó képet adjon a foglalkozás-egészségügyet érintő problémakörök gyökeréről, a jelenlegi helyzetről, valamint a várható tendenciákról, továbbá az, hogy a szakemberek jobban megismerjék egymás tevékenységét.

A háromévente megrendezésre kerülő kongresszust első alkalommal 1997-ben Brüsszelben szervezték meg. Ezt követően a rendezvénynek 2000-ben Strasbourg, 2003-ban Helsinki, 2007-be London, 2012-ben Tarragona, legutóbb pedig 2016-ban Rotterdam adott otthont.

A következő rendezvény a FOHNEU és a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK) közös szervezésében 2019. április 24-26-án, Budapesten kerül megrendezésre (www.fohneu2019.hu). A kongresszus fő témája: WORKFORCE HEALTH = NATIONAL WEALTH, vagyis az egészséges munkaerő és a nemzeti jólét kapcsolata. A nemzetközi kongresszusra eddig a világ 26 országából regisztráltak előadók és résztvevők, mely kiváló lehetőséget nyújt a legfrissebb kutatási eredmények, kampányok bemutatására és a kihívást jelentő problémák nemzetközi szintű megvitatására.

Irodalomjegyzék

1. 2015 New Year Honours. (2015). Hozzáférhető: 2018-12-10, https://en.wikipedia.org/wiki/2015_New_Year_Honours Szövegben hivatkozásként: („2015 New Year Honours”, 2015)
2. FOHNEU Honorary Members. (2018). Hozzáférhető: 2018-12-10, <http://www.fohneu.org/Organisation/Honorary%20members> Szövegben hivatkozásként: („FOHNEU Honorary Members”, 2018).
3. Hirdi, H., Balogh, Z., Mészáros, J. (2011). Bemutatkozik a Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetsége. *Nővér*, Budapest, 24(2):-31-34.
4. Nursing Now. (2018). Hozzáférhető: 2018-12-10, <https://www.nursingnow.org/> Szövegben hivatkozásként: („Nursing Now”, 2018).
5. Occupational health. (2018). Hozzáférhető: 2018-12-10, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/occupational-health/occupational-health> Szövegben hivatkozásként: („Occupational health”, 2018).
6. Occupational health of refugees and migrants. (2018). Hozzáférhető: 2018-12-10, <https://www.who.int/migrants/about/areas-of-work/en/index4.html> Szövegben hivatkozásként: („Occupational health of refugees and migrants”, 2018)
8. Palmer, C. (2003). The nursing shortage: an update for occupational health nurses. *AAOHNJ*.51(12):510-513.
9. Paton, N. (2017). Occupational health future workforce crisis: is the NHS the solution? Hozzáférhető: 2018-12-10, <https://www.personneltoday.com/hr/occupational-health-future-workforce-crisis-nhs-solution/>
10. Porru, S., Arici, C. (2010). Immigration and work. Roles and opportunities for occupational medicine in the health and safety of migrant workers. *Med Lav*. 101 Suppl 2:70-7.

Gratulálunk!

Batthyány-Strattmann László születésének 148. évfordulója alkalmából rendezett ünnepségen dr. Kásler Miklós, az emberi erőforrások minisztere dr. Horváth Ildikó egészségügyért és dr. Bódis József oktatásért felelős államtitkárral közösen szakmai elismeréseket, kitüntetéseket adott át.

Az egészségügyi ellátás érdekében kifejtett kiemelkedő szakmai vagy közszolgálati tevékenysége elismeréseként Pro Sanitate díjban részesült:

Bráthné Gyuricza Judit, az Országos Onkológiai Intézet ápolónője és titkárnője;

Ercsei-Veres Erzsébet, a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet ápolási igazgatója;

Dr. Iványi Jánosné, a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Coeliakia Centrum szakasszisztense;

Jakab Judit Ágnes, a Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház osztályvezető főnővére;

Sebesiné Sikter Margit, az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet főnővére;

Szilajné Ignác Aranka, a Jávorszky Ödön Kórház főápolója.

*Kiemelkedő szakmai tevékenysége elismeréseként **Miniszteri Elismerő Oklevelet** vehetett át:*

Balogh Katalin, a Békés Megyei Központi Kórház szakoktatója;

Barlow Mária Magdolna, a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Központi Laboratóriumának laboratóriumi asszisztense;

Garajszki Lénárdné, a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet CT - Intervenciós Radiológiai és Röntgen/Ultrahang Osztály kisegítője;

Ivanné Simon Ildikó, a Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház osztályvezető főnővére;

Karip Jenőné, a Budapesti Szent Ferenc Kórház ápolónője;

Kecskeméti Csilla, a tatabányai Szent Borbála Kórház ápolási igazgatója,

Pataki Attiláné Kovács Zsuzsanna, a Bugát Pál Kórház fizioterápiás asszisztense;

Somlyai Edit, a Békés Megyei Központi Kórház Dr. Réthy Pál Tagkórház Patológiai Osztály vezető asszisztense;

Dr. Zoltánné Csorba Éva, az Országos Onkológiai Intézet ápolási igazgatója;

a Szent Borbála Kórház Neurológiai Osztályának szakdolgozói munkacsoportja.

Kimagasló teljesítményükhöz szívből gratulálunk!

Introducing Nursing Now



credit: Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust

Nursing Now aims to improve health globally by raising the profile and status of nurses worldwide.

In collaboration with the World Health Organization and International Council of Nurses, we work to support nurses to lead, learn and build a global movement.

Nursing Now believes that:

1. Nurses should be empowered to use their knowledge, skills and expertise.
2. Nurses should be supported to drive health promotion, disease prevention and treatment.
3. Health decision-making needs nurses to be more involved.
4. Health leaders should develop new models of care that maximise nursing's contributions to achieving Universal Health Coverage.
5. Governments should invest in improving nurses' working conditions, training and leadership skills.

Pledge your support at: www.nursingnow.org/join-the-campaign



Nursing Now is a programme of the Burdett Trust for Nursing
(Registered Charity 1089849)



