

NŐVÉR

AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA
JOURNAL OF NURSING THEORY AND PRACTICE

A TARTALOMBÓL:

Agresszió megelőzését célzó továbbképzés egészségügyi
szakdolgozók körében

Egy kisvárosi gimnázium végzős diákjainak
egészségmagatartása

Egészségügyi és szociális tapasztalatok egy
ritka betegség, a Pompe-kór ápolása kapcsán



2014. 27. ÉVFOLYAM 4. SZÁM
<http://www.meszk.hu/nover>

MESZK ÁLTAL SZERVEZETT 2014. év őszi rendezvények



**MESZK Védőnői Tagozat IX. Országos Konferencia,
"Gyermekvédelmi jelzőrendszer" címmel**

időpont: 2014.09.26.

helyszín: 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14 Lurdy Ház



**Főiskolát és Egyetemet Végzett Ápolók XI. Országos
Találkozója**

időpont: 2014. 10. 02.

helyszín: 1088 Budapest, Vas u. 17., Semmelweis Egyetem
Egészségtudományi Kar



**Pszichiátrai rendezvény „Élet a skizofréniával”
címmel**

időpont: 2014. 10. 03.

helyszín: 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14 Lurdy Ház



**Ápolás Innováció III. Országos Tudományos
Konferencia - Fókuszban a sürgősségi ellátás**

időpont: 2014.11. 06.

helyszín: 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14 Lurdy Ház



Újraélesztés korhatár nélkül

időpont: 2014. 11. 21.

helyszín: 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14 Lurdy Ház



Országos Fogászati Konferencia

időpont: 2014. 11. 28.

helyszín: 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14 Lurdy Ház

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, 2014, 27 (4), 1–44.

TARTALOMJEGYZÉK

MAGYAR ÁPOLÁSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ROVATA Ápolói műszakrendek hatásainak vizsgálata Standard Shiftwork Index alkalmazásával – pilot vizsgálat <i>Fusz Katalin, Kovács Kalic Károly, Kívés Zsuzsanna, Müller Ágnes, Dr. Oláh András</i>	3
EREDETI KÖZLEMÉNY Agresszió megelőzését célzó továbbképzés egészségügyi szakdolgozók körében <i>Ivánka Tibor, Irinyi Tamás, Rudisch Tibor, Babonits Tamásné</i>	11
Egy kisvárosi gimnázium végzős diákjainak egészségmagatartása <i>Fábiánné Patai Erika</i>	18
AZ ÁPOLÁS GYAKORLATA Egészségügyi és szociális tapasztalatok egy ritka betegség, a Pompe-kór ápolása kapcsán <i>Tóth Mónika, Dr. Várdi Katalin Borbála</i>	27
GRATULÁLUNK	42
SZERZŐI ÚTMUTATÓ	44

CONTENTS

COLUMN OF THE HUNGARIAN SCIENTIFIC SOCIETY OF NURSING Examination of effects of the nurses shiftworks with application of Standard Shiftwork Index – pilot study <i>Katalin Fusz, Károly Kovács Kalic, Zsuzsanna Kívés, Ágnes Müller, András Oláh</i>	3
ORIGINAL CONTRIBUTION Aggression management programme for healthcare workers <i>Tibor Ivánka, Tamás Irinyi, Tibor Rudisch, Tamásné Babonits</i>	11
Investigation of graduate students' health behavior in high school of the small town <i>Erika Fábiánné Patai</i>	18
NURSING IN PRACTICE Healthcare and social aspects of nursing in relation to the rare Pompe disease <i>Mónika Tóth, Katalin Borbála Várdi</i>	27
CONGRATULATIONS	42
INSTRUCTIONS FOR AUTHORS	44

A *Nővérben* megjelent eredeti közleményeket a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Doktori Programja és a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Doktori Iskolája elismeri és beszámítja.

KÜLDETÉSI NYILATKOZAT

A *NŐVÉR* folyóirat az ápolás független orgánuma. Célja az, hogy tudományos igényű készített írások megjelentetésével az elméleti ismeretek átadása mellett a szakemberek gyakorlati tevékenységét is elősegítse. A *NŐVÉR* a folyamatos önképzés támogatásával hozzá kíván járulni a helyes és hatékony betegellátáshoz, valamint a XXI. század kihívásainak és követelményeinek megfelelni 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
KIADÓ KFT.

Nyomdai munka: Double Printing, Budapest.
ISSN szám: 0864-7003

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. Csernus Mariann (PhD)

Szerkesztő/Editor

Hirdi Henriett Éva

Szerkesztőbizottság/Editorial BoardDr. Betlehem József (PhD), *egyetemi docens, dékán*Kárpáti Zoltán, *ápolási menedzser*Dr. Oláh András (PhD), *egyetemi docens, dékán-helyettes*Dr. Pápai Tibor (PhD), *centrumvezető ápoló*Szloboda Imréné, *igazgató***Szakértők/Experts**Arany Ida, *megyei vezető ápoló*Jakab Judit, *osztályvezető főnővér*Dr. Papp Katalin (PhD), *főiskolai docens*Dr. Papp László (PhD), *főiskolai docens*Tóth Andrea, *osztályvezető*Dr. Tulkán Ibolya (PhD), *főiskolai docens***Tanácsadó testület/Advisory Board**Bagosi Gabriella, *országos vezető ápoló*, GYEMSZI-ETFBoldogné Csurik Magdolna, *osztályvezető*,

Országos Tisztifőorvosi Hivatal

Dr. Helembai Kornélia, *tanszékvezető főiskolai tanár*
SZTE Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar
Ápolási Tanszék, SzegedMészáros Magdolna, *elnök*, Egészségügyi Szakmai
Kollégium Ápolás Szakmai TagozatProf. Dr. Kovács L. Gábor, *egyetemi tanár*, MTA
doktora, a MTA rendes tagja, Pécsi Tudományegyetem
Szentágotthai János KutatóközpontRauh Edit, *mb. főigazgató-helyettes*, GYEMSZI-ETTDr. Velkey György, *elnök*

Magyar Kórházszövetség

Sövényi Ferencné, *szaktanácsadó*Tóth Ibolya, *főtanácsos*,

Nemzeti Erőforrás Minisztérium

Prof. PhDr. Valérie Tóthova PhD, *dékán*,Dél-Csehországi Egyetem, Egészségügyi Szociális Kar,
Cseh Köztársaság**NŐVÉR****AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA**

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

A Kiadó szívesen fogad az ápolás és határterületei tárgyából 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 CD-n (NŐVÉR Szerkesztőség, MESZK, 1450 Budapest, Pf.: 74.) vagy e-mail útján juttassák el a nover@meszk.hu címre. Kérjük, hogy egyidejűleg küldjön a szerkesztőség címére (nyomtatásban, aláírva, postai úton) „Szerzői nyilatkozat”-ot is.

A formai szempontból megfelelő kéziratokat névtelenül (esetenként ismételt) szakmai bírálatsnak 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 érintettek-re vonatkozóan a titkosság elvét: a szerzői jog védelmét, valamint ha a szakértő(k) – ha másként nem rendelkeznek – személyének titkosságát.

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

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

A cikkekből 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: Mariann Csernus PhD. Editor: Henriett Hirdi. Published six times annually by the Council of the Hungarian Health Care Professionals in Hungarian with english summaries. Editorial office: PoB 214., H-1450 Budapest, Hungary. Advertisements and subscription: Council of the Hungarian Health Care Professional – Attn. Mónika Mátésné Horváth. Phone/Fax (36-1) 323-2070

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az



1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
<http://observer.hu>

Ápolói műszakrendek hatásainak vizsgálata Standard Shiftwork Index alkalmazásával – pilot vizsgálat

FUSZ Katalin, KOVÁCS KALIC Károly, KÍVÉS Zsuzsanna, MÜLLER Ágnes, Dr. OLÁH András

Összefoglalás

A vizsgálat célja: A váltóműszakban dolgozóknál számos élettani folyamat circadian ritmusa zavart szenved. A szerzők célja volt a Standard Shiftwork Index (SSI) validálási folyamatának részeként pilot study végzése, és a váltóműszak alvási-nőésre, pszichés és szomatikus állapotra gyakorolt hatásainak vizsgálata.

Anyag és módszer: A felmérést a Szegedi Tudományegyetem klinikáin végezték 2011-ben, nem véletlenszerűen kiválasztott többműszakos, éjszakai, valamint nappali műszakrendben dolgozó ápolók részvételével (n=211). Az SSI kérdőívet kiegészítették további saját kérdésekkel.

Eredmények: A csak nappal dolgozó ápolók között kevesebben szenvednek alvászavarban, mint az éjszakai és váltóműszakban dolgozók (p=0,002, p=0,005), valamint jobb egészségi állapotról számoltak be (p=0,001, p=0,003), továbbá a legkevésbé fáradtnak a nappalosok érzik magukat (p=0,011, p=0,039). Az éjszakaiaknál gyakrabban jelentkeztek gastrointestinalis panaszok (p=0,044, p=0,006), továbbá az éjszakai műszakban dolgozók a nappalosokhoz (p=0,004) és a váltóműszakosokhoz (p=0,003) képest is több krónikus betegségben szenvednek. A dohányzó váltóműszakos ápolók elszívott heti cigarettamennyisége (p=0,034), és a koffeintartalmú élénkítő italok fogyasztása (p<0,001) szignifikánsan nőtt a váltóműszakos munkavégzés kezdete óta.

Következtetés: Az éjszakai műszakban és többműszakos munkarendben dolgozók egészségi állapota, egészségmagatartása rosszabb, mint a csak nappal dolgozóké. A szerzők a vizsgálat folytatásaként arra keresik a választ, hogy a váltóműszakos munkarendek közül melyek tekinthetők kevésbé megterhelő munkarendnek.

Kulcsszavak: circadian ritmus, váltóműszak, alvászavar

Examination of effects of the nurses shiftworks with application of Standard Shiftwork Index – pilot study

Katalin FUSZ, Károly KOVÁCS KALIC, Zsuzsanna KÍVÉS, Ágnes MÜLLER, András OLÁH

Summary

Aim of the study: Several physiological processes are disturbed in shift workers. The authors's aim was to complete a pilot study as part of the validation process of Standard Shiftwork Index (SSI) and to examine the effects of shiftwork on the quality of sleeping and on psychical and somatic status.

Sample and methods: The survey was implemented at the hospitals of the University of Szeged in 2011, with the participation of not randomly selected nurses working in shiftwork, night- or dayshifts (N=211). SSI was complemented with further respective questions.

Results: Those working in dayshift suffer less from sleep disorders than nurses working in nightshift or shiftwork (p=0,002, p=0,005), and have better health status (p=0,001, p=0,003), furthermore feel themselves less tired (p=0,011, p=0,039). The nightshift workers had gastrointestinal complaints more frequently (p=0,044, p=0,006), as well as nurses working in nightshift suffer from more chronic diseases than dayshift workers (p=0,004) and shift workers (p=0,003). In case of shift workers the weekly amount of cigarettes having smoked (p=0,008) and the consumption of caffeinated refresher beverages (p<0,001) were significantly increased since the beginning of their shiftwork.

Conclusion: Health status of nurses working in nightshifts and shiftwork are more relapsed, their health attitude is worse than in case of dayshift workers. As the continuation of this examination the authors try to find out which variations of shiftwork can be considered less exhausting.

Key words: circadian rhythm, shift-work, sleep disorder

Érkezett: 2014. március 7. Elfogadva: 2014. március 18.

FUSZ Katalin tanársegéd, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi Tanszék
 KOVÁCS KALIC Károly osztályvezető ápoló, Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pszichiátriai Klinika
 KÍVÉS Zsuzsanna szakoktató, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségfejlesztési és Népegészségtani Tanszék
 MÜLLER Ágnes szakoktató, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Sürgősségi Ellátási Tanszék
 Dr. OLÁH András egyetemi docens, tanszékvezető, dékánhelyettes, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástudományi Tanszék
 Levelező szerző (correspondent): FUSZ Katalin, elérhetőség: Tel.: +36-20/210-4004; e-mail: katalin.fusz@etk.pte.hu

Bevezetés

A biológiai ritmusok az élettani folyamatok nagy részét befolyásolják, valamint a változó körülményekhez történő alkalmazkodásban is fontos szerepük van. Az ember circadian ritmusát (kb. 24 órás biológiai ritmus) a zeitgeberek (külső ingerek), a belső biológiai óra és a test belső állapotai határozzák meg (Takahashi & Menaker, 1979). A ritmusok sejszintű szabályozása az óragének működéséhez kötődik, míg a ritmusok szinkronizációját a nucleus suprachiasmaticus (SCN) végzi (Oláh et al, 2006; Csernus, 2006; Oláh et al, 2008). Szinte minden élettani folyamatnak van biológiai ritmusa, mely a legtöbb szerv esetén párhuzamosan több, különböző ritmicitást jelent. Ezen ritmusok zavart szenvednek a többműszakos munkarendben dolgozóknál, átmeneti belső deszinkronizáció alakul ki, amíg a szervezet belső órája nem alkalmazkodik a megváltozott külső körülményekhez (Sanders et al, 1999; Weibel et al, 1998). Leggyakoribb, hogy alvás- és közérzetzavar jelentkezik (Florida-James et al, 1996; Di Milia et al, 2013; Korompeli et al, 2013), továbbá rövid- és hosszútávon más pszichoszomatikus elváltozások megjelenéséhez is vezethet (Härmä & Ilmarinen, 1999; Szabó et al, 2011; Nemeth et al, 2013). Számos közlemény dokumentálja a cardiovascularis és a gastrointestinalis rendszer zavarainak kialakulását (Härmä & Ilmarinen, 1999; Betlehem et al, 2013; Pek et al, 2013; Mátyus et al, 2009), a daganatos betegségek megjelenését (Haus & Smolensky, 2012). A munkahelyeken tartósan jelenlévő stresszorok következményei lehetnek a hiányzások számának növekedése, a munkavállaló motiváció csökkenése és teljesítményromlása is. A munkahelyről való távolmaradás, a betegségteher, a szűrővizsgálatokon való részvétel, az egészségügyi költségek, a termelékenység csökkenés részletes leírásával számos szakirodalom foglalkozik (Cs Horváth Z et al, 2013; Ágoston et al, 2009; Boncz, 2007; Pakai et al, 2010; Molics et al, 2013; Melczer et al, 2012; Ács et al, 2011)

Jelen kutatás az állatkísérletes vizsgálat folytatása, melynek során Wistar patkányok viselkedését vizsgáltuk. A nor-

mál LD (12 óra világos, light-L/12 óra sötét, dark-D) megvilágítási rend szerint tartott állatok csoportja mellett modelleztük az ápolói munka során is alkalmazott különböző típusú éjszakai műszakrendeket (4DL/3LD; 8DL/6LD; 2DL/2LD vagyis 4 munkanap/ 3 szabadnap; 8 munkanap/ 6 szabadnap; 2 munkanap/ 2 szabadnap). A szorongás mértékének vizsgálatához light-dark box tesztet, sucrose consumption tesztet (cukorfogyasztási teszt) és cortisol szérumszint-mérést alkalmaztunk (Oláh et al, 2008; Müller et al, 2010).

A vizsgálat célja

Kutatásunk célja az általunk lefordított Standard Shiftwork Index (SSI) kérdőív validálási folyamatának részeként megvizsgálni a váltóműszak hatását a dolgozók szomatikus és pszichés egészségi állapotára, alvásminőségére és egészségmagatartására.

Anyag és módszer

Kvantitatív, leíró jellegű, keresztmetszeti kutatást végeztünk egy komplex standardizált kérdőív felhasználásával. Standard Shiftwork Index 6 részből álló modell, a váltóműszak sajátos aspektusaira irányulva, melyet már számos külföldi vizsgálatban alkalmaztak (Barton et al, 1995; Korompeli et al, 2009; Burdelak et al, 2012; Korompeli et al, 2013). A kérdőív alkalmas többek között a váltóműszakban végzett munka alvásminőségre, pszichés és szomatikus állapotra gyakorolt hatásainak vizsgálatára.

A kérdéscsoportok (a vázlatpontok sorszámozása az eredeti SSI kérdőív szerinti):

1. Általános biológiai/élettrajzi információk; váltóműszak típusa, munkával való elégedettség (Forrás: Hackman, J.R. and Oldham, G.R., 1975)

2. Váltóműszak hatása az alvásra (Forrás: SAPU Shiftwork Research Team, Sheffield)

- a. Alvás kérdőív (alvás mennyisége, minősége)

- b. Krónikus fáradtság kérdőív

3. Egyéni jólét felmérés

- a. Fizikai Egészség Kérdőív (Physical

Health Questionnaire - PHQ) (Forrás: Costa G., Verona)

b. Általános egészség kérdőív (General Health Questionnaire - GHQ) (Goldberg, D.P., Oxford, 1972)

c. Kognitív-szomatikus Szorongás Kérdőív (Cognitive-Somatic Anxiety Questionnaire - CSAQ) (Forrás: Schwartz, G.E., Davidson, R.J. & Goleman, D.J., 1978)

4. Társas kapcsolatok és otthoni körülmények felmérése (kérdések a társas (pl. sport, hobbik) és otthoni (gyermekgondozás, bevásárlás) tevékenységekkel kapcsolatban) (Forrás: SAPU Shiftwork Research Team, Sheffield.)

5. Megküzdési kérdőív (Ways of Coping Questionnaire - WCQ) (Forrás: SAPU Shiftwork Research Team, Sheffield)

6. A személyiség feltárása

a. Összetett Aktivitási Kérdőív (Composite Morningness Questionnaire - CMQ) (Forrás: Smith, C.S., Reilly, C., Midkiff, K., 1989)

b. Cirkadian-típus kérdőív (Circadian Type Inventory - CTI) (Forrás: Folkard S. 1979)

c. Eysenck-féle Személyiség Kérdőív (Eysenck Personality Inventory - EPI) (Forrás: Eysenck, S.B.G. & Eysenck, H.J., 1964)

A standard kérdőívek esetében figyelmet kell szentelni a független változókkal történő kiegészítésre. Néhány kivételtől eltekintve a kérdőívek nem tartalmaznak szociodemográfia és egyéb, az alanyra vonatkozó kérdéseket, ezért szükséges a kiegészítés (Pakai & Kívés, 2013). Saját szerkesztésű, kiegészítő kérdéskörök: éjszakai műszakban alvással töltött óraszám, passzív pihenési idő az éjszakai műszakban, munkahelyi megvilágítás minősége, a műszakban rendelkezésre álló étkezési idő, a munkahelyi étkezés körülményei és feltételei, testtömeg, testmagasság, krónikus betegség jelenléte, alvászavar megjelenése.

A kutatás helye a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ intézményei, ideje: 2011. október és november.

Felmérésünk célcsoportjai a különböző műszakrendben dolgozó ápolók: a többműszakos és a kizárólag éjszakai műszakrendben dolgozó, valamint a csak nappali egyműszakos beosztásban teljesítő ápolók.

Beválasztási kritériumok: ápoló, segédápoló vagy asszisztensi munkakör; legalább 3 éves munkaviszony jelenlegi munkakörükben; a kitöltéskor is aktív munkaviszony; 22 és 60 év közötti életkor; beleegyezés a kérdőív kitöltésébe.

Az egyszerű nem véletlenszerű mintaválasztás során összesen 264 fő töltötte ki a kérdőívet.

A statisztikai elemzések során az SPSS 20.0 és Microsoft Excel programokat használtuk, az alábbi statisztikai módszerek alkalmazásával: leíró statisztika (abszolút és relatív gyakoriság, átlag±szórás), χ^2 -próba, ANOVA, kétmintás t-próba. A statisztikai tesztek eredményeit 95%-os valószínűségi szint mellett tekintettük szignifikánsnak ($p < 0,05$).

Eredmények

A 6 részből álló kérdőív összesen 79 kérdést tartalmaz, számos alkérdéssel, így összesen 23 oldalas a standard kérdőív. Az adaptálás során a kutatási célnak megfelelően szükségesnek tartottunk néhány módosítást. Kutatási célunk volt a nappali, éjszakai és váltóműszakban dolgozó ápolók összehasonlítása, azonban a kérdőív bizonyos kérdéseit csak a váltóműszakban dolgozók tudták kitölteni, így a nappalos és éjszakai ápolóknak 53 kérdést nem kellett kitölteni. A három csoport összehasonlítását így 26 kérdés esetén tudtuk kivitelezni. A 79-ből bizonyos kérdésekre sokan nem, vagy csak hiányosan válaszoltak, így 13 kérdés esetén eltekinttünk azok kiértékelésétől. Kiegészítettük további 9 kérdéssel, így az összesen 88 kérdésből 75 kiértékelését mutatjuk be.

Összesen 211 ápoló kérdőíve volt értékelhető: 68 fő nappali műszakrend szerint dolgozó, 127 fő váltóműszakos munkarend szerint dolgozó és 16 fő kizárólag éjszakai műszakban dolgozó ápoló.

A váltóműszakban dolgozó csoporton belül elkülönítettünk további három alcsoportot a műszakrend szabályossága alapján (csak 123 fő adott választ): 13 fő szabályos, azaz a ciklusok szabályosan ismétlődnek; 84 fő flexibilis, azaz nem szabályos, de a dolgozó igényeihez igazodik; 26 fő szabálytalan (nem igazodik a dolgozó igényeihez).

I. táblázat: A vizsgált műszakrendekben dolgozóknál jelentkező panaszok előfordulási gyakorisága, az alkalmazott kérdőívek átlag pontszámai, szórása és statisztikai különbségei

panasz	nappali műszak	éjszakai műszak	váltóműszak	p-érték		
				nappali / éjszakai	nappali / váltó	éjszakai / váltó
alvászavar	9%	40%	26%	p=0,002	p=0,005	p=0,25
alvási szokások rugalmassága	22,28±4,79 pont min: 13, max: 35	25,44±5,57 pont min: 16, max: 35	23,68±5,34 pont min: 11, max: 40	p=0,032	p=0,091	p=0,207
fáradtság	29,38±6,51 pont min: 16, max: 44	34,13±6,88 pont min: 24, max: 54	31,54±6,52 pont min: 14, max: 46	p=0,011	p=0,039	p=0,141
általános egészségi állapot	22,33±4,45 pont min: 12, max: 34	27,44±6,72 pont min: 17, max: 41	24,91±6,04 pont min: 14, max: 48	p=0,001	p=0,003	p=0,093
gastrointes-tinalis panaszok	14,56±3,83 pont min: 8, max: 26	18,0±5,93 pont min: 8, max: 29	15,59±4,41 pont min: 8, max: 28	p=0,044	p=0,125	p=0,006
krónikus betegségek	22,4%	56,3%	22%	p=0,004	p=0,97	p=0,003

Az alvászavar felmérése a kiegészítő kérdőív alapján történt, melyben arra kérdeztünk rá, hogy van-e alvászavara a válaszadónak. A nappali munkarend szerint dolgozók csupán 9%-a, míg az éjszakai munkarend szerint dolgozók 40%-a ($p=0,002$), a többműszakos csoport 26%-a panaszkodott alvászavarral ($p=0,005$). A váltóműszakban és éjszaka dolgozók között nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget az alvászavar tekintetében ($p=0,25$). (I. táblázat)

Az SSI kérdőívben szereplő „Alvás kérdőív” (2.1-2.11) kitöltése csak a váltóműszakban dolgozó ápolókra vonatkozik. Az első három pontban több nyitott kérdés van, a többi hat pontban ötfokozatú Likert skála szerepel. Az összesített alvászavar pontszámot úgy kapjuk meg, hogy az egyes műszakokkal kapcsolatos skálákat (maximum 30-30 pont) összeadjuk, így maximum 120 pont kapható. Minél magasabb a pontszám, annál súlyosabb az alvászavar.

A nappali és éjszakai műszakra, valamint szabadnapra vonatkozó kérdéseket 104 fő töltötte ki értékelhetően, azonban a délutáni műszakok esetén csak 47 ápoló nyilatkozott. Az értékelhető kérdőívek alapján az egyes műszakrend-típusok (szabályos, szabálytalan és flexibilis) és az alvászavar között szignifikáns összefüggés nem mutatható ki ($p>0,05$).

A CTI a 6.2 kérdéssor az SSI kérdőívben, melyet eredetileg arra terveztek, hogy a

cirkadian ritmus zavara esetén mérje az alkalmazkodás mértékét. Két faktora van: fáradtság/élénkség és a rugalmasság/merevség (alvási szokások tekintetében). Mindkettő esetén a magasabb pontszám a dimenzió két véglete közül az elsőt jelzi, azaz a fáradtságot és az alvási szokások terén rugalmasságot, melyek esetén maximum 60-60 pont kapható.

Az alvási szokások rugalmasságának felmérésekor az éjszakai és nappali műszak között tapasztaltunk szignifikáns eltérést ($p=0,032$), vagyis az éjszakai rugalmasságuk az alvási szokásaik terén. A váltóműszakos csoport eredményei nem térnek el a többi csoporttól ($p=0,091$; $p=0,207$). (I. táblázat)

A fáradtság/élénkség kérdéssor eredményei alapján a nappali műszakban dolgozók bizonyultak a legkevésbé fáradtnak az éjszakai ($p=0,011$) és a váltóműszakban dolgozókhoz képest ($p=0,039$). E tekintetben az éjszakai és váltóműszak között nincs szignifikáns különbség ($p=0,141$). (I. táblázat)

Az SSI krónikus fáradtságot mérő kérdéseire adott válaszok alapján (10 kérdés, 5-5 pontos Likert skálákkal) nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget a nappali, éjszakai és váltóműszakban dolgozók között ($p=0,079$).

Az általános egészséggel kapcsolatban, a SSI 3.8 kérdéssor 12 kérdése segítségével felmértük, hogy a válaszadó az elmúlt hetek-

ben hogy érezte magát. A skálán elért magasabb pontszám rosszabb egészségi állapotot jelölt (maximum 48 pont adható). A csak nappal dolgozók érzik magukat a legjobban, szemben az éjszakás ($p=0,001$) és a váltóműszakban dolgozó ($p=0,003$) munkavállalók csoportjaival. Az éjszakai és a váltóműszakban dolgozók egészségi állapotában viszont nem igazolható eltérés ($p=0,093$). (I. táblázat)

Az emésztőszervi problémák felmérésekor, a SSI 3.1 kérdéssorában felsorolt 10féle panasz esetén arra kellett válaszolni, hogy milyen gyakran érezték az adott panaszokat (így maximum 40 pont kapható).

Az éjszakai műszakban dolgozók szenvednek a legnagyobb mértékben gastro-intestinalis panaszoktól, szemben a nappali munkarend szerint dolgozókkal ($p=0,044$) és a váltóműszakban dolgozókkal ($p=0,006$). A nappalos és többműszakos munkavállalói csoportok között nem volt kimutatható eltérés e tekintetben ($p=0,125$). (I. táblázat)

A cardiovascularis rendszer megbetegedéseire utaló panaszok gyakoriságának felmérést a SSI 3.1 kérdéssorában felsorolt 9féle panasz segítségével végeztük, melyek esetén arra kellett válaszolni, hogy milyen gyakran érezték az adott panaszokat (így maximum 36 pont kapható).

A három csoport (nappali, éjszakai, váltóműszakos) között nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget ($p=0,275$).

A krónikus betegségek gyakoriságát egy egyszerű eldöntendő kérdéssel mértük fel, eredményként azt kaptuk, hogy a nappali műszakban dolgozók és a váltóműszakosok közel azonos arányban ($p=0,97$) vallották, hogy van krónikus betegségük, ezzel szemben az éjszakai műszakban dolgozók, mind a nappalosokhoz ($p=0,004$), mind a váltóműszakosokhoz képest nagyobb arányban szenvednek krónikus betegségekben ($p=0,003$). (I. táblázat)

Megvizsgáltuk, hogy a váltóműszak szabályossága, vagyis az egymást követő műszakok rendszere (szabályos, szabálytalan, vagy flexibilis) befolyásolja-e a krónikus fáradtságérzetet, alvászavart, általános jóllétet, valamint az egyes krónikus megbetegedések gyakoriságát. Egyik panasz esetén sem kaptunk szignifikáns különbséget ($p>0,05$)

a különböző flexibilitású műszakrendek között.

A többműszakos munkarendben történő munkavállalás megnöveli bizonyos élvezeti szerek fogyasztását. A dohányzás és alkoholfogyasztás mértékét a heti fogyasztott cigaretták számával illetve a fogyasztott alkohol egységekkel (pl. 1 egység = 3dl sör, vagy 2dl bor, vagy 25ml tömény) mértük, a koffeintartalmú italok esetén pedig arra kellett válaszolni, hogy naponta hány csészevel fogyasztanak.

A dohányzó váltóműszakos ápolók elszívtott heti cigarettamennyisége szignifikánsan nőtt a váltóműszakos rendszerű munkavégzés kezdete óta ($p=0,034$).

Az alkoholtartalmú italt viszont nem fogyasztanak többet a váltóműszakos munkarend megkezdése óta az alkoholt fogyasztó többműszakos munkarendű ápolók ($p=0,34$).

A koffeintartalmú élenkítő szerek (kávé, kóla vagy tea) elfogyasztott napi mennyisége ugyanakkor statisztikailag igazoltan megnőtt a többműszakos munkavégzésű munkarend megkezdése óta ($p<0,001$). (II. táblázat)

Az összehasonlításokat a váltóműszakos csoporton belüli szabályos, flexibilis és szabálytalan munkarendű alcsoportok között is elvégeztük, de nem kaptunk szignifikáns különbséget ($p>0,05$) egyik változó esetén sem.

Megbeszélés

A csak nappal dolgozók között kevesebben szenvednek alvászavarban, valamint kevesbé érzik magukat fáradtnak, mint az éjszakai és váltóműszakban dolgozó ápolók. Az éjjeli munkavégzés következtében kialakuló rosszabb alvásminőségről számoltak be más kutatók is (Florida-James et al, 1996; Karagozoglou, Bingöl, 2008; Di Milia et al, 2013; Korompeli et al, 2005).

A váltó- és éjszakai műszakban dolgozók esetén rosszabb egészségi állapotot tapasztaltunk. A csak nappal dolgozók érzik magukat a legjobban, az éjszakások és a váltóműszakban dolgozók kevesebb pontot kaptak az általános egészségi állapot felmérésekor.

II. táblázat: Élvezeti szerek fogyasztásának alakulása a váltóműszakos munkarendben végzett munka kezdetén és a felméréskor

	a váltóműszakos munkarend kezdetén	a felmérés idején
dohányzás (n=46)	41,43±52,84 szál/hét	49,98±49,55 szál/hét
	p=0,034	
alkoholfogyasztás (n=29)	1,45±2,03egység/hét	1,76±1,67 egység/hét
	p=0,34	
koffeintartalmú italok fogyasztása (n=102)	1,71±1,32 csésze/nap	2,99±2,47 csésze/nap
	p<0,001	

Az éjszakai ápolóknál gyakrabban jelentkeztek gastrointestinalis panaszok, továbbá az éjszakai műszakban dolgozók a nappalosokhoz és a váltóműszakosokhoz képest is több krónikus betegségben szenvednek.

A többműszakos és éjszakai munkavégzés káros hatásairól, azaz a pszichés és szomatikus megbetegedések gyakoriságáról olvashatunk számos közleményben. Härmä és Ilmarinen vizsgálata alapján az emésztőrendszer fekélyes megbetegedéseinek előfordulása gyakoribb az éjszakai műszakban dolgozók körében, valamint a szorongás és depresszió is gyakrabban fordul elő körükben (Härmä & Ilmarinen, 1999). Saberi és Moravveji eredményei szerint a többműszakosok között nagyobb mértékben jelent meg legalább egy gastrointestinalis tünet, és a leggyakoribb ezek közül a savas regurgitáció volt (Saberi & Moravveji, 2009). Nojkov és munkatársai vizsgálata azt bizonyította, hogy a váltóműszakban dolgozó ápolók között magasabb az irritabilis bél szindróma előfordulása, mint a nappali műszakban dolgozók esetén (Nojkov et al, 2010). Burdelak és munkatársai eredményei szerint az éjszakai műszakban végzett munka időtartama befolyásolja a pajzsmirigy betegségek relatív kockázatát (Burdelak et al, 2012). Németh és Irinyi felmérésében a váltóműszakban dolgozó ápolók rosszabbnak értékelték egészségi állapotukat, mint a nappali műszakban dolgozók (Németh & Irinyi, 2012).

A dohányzó váltóműszakos ápolók elszívott heti cigarettamennyisége szignifikánsan

nőtt a váltóműszakos rendszerű munkavégzés kezdete óta. A koffeintartalmú élénkítő szerek (kávé, kóla vagy tea) elfogyasztott napi mennyisége is megnőtt a többműszakos munkavégzésű munkarend megkezdése óta. Az élvezeti szerek gyakori használatáról olvashatunk más közleményekben is (Nabe-Nielsen et al, 2011).

A vizsgált minta nem reprezentatív, ezért eredményeink csupán tájékoztató jellegűek. Az alkalmazott kérdőívek tesztelése ugyanakkor számos tapasztalatot szolgáltatott, melyeket a validálás további folyamata során hasznosítani tudunk.

Következtetések

Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a legkedvezőbb a nappali munkarend az alvás, az egészségi állapot és az egészségmagatartás szempontjából, míg a legtöbb káros hatás az éjszakai munkarend esetében mutatható ki. Az éjszakai és a többműszakos munkarendben dolgozók egészségi állapotának megőrzése, a pozitív egészségmagatartás fenntartása, elősegítése fontos, ugyanakkor nehéz feladat. A váltott műszak miatti egészségkárosodások megelőzése érdekében ki kell alakítani a legoptimálisabb munkarendet. E cél elérése érdekében további kutatásokat tervezünk, a leggyakrabban előforduló műszakrendek jellemzőinek és hatásainak feltárásával. Vizsgálatunk folytatódik más külföldi standard kérdőívek

felhasználásával, kutatásunkban arra keressük a választ, hogy a váltóműszakos munkarendek közül melyek tekinthetők kevésbé

megterhelő munkarendnek. Vizsgáljuk majd a leggyakrabban előforduló típusokat a műszakok rendszerét tekintve.

Irodalomjegyzék

1. Takahashi, JS., Menaker, M. (1979). Brain mechanisms in avian circadian systems. *Biological Rhythms and Their Central Mechanism*, M. Suda, O. Hayaishi and H. Nakagawa (eds.), Elsevier/North-Holland Biomedical Press, 95–109.
2. Olah, A., Jozsa, R., Cornélissen, G., Csernus, V., Zeman, M., Nagy, G., Pan, WH., Hoogerwerf, WA., Kazsaki, J., Otsuka, K., Wang, ZR., Sothorn, RB., Sothorn, SB., Halberg, F. (2006). Sampling for chronomics extended circadian phase map of the laboratory rat. *Proceedings, International Conference on the Frontiers of Biomedical Science: Chronobiology, Chengdu, China*, 46–49.
3. Csernus, V. (2006). A tobozmirigy szerepe a napszakos ritmusokban. A madár tobozmirigy mint a napszakos ritmus kutatásának modellje. In: Csernus V., Mess B. *Biológiai órák. Ritmikus folyamatok az élővilágban*, (pp 93), Akadémia Kiadó, Budapest
4. Oláh, A., Müller, Á., Betlehem, J., Józsa, R. (2008). Possible Application of Animal Models for the Long-Term Investigation of Shift Work of Healthcare Professionals. *J Perinat Neonatal Nurs. 2008 January/March*; 22(1), 4–5.
5. Sanders, DC., Chaturvedi, AK., Hordinsky, JR. (1999). Melatonin: Aeromedical, Toxicopharmacological, and Analytical Aspects. *Journal of Analytical Toxicology, Vol 23, May/June 1999*. 159–167.
6. Weibel, G., Brandenberger, G. (1998). Disturbances in Hormonal Profiles of Night Workers during Their Usual Sleep and Work Times. *Journal of Biological Rhythms, Vol. 13, No. 3; 1998*; 202–208.
7. Florida-James, G., Wallymahmed, A., Reilly, T. (1996). Effects of nocturnal shiftwork on mood states of student nurses. *Chronobiology International 1996, 13(1)*, 59–69.
8. Di Milia, L., Waage, S., Pallesen, S., Bjorvatn, B. (2013). Shift Work Disorder in a Random Population Sample – Prevalence and Comorbidities. *PLoS ONE 8(1)*: e55306.
9. Korompei, A., Chara, T., Chrysoula, L., Sourtzi, P. (2013). Sleep disturbance in nursing personnel working shifts. *2013 Jan*; 48(1): 45–53.
10. Härmä, MI., Ilmarinen, JE. (1999). Towards the 24-hour society – new approaches for aging shift workers? *Scand J Work Environ Health 1999*; 25 (6. special issue), 610–615.
11. Szabó, J., Pék, E., Betlehem, J. (2011) A társas támogatottság jelentősége az egészségi állapot alakulásában. *Egészség Akadémia, 2(2)*, 99–106.
12. Nemeth, A., Lampe, K., Domjan, N., Betlehem, J. (2013) The well-being of Hungarian nurses in a changing health care system. *South Eastern European Health Sciences Journal, 3(1)*, 8–12.
13. Betlehem, J., Horvath, A., Jeges, S., Gondocs, Z., Nemeth, T., Kukla, A., Olah, A. (2013) How healthy are ambulance personnel in Central Europe? *Evaluation & Health Professions, doi:10.1177/0163278712472501*
14. Pek, E., Márati, I., Marton, J., Betlehem, J. (2013) A mentődolgozók egészségi állapotának vizsgálata generikus kérdőívvel (SF-36). *Orvosi Hetilap, 154(47)*, 1865–1872.
15. Mátyus, A., Gabara, K., Németh, K., Pakai, A., Gazdag, L. (2009) Az évszakos, heti és napi ritmus változása szívinfarktuson átesett diabeteszes betegek körében. *Ápolásügy, 23(2)*, 11–16.
16. Haus, EL., Smolensky, MH. (2012). Shift work and cancer risk: Potential mechanistic roles of circadian disruption, light at night, and sleep deprivation. *Sleep Medicine Reviews xxx (2012)* 1–12
17. Cs, Horváth, Z., Molics, B., Boncz, I. (2013) Szociális és egészségügyi ellátórendszer gyakorlati együttműködési lehetőségei. *Egészség-Akadémia, 4(1)*, 12–27.
18. Ágoston, I., Vas, G., Imhof, G., Endrei, D., Betlehem, J., Boncz, I. (2009) A magyar egészségügyi kapacitások törvényi szabályozásának változásai. *Egészségügyi Gazdasági Szemle, 47(5)*, 3–7.
19. Boncz, I. (2007) A teljesítmény-volumen korlát (TVK) hatása az aktív fekvőbeteg szakellátás teljesítménymutatóira intézményi, megyei és regionális bontásban. *Informatika és Menedzsment az Egészségügyben, 6(8)*, 19–24.
20. Pakai, A., Dér, A., Kriszbacher, I., Németh, K., Zsigmond, E., Balázs, P. (2010) Why don't Hungarian women take part in organized cervical screenings? *New Medicine, 14(1)*, 25–28.
21. Molics, B., Kránicz, J., Schmidt, B., Sebestyén, A., Nyárády, J., Boncz, I. (2013) A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg-szakellátásban az alsó végtag traumatológiai kórképei esetében. *Orvosi Hetilap, 154(25)*, 985–992.
22. Melczer, Cs., Melczer, L., Szabados, S., Ács, P. (2012) Szívelégtelen betegek életminőségét mérő validált kérdőívek összehasonlító vizsgálata. *Egészség Akadémia, 3(1)*, 54–60.
23. Ács, P., Hécz, R., Paár, D., Stocker, M. (2011) A fittség (m)értéke: A fizikai inaktivitás nemzetgazdasági terhei Magyarországon. *Közgazdasági Szemle, 58(7–8)*, 689–708.
24. Burdelak, W., Bukowska, A., Krysicka, J., Peplowska, B. (2012). Night work and health status of

- nurses and midwives - cross-sectional study. *Med Pr.* 2012;63(5): 517-29.
25. Hansen, J., Stevens, RG. (2012). Case-control study of shift-work and breast cancer risk in Danish nurses: Impact of shift systems; *European Journal of cancer* 48 (2012): 1722-1729
 26. Muller, A., Jozsa, R., Gal, N., Fusz, K., Betlehem, J., Sandor, J., Csokas, N., Nagy, G., Boncz, I., Reglodi, D., Kriszbacher, I., Halberg, F., Cornelissen, G., Olah, A. (2010) The effects of different lighting schedules in shift work and the chronic mild stress on the behavior of Wistar rats. *IBRO 2010 International Workshop, (2010) 206-206.*
 27. Barton, J., Costa, G., Smith, L., Spelten, E., Totterdell, P., Folkard, S. (1995). The Standard Shiftwork Index: A battery of questionnaires for assessing shiftwork-related problems. *Work & Stress*, 9: 3-30
 28. Korompeli, A., Sourtzi, P., Tzavara, C., Velonakis, E. (2009). Rotating shift-related changes in hormone levels in intensive care unit nurses. *J Adv Nurs.* 2009 Jun;65(6): 1274-82.
 29. Korompeli, A., Chara, T., Chrysoula, L., Sourtzi, P. (2013). Sleep disturbance in nursing personnel working shifts. *Nurs Forum*; 2013 Jan; 48(1) :45-53.
 30. Pakai, A., Kívés, Zs.(2013) Kutatásról ápolóknak 2.rész: Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészség tudományi kutatásokban. *Nővér*, 26(3), 20-43.
 31. Karagozoglu S., Bingöl, N. (2008). Sleep quality and job satisfaction of Turkish nurses. *Nurs Outlook*, 56, 298-307.
 32. Saberi, HR., Moravveji, AR. (2010). Gastrointestinal Complaints in shift-working and day-working nurses in Iran. *Journal of Circadian Rhythms*, 8:9
 33. Nojkov, B., Rubenstein, JH., Chey, WD., Hoogerwerf, WA. (2010). The Impact of Rotating shift Work on the Prevalence of Irritable Bowel syndrome in Nurses. *Am J Gastroenterol.* 2010 April 105(4): 842-847.
 34. Németh, A., Irinyi, T. (2012). Egészségügyi szakdolgozók testi és lelki egészségének összehasonlítása Csongrád megyében: 2008-2012. *Nővér* 25./4.: 28-35.
 35. Nabe-Nielsen K., Quist HG., Garde AH., Aust B. (2011). Shiftwork and changes in health behaviors. *J Occup Environ Med.* 2011 Dec; 53(12):1413-7. doi: 10.1097/JOM.0b013e31823401f0.



F E L H Í V Á S



Főiskolát és Egyetemet Végzett Ápolók XI. Országos Találkozója

Budapest, 2014. október 2-4.
Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar
1088 Budapest, Vas u. 17.

A Nővér folyóirat a rendezvény szakmai támogatója.

A jelentkezés részleteiről szóló információk miatt kérjük, kövesse figyelemmel a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara honlapján (www.meszk.hu) az *Eseménynaptárt*.

Szervezők

Agresszió megelőzését célzó továbbképzés egészségügyi szakdolgozók körében

IVÁNKA Tibor, IRINYI Tamás, RUDISCH Tibor, BABONITS Tamásné

Összefoglalás

A vizsgálat célja: Egészségügyi szakdolgozók részére összeállított agresszió megelőzését célzó továbbképzés bemutatása, illetve az első budapesti állomásán szerzett tapasztalatok ismertetése.

Anyag és módszer: A felmérés 30 egészségügyi szakdolgozó bevonásával készült, önkitöltős kérdőív és fókuszcsoport kutatás keretein belül. Az önkitöltős, saját szerkesztésű kérdőív a program minőségét, míg a fókuszcsoport a továbbképzés további részleteinek feltárására irányult.

Eredmények: A továbbképzés mind az oktatott anyag, mind az oktatók felkészültségét illetően pozitív visszajelzést kapott a résztvevő kollégáktól. A fókuszcsoport kutatás feltárta a továbbképzés érzékeny területeit és javaslatokat fogalmazott meg a program hatékonyságának növelése érdekében.

Következtetések: A továbbképzésen kapott objektív és szubjektív eredmények megerősítették az agresszió megelőzését célzó program iránti igényt, mindemellett további változtatások szükségesek a tréning jövőbeni hatékonyságának növelése érdekében.

Kulcsszavak: agresszió, tréning, fókuszcsoport.

Aggression management programme for healthcare workers

Tibor IVÁNKA, Tamás IRINYI, Tibor RUDISCH, Tamásné BABONITS

Summary

Aim of the study: Introducing a programme for aggression prevention and assessing the experiences of its first session in Budapest.

Sample and methods: The study was conducted with the involvement of 30 healthcare workers, using a self-administrative questionnaire and a focus group session. The self-administrative questionnaires were used to evaluate the quality of the programme, while the aim of the focus group was to reveal its further details.

Results: The training was met by positive responses both in connection with the material and the preparedness of the instructors. During the focus group, numerous sensitive points came to light about the programme, and further suggestions were given this way helping the improvement.

Conclusions: The objective and subjective results of the study both support the need for a training that helps prevent aggression. However, further changes are needed in order to increase its effectiveness.

Key words: aggression, training, focus group.

Érkezett: 2014. április 7. Elfogadva: 2014. május 19.

Bevezetés

A probléma ismertetése

Agresszív cselekmények előfordulása egészségügyi dolgozókkal szemben világszerte növekvő tendenciát mutató jelenség (Rippon, 2000). Hazai adatok szerint a kol-

légák 86,1%-a szenvedett el agresszív incidenst (verbális, fizikális) amióta az egészségügy területén dolgoznak, amely negatívan befolyásolta a beteggel való kapcsolatukat, mindemellett nagymértékű negatív emocionális hatást okozott (Ivánka, Irinyi & Rudisch, 2014). A probléma megléte mellett hazánkban kevés olyan továbbképzés érhető el egészségügyi szakdolgozók részére, amely

IVÁNKA Tibor diplomás ápoló, Debreceni Egyetem Klinikai Központ Pszichiátriai Klinika

IRINYI Tamás egyetemi okleveles ápoló, Szegedi Tudományegyetem Pszichiátriai Klinika

RUDISCH Tibor egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Pszichiátriai Klinika

BABONITS Tamásné ápolási igazgató, Péterfy Sándor Utcai Kórház Rendelőintézet és Baleseti Központ, Budapest

Levelező szerző (correspondent): IVÁNKA Tibor, elérhetőség: e-mail: ivanka@med.uni.deb.hu

az agresszió témakörét állítja középpontba. Jelen publikáció az egészségügyi szakdolgozók részére összeállított agresszió megelőzését célzó továbbképzést illetve az első budapesti helyszínen szerzett tapasztalatok bemutatására fókuszál.

Rövid elméleti háttér

Hazánkban az egészségügyi szakdolgozók körében elszorított agresszió, erőszak gyakori jelenség. Mintázatát tekintve leggyakrabban verbális formában jelenik meg, mindemellett bizonyos esetekben fizikális, tettlegességig fajuló incidenst is kénytelenek elszenvedni a feladatukat ellátó kollégák. Következésképpen zavarttá válik a beteggel való kapcsolatuk, nem érzik magukat biztonságban munkahelyükön, negatívan befolyásolja munkájukat, minden napjaikat. Tovább rontja a helyzetet, hogy az elszorított incidens után egyáltalán nem – vagy csak kevés – kapnak segítséget közvetlen munkáltatójuktól (Ivánka, Irinyi & Rudisch, 2014). Számos európai, tengerentúli ország a biztonságos munkahely megteremtését kiemelten fontos feladatnak tekintik mind kormányzati mind intézményi szinten. Ennek érdekében szigorú jogi lépéseket vezettek be az elkövetőkkel szemben (Behr, 2005), továbbá agresszió megelőzését célzó programokat építettek be a szakdolgozók oktatásába. A képzések tartalma, terjedelme gyakran eltér egymástól, mindemellett legnagyobb pozitívítása, hogy jelen van képzésükben, amely egyetlen célt szolgál, felkészíteni őket az agresszív cselekmények megelőzésére, felismerésére illetve annak kezelésére (Farrell & Cubit, 2005). Eredményességüket tekintve nemzetközi publikációk (Needham et al., 2005), (Hahn et al. 2006), (McGowan et al., 1999) állnak rendelkezésre, melyek alátámasztják, hogy ilyen jellegű programok segítségével csökkenthető az agresszív cselekmények előfordulása, továbbá növelhető a szakdolgozók magabiztossága agresszív magatartást mutató személy jelenlétében.

A vizsgálat célja

Bemutatni az egészségügyi szakdolgozók részére összeállított agresszió megelőzését

Rövidítések

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
SD: standard deviáció

célzó programot, mindemellett feltárni véleményüket, vizsgálva az oktatott anyag minőségét, pozitív, negatív aspektusait, jövőbeni lehetőségeit, végezetül megvizsgálni az oktatott anyag mindennapi gyakorlatba történő illeszthetőségét.

Anyag és módszer

Keresztmetszeti, kvalitatív, illetve kvantitatív kutatásunkat összesen 30 egészségügyi szakdolgozó bevonásával végeztük Budapesten a Péterfy Sándor Utcai Kórház Rendelőintézet és Baleseti Központ kórházban 2013. május 2–3-án. A kollégák szociodemográfiai adatainak illetve a továbbképzés minőségének mérésére önkéntes, saját szerkesztésű kérdőívet használtunk. A program erősségeinek, gyengeségeinek, további lehetőségeinek, esetleges veszélyeinek a feltárására fókusz csoport kutatást alkalmaztunk, melynek keretét a SWOT analízis adta. A kollégák szociodemográfiai adatait leíró formában SPSS 19 program felhasználásával elemeztük, felmérésünk a kutatás etikai szabályainak (anonimitás, önkéntesség, engedély) figyelembe vételével történt.

A továbbképzés oktatói (Ivánka Tibor diplomás ápoló & Irinyi Tamás okleveles egyetemi ápoló) a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara felkérésére állították össze a programot. A gyakorlati tematika kidolgozásához és kivitelezéséhez Dr. Rudisch Tibor, egyetemi docens a Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pszichiátriai Klinika vezető pszichológusa lett felkérve. Az elméleti és gyakorlati tematika összeállításában az oktatók több évtizedes betegellátásban (pszichiátria) eltöltött szakmai tapasztalatai, témakörben való jártasságuk (prezentációk, publikációk), a Horatio Nemzetközi Pszichiátriai Társaság, valamint az agresszió témakörével kapcsolatos nemzetközi ajánlások, publikációk (Needham et al., 2005; Hahn et al., 2006; McGowan et al., 1999),

voltak az irányadók. A képzésen való részvétellel ingyenes volt, időtartamát tekintve 1 napos, kiscsoportos (10–20 fő maximum) formában került megrendezésre.

Az agresszió megelőzését célzó továbbképzés elméleti részei:

1. *Az agresszió multikauzalitása:* Az agresszióhoz kapcsolódó különböző definitív meghatározásokat, bio-pszichoszociális modelljét, azonfelül az egészségügy speciális területein (mentőszolgálat, sürgősségi betegellátás, pszichiátria,) vizsgálja az agresszív cselekmények előfordulását.
2. *Kockázatelemzés:* Fókuszál azokra a személyi, környezeti, szituációhoz kapcsolódó faktorokra, amelyek valószínűsíthetők az agresszív cselekmény előfordulásának kockázatát.
3. *Agresszív viselkedés korai felismerése:* Célkeresztbe állítja a beteggel való első találkozást, verbális, non verbális kommunikatív jegyek felismerését, a sürgősségi betegellátásban ismert „ABC” megközelítés (A=assessment/felmérés, B=behaviour/viselkedés, C=conversation/beszéd) segítségével.
4. *Kommunikáció:* A témakör a közvetlen emberi kommunikáció szabályszerűségeire, helyes illetve a helytelen kommunikációra fókuszál agresszív beteg jelenlétében.
5. *Deeszkaláció:* A fogalmi meghatározásokon túl bemutatja a feszültség fokozódásának spirálját, kiemeli az aktív figyelem fontosságát, ezen felül a feszült helyzet megoldására kommunikációs ajánlásokat fogalmaz meg.
6. *Korlátozások:* A témakör a definitív meghatározásokon túl fókuszál a korlátozások jogi, etikai aspektusaira, bemutatja a kényszerítő intézkedéseknél használt döntéshozatali modellt, célkeresztbe állítja a korlátozott beteg megfigyelésének, ápolásának fontosságát továbbá rávilágít a dokumentáció elengedhetetlen voltára.
7. *Agresszív beteg farmakoterápiás kezelése:* Magába foglalja az agresszív beteg esetében használt farmakoterápiás kezeléseket, azok esetleges mellékhatásait, valamint a terápia során felmerülő legfontosabb ápolói feladatokat.

8. *Agresszív incidens utáni teendők:* Az elszennvedett incidens utáni teendők (jogi, intézményi, egyéni) lehetőségeit vizsgálja.

Az agresszió megelőzését célzó továbbképzés gyakorlati részei:

1. *Agresszív viselkedés korai felismerése:* A gyakorlati feladatok az agresszív beteg non verbális kommunikációjának felismerését célozza meg, amelyben középonti helyet foglal el az alapérzelmek felismerése. Gyakorlása az Ulmi Egyetem Orvosi Pszichológiai Intézetében kidolgozott FEEL (Kessler et al, 2002) teszt felhasználásával történik. A teszt alkalmazása során a résztvevőknek arc kifejezéseket kell felismerniük, amely a hat alapérzelem (düh, undor, félelem, öröm, meglepetés, bánat) felismerését gyakoroltatja. Végezetül a résztvevők a Rosenzweig-féle Frusztrációs Teszt segítségével saját agressziójuk irányultságáról, típusáról alkothatnak véleményt (Mérei, 1988).
2. *Verbális kommunikáció:* A gyakorlat magába foglalja a három alapvető kommunikációs stílus, az agresszív, asszertív és szubmisszív bemutatását. Továbbá az előadó kitér az önismeret és a kommunikáció kapcsolatára, mindemellett gyakorlásra kerül a térköszabályozás, helyes és helytelen non verbális kommunikáció agresszív beteg jelenlétében.
3. *Deeszkaláció:* Különböző kommunikációs technikák (elterelés, parafrázisok) kerülnek bemutatásra, gyakorlása, 3 esetpélda (sürgősségi, fekvőbeteg, járóbeteg ellátás) segítségével történik.
4. *Burn out:* Magába foglalja a kiegész kialakulásának okait, tüneteit, felismerésének fontosságát azonfelül kezelésének módjaira ad gyakorlati tanácsokat. Kifejtésre került a burn out személyiségre és az interperszonális kapcsolatokra gyakorolt hatása. Gyakorlati példákkal támasztjuk alá, hogy a rossz lelki állapotban lévő segítők, miképpen indukálhatják (akaratlanul) az agresszió kialakulásának eszkalációját.
5. *Stressz csökkentése:* Sajátélmény relaxáció keretében a résztvevők az autogén

tréning alapfokát gyakorolják (nehézség, melegség, szív, légzés, hasmelegség, homlokhúvösség), melynek célja, egy könnyen alkalmazható, stressz csökkentésére szolgáló technika elsajátítása, melyet a jövőben hatékonyan alkalmazhatnak feszültségeik, frusztrációik oldására.

Eredmények

A felmérést két alkalommal (2013. május 2-án és 3-án) összesen 30 egészségügyi szakdolgozó bevonásával végeztük Budapesten a Péterfy Sándor Utcai Kórház Rendelőintézet és Baleseti Központban. A továbbképzésen résztvevő kollégák 100%-a (30 fő) szenvedett már el az egészségügyben munkája során agresszív (verbális, fizikai) incidenst. Átlagéletkoruk 40,64 (SD 8,84), nemek szerinti eloszlásukat tekintve 90 % (27 fő) nő, további 10% (3 fő) férfi volt. Egészségügyben eltöltött éveik száma átlagosan 18,6 (SD 9,06) év volt. Iskolai végzettségüket tekintve 21 fő (70%) középiskolai végzettséget jelölt meg, míg 9 fő (30%) nem válaszolt erre a kérdésre. Egészségügyi terület tekintetében mind a 30 kolléga a fekvőbeteg ellátást jelölte meg. Az első budapesti állomás összes résztvevője (30 fő) az egészségügy olyan területeiről érkeztek, ahol nagyobb kockázattal fordultak elő agresszív incidensek a tréninget megelőző hónapokban (pszichiátria, sürgősségi betegellátó osztály és klinikai toxicológia, traumatológia).

Az agresszió megelőzését célzó továbbképzés minőségének mérésére egy 5 fokozatú Likert skálát alkalmaztunk, ahol 1-től, 5-ig lehetett pontozni (1= egyáltalán nem, 5= teljes mértékben). Az értékelésnél magasabb pontszám nagyobb elégedettséget jelölt a továbbképzés minőségével kapcsolatban. **(I. táblázat)**

A tréningen elhangzott előadásokkal kapcsolatban kijelenthető, hogy a résztvevők elégedettek voltak, amely az 5 fokozatú Likert skálán elért magas pontszámokban mutatkozott meg 4,44 (0,73). Abban a tekintetben, amely az oktatók felkészültségét vizsgálta, még pozitívabb eredményt születtett 4,83 (0,46). Az előző két eredményhez viszonyít-

I. táblázat. Az agresszió megelőzését célzó továbbképzés kvantitatív eredményei (n=30)

Részvevők elégedettsége (1-5 Likert skála)	
Elégedettség az oktatott anyaggal átlag,(SD)	4,44 (0,73)
Oktatók felkészültsége átlag,(SD)	4,83 (0,46)
Oktatott anyag beépíthetősége a gyakorlatba átlag,(SD)	3,4 (1,03)

SD: Standard deviáció

va az oktatott anyag gyakorlatba építhetőségét illetően alacsonyabb 3,4 (1,03) pontszáma jelezte, hogy bizonyos elemek javításra, változtatásra, módosításra szorulnak a jövőben. (I. táblázat)

Fókuszcsoport kutatás eredményei (n=30)

A kvantitatív kutatást kiegészítve a résztvevők szubjektív véleményeinek feltérképezésére fókusz csoport kutatást alkalmaztunk. Az elhangzott kérdések keretét a vállalati elemzéseknél használt SWOT analízis képezte, melyet adaptáltunk a továbbképzés erősségének (*strengths*) gyengeségének (*weaknesses*), lehetőségeinek (*opportunities*), végezetül esetleges veszélyeinek (*threats*) feltárására. A jelenlévőket bátorítottuk arra, hogy mind pozitív mind negatív véleményeiknek adjanak hangot, fogalmazzák meg javaslatukat, melynek segítségével a jövőben lehetőségünk lesz változtatni, módosítani, továbbfejleszteni a programot. A fókusz csoport alatt a moderátor szerepét az elméleti oktatás vezetője (Ivánka Tibor) irányította a SWOT analízis szempontjai szerint, melynek időtartama körülbelül 30 perc volt. A kezdeti megilletődöttséget követően a kollégák egyre felszabadultabbá váltak, ami nagyban segítette a felmérés sikerességét. Az elhangzott beszélgetésekről feljegyzéseket készítettünk, összesített eredményét táblázatban rögzítettük a résztvevők egyeztetésével, előzetes hozzájárulásával. **(II. táblázat)**

Erősségek - Strengths:

A fókusz csoport alatt a résztvevők a továbbképzés legnagyobb erősségének az agresszió témakörét emelték ki, amely ed-

II. táblázat. Fókusz csoport eredményeinek összesítése SWOT analízis alkalmazásával (n=30)

Erősségek/ Strengths	Gyengeségek/ Weaknesses
Hiánypótló téma	Pszichiátriai irányultság
Oktatás jellege	Preventív eszközök beszerzése
Gyakorlatiasság	Külföldi példák alkalmazása
Lehetőségek/ Opportunities	Veszélyek/ Threats
Oktatott anyag bővítése	Önvédelem oktatása
Ismétlés lehetősége	Kollégák személyisége
Oktatás kiterjesztése	Érdeklődés hiánya

dig hiányzott oktatásukból. Az elméleti és a gyakorlati elemek megismerésével átfogó képet kaptak a témaköréről, valamint alternatívákat ismerhettek meg az agresszív incidensek megelőzésére, korai felismerésére és azok hatékony kezelésére. Mindemellett az oktatás interaktív jellege is pozitív megítélés alá került, melynek segítségével lehetőségük volt a különböző nézőpontok (oktatók-hallgatók, különböző területen, beosztásban dolgozók) ütköztetésére, megvitatására. Ez egyrészt alkalmat adott a résztvevőknek az agresszív incidensek következtében átélt féltreik, negatív emocionális érzéseik kibeszélésére, másrészt az oktatók szemszögéből a program jövőbeni hatékonyságának növelését segítette elő. Végezetül a kollégák a továbbképzés gyakorlat orientáltságát emelték ki erősségként, amely az elméleti részek megismertetésén túl, esetpéldákon keresztül próbálta meg életszerűbbé tenni a mindennapi betegellátásba megjelenő feszültséget okozó szituációkat.

Gyengeségek – Weaknesses:

A továbbképzés erősségei mellett nagy hangsúlyt fektettünk a gyengeségek feltárására is, ahol többek között az oktatott anyag pszichiátriai területre való fókuszáltsága, bizonyos elméleti részek gyakorlatban történő illeszthetősége, továbbá külföldi példák

használhatósága merült fel. Egybehangzó vélemény alakult ki a kollégák részéről, hogy a kommunikációs gyakorlatok elsajátításához több idő, több alkalom, valamint több szituáció kellene, melynek segítségével kommunikációjuk ténylegesen tudatossá válhatna, melyet ezután hatékonyan tudnának alkalmazni a mindennapi betegellátásban. A résztvevők közül többen kétségüket fejezték ki az agresszív incidensek megelőzését szolgáló preventív eszközök (zárt láncú televízió hálózat, pánik gomb, személyhívók), beszerzését, illetve alkalmazását illetően. Mindemellett igény fogalmazódott meg abban a tekintetben, hogy a kollégák szeretnék, ha ilyen eszközök beszerzésre kerülnének, különösen azokon a helyeken ahol magasabb kockázattal fordulhatnak elő agresszív incidensek (pszichiátria, sürgősségi betegellátó osztály, toxicológia, mentőszolgálat). Jelenlétük, alkalmazásuk nagymértékben csökkenthetné az agresszív incidensek előfordulásának gyakoriságát, valamint növelhetné munkájuk végzése közben biztonságérzetüket.

Lehetőségek – Opportunities:

A továbbképzés jövőbeni lehetőségeit figyelembe véve számos javaslat érkezett, melyek a tematika tartalmának bővítését, ismételtetését, valamint kiterjesztésére illetően fogalmazódta meg. A résztvevők közül többen vetették fel annak a lehetőséget, amely szerint a gyakorlati szituációkat a betegszakdolgozó interakcióján túl, szakdolgozó-szakdolgozó, orvos- egészségügyi szakdolgozó között megjelenő feszültséget okozó helyzetekre is ki kellene terjeszteni. A tematika speciális irányba történő kiszélesítése is lehetőségként merült fel, mivel a kollégák munkájuk során gyakran találkoznak speciális csoportokkal (gyermekek, cigányság, kognitív problémával rendelkező egyének), szituációkkal, melyek kezelése nehézséget okoz számukra. Végezetül egybehangzó vélemény fogalmazódott meg abban a tekintetben, hogy lehetőséget kellene biztosítani minden érdeklődő egészségügyi területen dolgozó számára, hogy megismerkedjenek a témával, mivel agresszivitást mutató pácienssel az egészségügy számos területén találkozhatnak.

Veszélyek – Threats:

A továbbképzés veszélyeit, kihívásait illetően az önvédelem alkalmazásának lehetősége, a kollégák személyisége, valamint az érdeklődésének hiánya került felszínre. A résztvevők között egybehangzó vélemény fogalmazódott abban a tekintetben, hogy az önvédelem soha nem volt egyetlen egészségügyben dolgozó feladata. Az önvédelem oktatásba való beillesztését veszélyesnek, időigényesnek, költségesnek tartják, mindemellett többen félelmüket fejezték ki, amennyiben lenne ilyen jellegű „oktatás”, akkor az számon kérhetővé válhatna, figyelmen kívül hagyva, hogy az egészségügyben dolgozók nagy százaléka sem fizikailag sem pszichikailag nem alkalmas ilyen jellegű „beavatkozás” kivitelezésére. További kihívást jelentő problémaként említették a résztvevők az egészségügyi képzésbe való belépéskor a felvételi kritérium hiányát, amely a jelentkezők alkalmasságát vizsgálná. Ennek hiányaként számos olyan egyén kerül az egészségügyi ellátó rendszerbe, akik nem rendelkeznek megfelelő empátiás készséggel, személyiségük, viselkedésük kevésbé teszi őket alkalmassá agresszív szituációk asszertív kezelésére. Végezetül a résztvevők egyetértettek abban, hogy a továbbképzés jövőben akkor lehet sikeres, ha a szervezeti, valamint az intézményi igény megléte mellett az egészségügyi dolgozók is aktivitást mutatnak a témakör átfogó megismerésére, mivel ennek hiánya a továbbképzés hatékonyságát nagymértékben csökkentheti.

Következtetések

Jelen kézirat az egészségügyi szakdolgozók részére összeállított agresszió megelőzését célzó program bemutatását, illetve az ott szerzett tapasztalatok megismertetését tűzte ki célul. A kapott eredményekből kijelenthető, hogy a résztvevők mind az oktatók felkészültségével mind az oktatott anyaggal kapcsolatban elégedettek voltak. A fókusz csoport kutatás feltárta, hogy mind az elméleti mind a gyakorlati tematika bizonyos részénél változtatásra van szükség a program jövőbeni hatékonyságának növelése érdekében. A javaslatok nagyrészt a továbbképzés tar-

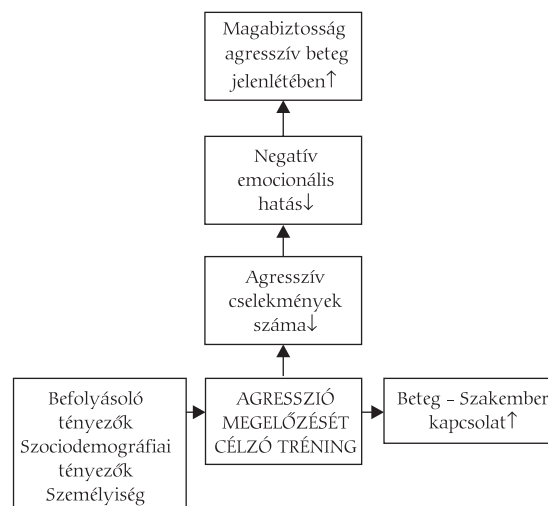
talmát, bizonyos időközönkénti ismétlésének lehetőségét, országos szintű kiterjesztését illetően fogalmazódtak meg. Ezen felül a program gyakorlati elemeit is hangsúlyosabbá kell tenni, szituációs játékokkal, elemzésekkel, audiovizuális eszközök bevonásával, melyek segítségével érthetőbbé, megfoghatóbbá válnak a mindennapi betegellátásban leggyakrabban feszültséget okozó szituációk. Továbbá a gyakorlati elemeket nemcsak a beteg - szakdolgozó közötti interakciókra, hanem egészségügyi dolgozók között (orvos-szakdolgozó, szakdolgozó-szakdolgozó) megjelenő helyzetekre is ki kellene terjeszteni.

Hasznosnak tartanánk a kollégák részére lehetőséget teremteni önismereti tréning, stressz kezelési technikák elsajátítására, mivel az elszenvedett incidens után nem tudják kibeszélni problémájukat, egyáltalán nem vagy minimális segítséget kapnak közvetlen munkáltatójuktól.

Továbbá nagyon fontosnak tartjuk a program jövőbeni kiszélesítése érdekében a témát oktató személyekkel szembeni kritériumrendszer felállítását (személyiség, végzettség, egészségügyben eltöltött szakmai tapasztalat, agresszió témában való jártasság) amely a továbbképzés minőségét, hitelességét, egyediségét a jövőben is képes lesz megtartani.

Végezetül érdemes lenne kutatást végezni annak bizonyítására, hogy ilyen jellegű

1. ábra. Agresszió megelőzését célzó továbbképzés hipotézise.



továbbképzéssel, annak bizonyos időközönkénti ismétlésével csökkenthető-e az agresszív cselekmények száma, javítható-e a beteg és a szakember közötti kapcsolat, csökkenthető-e az incidens következményeképpen kialakult negatív emocionális hatás, továbbá növelhető-e magabiztosságuk agresszív beteggel szemben. (**1. ábra**)

Mindezek figyelembe vételével, a továbbképzésen kapott objektív és szubjektív eredmények, a résztvevők aktív és pozitív hozzáállása megerősítette, hogy igény van agresszív megelőzését célzó programra, mivel agresszív cselekményt mutató beteggel az egészségügyi dolgozók munkájuk során bárhol találkozhatnak.

Irodalomjegyzék

- Behr, G., Ruddock, J., Benn, P., Crawford, M. (2005). Zero tolerance of violence by users of mental health services: the need for an ethical framework. *The British Journal of Psychiatry*, 187: 7–8 doi: 10.1192/bjp.187.1.7.
- Farrell, G., Cubit, K. (2005). Nurses under threat: A comparison of content of 28 aggression management programs. *International Journal of Mental Health Nursing*, 14: 44–53. doi: 10.1111/j.1440-0979.2005.00354.x.
- Hahn, S., Needham, I., Abderhalden, C., Duxbury, J., Halfens, R. (2006). The effect of a training course on mental health nurses' attitudes on the reasons of patient aggression and its management. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 13, 197–204. doi: 10.1111/j.1365-2850.2006.00941.x.
- Ivánka, T., Irinyi, T., Rudisch, T., (2014). Agresszív cselekmények előfordulásának vizsgálata egészségügyi szakdolgozók körében. *Nővér*, 27 (2), 19–26.
- Kessler, H., Bayerl, P., Deighton, R., Traue, H. (2002). Facial Expressed Emotion Labeling (FEEL): Pc-gestütztes Test zur Emotionserkennung, *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin* 23(3), 297–306.
- McGowan, S., Wynaden, D., Harding, N., Yassine, A., Parker, J. (1999). Staff confidence in dealing with aggressive patients: A benchmarking exercise. *Australian and New Zealand Journal of Mental Health Nursing* 8, 104–108.
- Mérei, F. (1988). A Rosenzweig-féle Picture Frustration Test bemutatása. *Pszichodiagnosztikai Vademecum, Személyiségtesztek II/1*, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Needham, I., Abderhalden, R., Halfens, T., Dassend, H., Hauge, J., Fischer. (2005). The effect of a training course in aggression management on mental health nurses' perceptions of aggression: a cluster randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 42; 649–655, doi:10.1016/j.ijnurstu.2004.10.003.
- Rippon, T. (2000). Aggression and violence in health care professions. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (2), 452–460.

Felhívás

Meggyőződésünk, hogy a magyar sebkezelés területén megérett az idő az összefogásra, paradigmaváltásra.

Találkozzunk a www.sebkezeles.hu weboldalon!



Egy kisvárosi gimnázium végzős diákjainak egészségmagatartása

FÁBLÁNNÉ PATAI Erika

Összefoglalás

A vizsgálat célja: Felmérni a végzős gimnazisták egészségmagatartását és azt, hogy van-e összefüggés a szülők, valamint a gimnázium tanárainak egészségmagatartásával.

Anyag és módszer: A felmérés egy békés megyei kisváros végzős gimnazistái (n=100) és tanárai (n=29) körében készült. A válaszok értékelése SPSS programmal (keresztábra-elemzés khí-négyzet próba) történt.

Eredmények: A diákok és a szülők káros szenvedélyeiről kapott eredmények rosszabbak, a tanároké jobb a hazai átlagnál. A szülők 79%-a, a diákok 54%-a nem sportol rendszeresen. A tanulók egészségmagatartását a szülők és a tanárok nem tudják kellően fejleszteni. A jobb tanulmányi eredményű tanulók egészségesebben élnek. A kettes-hármas jegyeket kapó tanulók 60,0%-a, a négyes-ötös tanulók 28%-a dohányzik.

Következtetések: Az eredményes egészségneveléshez egészségnevelő szakemberekre és elhivatott pedagógusokra van szükség, akiknek a szülőket is meg kell nyerni a cél eléréséhez. Közös feladat megismertetni a diákokkal az egészség fejlesztéséhez vezető utat, hogy kompetensen tudjanak dönteni az egészségükről.

Kulcsszavak: primer prevenció, család, gimnázium, egészségfejlesztés, egészségnevelés.

Title: Investigation of graduate students' health behavior in high school of the small town

Erika FÁBLÁNNÉ PATAI

Summary

Aim of the study: To investigate graduate students' addictions, their attitude towards healthy living and to find connection between the above and their parents' and teachers' lifestyle.

Sample and methods: Investigating graduate students' (n=100) and their teachers' (n=29) lifestyles in a high school of a small town in Békés County. The results were analyzed by using SPSS programme (Cross tabulation analysis, Chi-Square Test).

Results: While the students' and their parents' addictions are worse than the Nation's average, the teachers' tends to be better. 79 % of the parents and 54 % of the students does not do any sports on a daily basis. The parents and teachers can't improve the students' lifestyle efficiently. Students with good academic grades seem to lead healthier life. 60 % of the students with C, D grades (worse grades) smoke, while it's 28 % of those with A and B (better grades).

Conclusions: For efficient health education we need dedicated professionals who are able to involve parents to reach the best result. It's a joint task to show the youngsters the way leading to a healthy life, as well as to give them the ability to be responsible in their choices.

Key words: family, health education, primer prevention, school

Érkezett: 2014. április 15. Elfogadva: 2014. május 13.

Bevezetés

Az egészségnevelés, egészséges életmód mindenki számára nélkülözhetetlen, hiszen ez az életminőséget jelentősen befolyásoló tényező. Diplomás ápolóként a szakápolási feladatok mellett a betegek és a hozzátartozók edukációja, egészségnevelése is a feladataim közé tartozik, természetesen a betegek állapotához, körülményeihez, a családtagok egyéniségéhez, igényeihez igazítva. A betegekkel és hozzátartozóikkal foly-

tatott beszélgetéseim során rendszerint arra a következtetésre jutok, hogy az érintettek nem rendelkeztek megfelelő ismeretekkel, amelyek segítették volna őket az egészségük megőrzésében, illetve állapotuk javításában. Ha részesültek volna elegendő adekvát egészségnevelésben, és birtokukban lett volna a szükséges tudás, többet tettek volna az egészségükért, a minőségi élet eléréséért, megőrzéséért. A kórházban betegellátás közben leginkább a tercier prevenció lehetőségeit igyekszünk kihasználni. Azonban azok a

FÁBLÁNNÉ PATAI Erika főnővér, MSc ápoló, Dr. Réthy Pál Kórház, Intenzív osztály, Békéscsaba

Levelező szerző (correspondent): FÁBLÁNNÉ PATAI Erika, elérhetőség: Tel.: +36-70/314-0374; e-mail: fabianerika@freemail.hu

betegek, akik eddigi életükben sem tartották fontosnak a megelőzést, gyakran most, a betegségben sem gondolkodnak másként, azt vallják, hogy már nem érdemes változtatniuk az eddigi – gyakran egészségkárosító – szokásaikon. Azt, amikor egy kórosan elhízott, dohányzó, légzési elégtelen beteget lefogyva, jó általános állapotban elbocsátunk az intenzív osztályról, nagy sikerként éljük meg. De minden sikert több tragédiával végződő eset követ, ezért gyakran érezzük azt munkatársaimmal, hogy szélmalomharcot folytatunk.

Az egészségtudatosan élő egyének védettebbek a korai halálózást okozó betegségekkel szemben, és ha mégis az ő életükért küzdünk az intenzív osztályon, nagyobb esélyünk van a sikerre, és nem kell minduntalan szélmalomharcot vívni.

Az Európai Unió tagállamai között Magyarország első a daganatos betegségek okozta halálózásban, valamint a szív-, érrendszeri és agyér betegségek okozta halálózásban is az élen járunk.

A magyar lakosság 53,7%-a túlsúlyos. A felnőtt lakosság fele nem végez intenzív testmozgást, harmada mérsékelt testmozgást sem, ötöde pedig még 10 percet sem gyalogol egy nap. („Egészségfelmérés,” 2010) A 18-34 évesek között a férfiak több mint kétharmada, a nők több mint negyede dohányzik. Sajnos már a 15-17 évesek között is jelentős a dohányosok aránya. (OECD, 2012) A túlzott alkoholfogyasztás növeli a korai halálózások számát, valamint a májbetegségek, bizonyos daganatok, stroke, születési rendellenességek kialakulásának kockázatát. A felnőtt lakosság 4,6%-a nagyivó. Ez minden tizenkettedik férfit, és minden századik nőt jelent. („Egészségfelmérés,” 2010)

Az akceleráció eredményeképpen a fiatalok biológiai és társadalmi életkora jelentősen eltávolodott egymástól. A biológiai érés egyre korábbi életkorban bekövetkezik, de társadalmi szempontból nézve a felnőtté válás gyakran csak a harmincas években következik be. A testi érés tehát gyakran nem jár együtt a lelki éréssel, a felelős magatartással. A felnőttesség szimbólumát jelenti a kamaszok számára a rizikómagatartások többsége, ami azok korai kipróbálásához vezet. (Bauer & Szabó, 2011) A serdülők visel-

kedését befolyásolja a barátok, a kortárs csoport viselkedése, szokásai, de a szülő – gyermek kapcsolat minősége meghatározza ezt a befolyásoló hatást. Kamaszkorban pszichológiai kulcsszó a reziliencia, a lelki ellenálló képesség, amikor olyan lelki immunitás alakul ki, hogy a kamasz a negatív életkörülmények között is pozitív irányba tud fejlődni. A vezető halálokok összefüggésbe hozhatók az egészségtelen életmóddal. Az életmódot nagyban befolyásolja a személyiség, a reziliencia is, ezért a fiatalok egészségfejlesztését nem lehet elválasztani a személyiségfejlesztéstől. (Pikó, 2007) A pozitív serdülőkori fejlődés a megfelelő védő hatások, fejlődési potenciálok meglétén és megerősítésén alapul, amelyek főleg a fiatalokat körülvevő közösségekből származnak. Ezek a védő hatások képesek ellensúlyozni a kamaszokat érő káros hatásokat, így ezeket folyamatosan erősíteni szükséges. A védő hatások belső formái a pozitív identitás elemei, a társas készségek és a pozitív értékek megléte, a tanuláshoz, a fejlődéshez való pozitív attitűd. A védőfaktorok külső formái között megtalálható a támogató környezet, a családi támogatás, a pozitív családi kommunikáció, más fontos felnőtt kapcsolatok, segítő társadalmi és iskolai környezet. Ide tartozik a különböző ifjúsági szervezetek, közösségek csoportja és a szabadidő konstruktív felhasználása is. A szülők és az iskola által felállított szabályok adják azokat az elvárásokat, amelyek fejlődésre készítetik a kamaszt. (Pikó, 2005) Ebben az időszakban a káros szenvedélyeket kipróbáló egyébként egészséges fiatalok nem gondolnak a hosszú távú egészségkárosító hatásokra. Nem számolnak azokkal, hogy ebben az életkorban alakulnak ki azok az életmódi elemek, amelyek egész életükre hatással lesznek. Ekkor alapozódnak meg a táplálkozási szokások, a sportoláshoz való viszony, és kialakulhatnak a függőségek, amelyek később betegségeket okoznak. Ennek tudatában már tizenévesen fontos az egészséges életmód kialakítása, hogy felnőtt korban evidencia legyen a pozitív egészségmagatartás.

A lakosság rossz egészségi állapota rámutat arra, hogy a primer prevenció, az egészségnevelés nem elég hatékony. Csak a megfelelően felvilágosított, megfelelő egészség-

nevelésben részesülő egyén képes kompetensen tenni az egészségéért, tud minél hosszabb ideig testi – lelki egészségben élni.

A korai halálozás, és a súlyos, életminőséget rontó betegségek nem csak a betegekre és ránk, egészségügyi dolgozókra rónak nagy terhet, hanem nagy anyagi megterhelést okoznak a társadalomnak és az egészségügynek is. Többek között ezeknek a terheknek a csökkentése érdekében is rendkívül fontos az egészségnevelés, a prevenció. (Pikó, 2002) Az egészséges életmód elsajátításához elengedhetetlen a családi, szülői példamutatás az élet minden területén, és nem elhanyagolható az oktatás során a tanárok által közvetített attitűdök szerepe sem. Az egészségügyben dolgozó szakembereknek fel kell ismerni a családi és iskolai egészségnevelésben esetlegesen jelen lévő hiányosságokat, hibákat.

Kutatni kell, hogy milyen módon lehet a serdülők egészségi állapotán javítani, illetve hogyan tudnánk hatékonyan az egészséges életmódra neveléssel, felvilágosítással egészségtudatos, egészséges fiatalokat nevelni. A magasan képzett egészségügyi szakdolgozóknak ismerniük kell az egészségfejlesztés lehetőségeit a társadalom életében.

Kutatásom során arra kerestem választ, hogy mik azok a tényezők, amik meghatározzák a fiatalok egészségmagatartását, hogyan, mivel tudunk rájuk úgy hatni, hogy a saját-, és környezetük egészsége, az egészség iránti felelősségvállalásuk pozitív irányba mozduljon el.

Ha az egészségvédelmi kompetencia érvényesül az egészségügyi ellátórendszer és az oktatás valamennyi szintjén, akkor az elvárt lakossági egészségi állapot javulás kulturális háttére is megerősödik. (Simon, 2009)

A vizsgálat célja

Kutatásom célja volt felmérni a végzős gimnazisták életmódját, egészségmagatartását. Kutattam a szokásaikat, káros szenvedélyeiket, egészséges életmódhoz való viszonyukat és azt, hogy mindezek milyen összefüggést mutatnak a családi háttérrel, a szülők életmódjával, valamint a gimnáziumban oktató tanárok egészségmagatartásával. Végül kutattam, hogy a kapott adatok alap-

ján milyen lehetőségek vannak a középiskolások körében az egészségtudatos magatartás, az életmód fejlesztésére a családok és a gimnáziumi tanárok bevonásával. A kutatási eredményeim figyelembevételével lehetőség nyílik a gimnáziumban egy átgondoltabb, tudatosabb és hatékonyabb egészségnevelő munka kidolgozására. Az eredményeket a szülőkkel ismertetve számukra is még nyilvánvalóbbá tehetjük a családon belüli egészségnevelés, példamutatás fontosságát.

Hipotézisek:

1. Feltételezem, hogy a szülők egészségmagatartása befolyásolja a gyermekek egészségmagatartását.
2. Feltételezem, hogy a jó tanulmányi eredménnyel rendelkező tanulók egészségtudatosabban élnek (dohányzás, sportolás, alkoholfogyasztás).
3. Feltételezem, hogy a normál BMI-vel rendelkező tanárok többsége egészségtudatosan él, és ezt a magatartást közvetíteni tudja a diákjai felé.

Anyag és módszer

Kutatásomat 2014 januárjában egy 10000 fős békés megyei kisváros gimnáziumában végeztem. A szükséges adatokat kérdőíves adatgyűjtési technikával gyűjtöttem össze. Külön kérdőív készült a gimnázium utolsó éves diákjai és a tanárai számára. A kutatásba az évfolyam összes diákját bevontam. A kérdőívekre az értékelhető válaszadási arány a diákok körében 91 % (n=100). A tanárok körében ez 61,7% (n= 29). Az adatokat kvantitatív adatok elemzésére specializálódott SPSS (Statistical Package for Social Science) statisztikai programba vittem be, a feldolgozás módszere eloszlásvizsgálat, illetve keresztábra-elemzés kárhézag próbával (p=0,05). Vizsgálatom során a kutatás-etikai követelményeket betartottam (kutatási engedély beszerzése, önkéntesség, anonimitás).

Eredmények

Jelen közleményben csak a kutatásom egy részét dolgozom fel, eredményeim közül néhányat ismertetek részletesen.

I. A szülők és a diákok egészségmagatartásának összevetése

A szülők egészségmagatartása és a diákok egészségmagatartása közötti összefüggés vizsgálatához kutattam a szülők és a diákok sportolási-, dohányzási- és alkoholfogyasztási szokásait.

Az alkoholfogyasztás elemzésekor azt tapasztaltam, hogy a 6 rendszeres alkoholfogyasztást bejelölő diáknak a szülei csak alkalmanként fogyasztanak szeszes italt. A szeszes italt nem fogyasztó 23 diák közül 6-nak soha nem, 15-nek alkalmanként isznak a szülei és 2-nek az apja rendszeresen iszik. 71 diák az elmúlt hónapban néhányszor fogyasztott alkoholt. Egyáltalán nem fogyasztanak alkoholt 10 diáknak a szülei, alkalmanként 51 diáknak, 9 diáknak rendszeresen iszik az apja, és 1 diáknak mindkét szülője rendszeresen iszik.

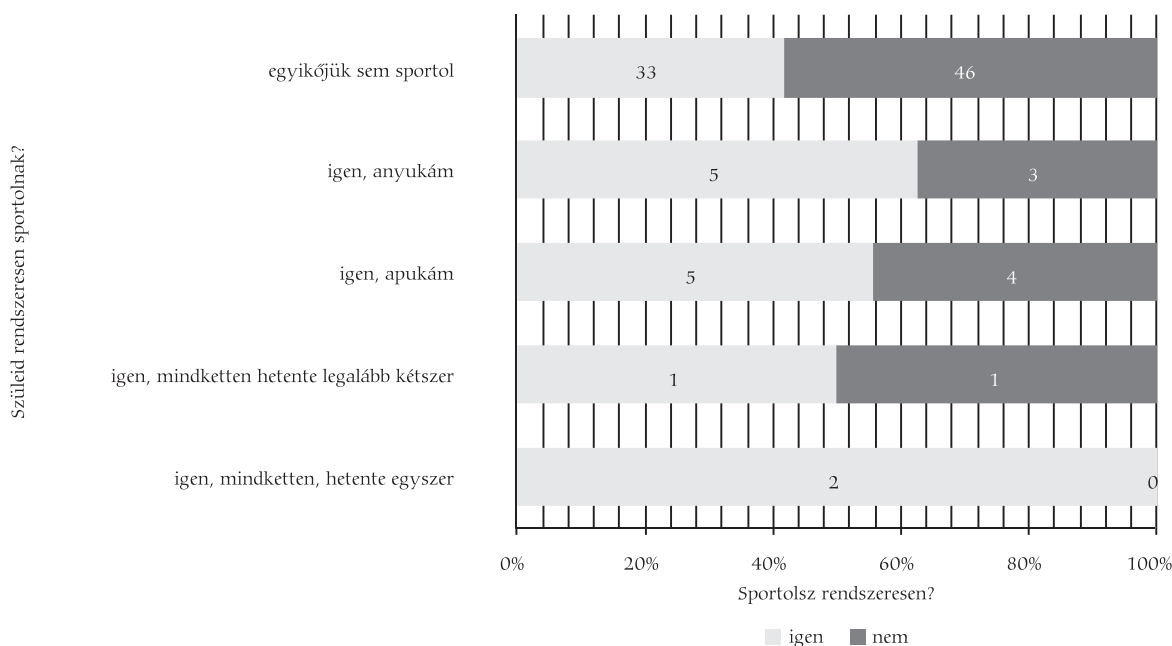
A szülők és a diákok alkoholfogyasztásának adatai alapján készített khí-négyzet próba szignifikanciája 0,577 tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, vagyis nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a szülők és a diákok alkoholfogyasztása között összefüggés van, elvetem.

A szülői dohányzásáról szóló kérdésre 99 diák válaszolt. A 48 nem dohányzó szülővel rendelkező diák közül 18-an dohányoznak. Az apja 16 diáknak dohányzik, közülük 7-en dohányoznak. A 15 diák közül, akinek az anyja dohányzik, 9-en dohányoznak. A 20 diák közül, akiknek mindkét szülője dohányzik, 8-an dohányoznak. A szülők dohányzási szokásairól kapott eredmények rosszabbak az országos átlagnál, különösen a nők esetében. A magyarországi adatok szerint a férfiak 37%-a, a nők 29%-a dohányzik. (OECD 2012) A diákok között a nemeket tekintve a lányok 41,7%-a, a fiúk 46,7%-a dohányzik.

A szülők és a diákok dohányzásának összefüggését vizsgáló khí-négyzet próba 0,487, tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, tehát nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a szülők és a diákok dohányzási szokása között összefüggés van, elvetem.

Összevettem a szülők sportolási szokásait a tanulók sportolási szokásával. (1. ábra) A vizsgált családok 79%-ában egyáltalán nem sportolnak a szülők, és ezekben a családokban élő 46 diák sem sportol. Ketten nyilatkoztak úgy, hogy hetente legalább kétszer sportolnak a szülei, szín-

1. ábra: A szülők és a diákok sportolási szokásainak összefüggése (n=100)



tén két tanuló szülei hetente egyszer sportolnak, a kilenc sportoló apával rendelkező diák közül 5-en sportolnak, nyolcnak pedig az anyja sportol, közülük is 5-en sportolnak. Ezek az eredmények még az országos eredményeknél is rosszabbak. Nemcsak a sportolás ritka a vizsgált családokban, mindössze 42%-uk szokott közös túrázást, kirándulást tenni. A szülők és a diákok sportolási adataiból készített khí-négyzet próba szignifikanciája 0,388, tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, vagyis nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a szülők és a diákok sportolási szokásai között összefüggés van, elvetem.

A szülők és a diákok egészségmagatartásának összefüggés vizsgálatához felállított hipotézisemet három részre bontva vizsgáltam, és az eredményeim alapján a hipotézisemet teljes mértékben elvettem.

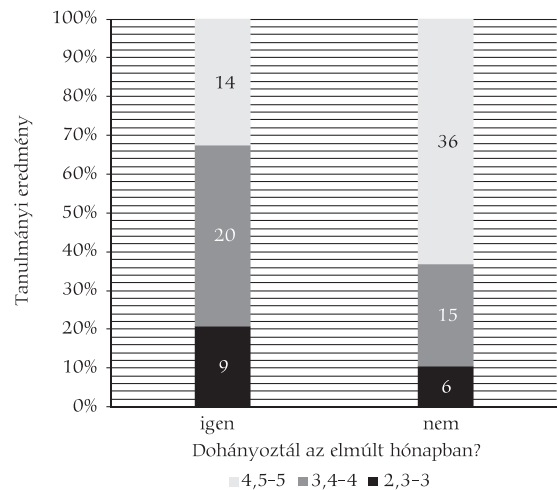
II. A diákok tanulmányi eredményének és egészségmagatartásának összefüggései

A kérdőívet kitöltő 100 diák közül 43-an dohányoznak. A főleg kettes és hármas jegyet kapó tanulók 60,0%-a dohányzik, az általában hármas és négyes osztályzatot kapó tanulók 57,1%-a. A jobb tanulmányi eredménnyel rendelkező diákok között csökken a dohányzók száma. Az általában négyes és ötös osztályzatot kapó diákoknak 28%-a dohányzik. (2. ábra)

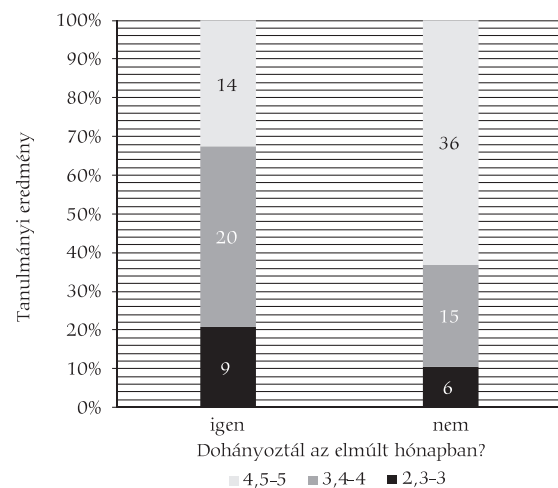
A dohányzási szokások vizsgálatakor elvégzett khí-négyzet próba szignifikanciája 0,01, tehát kisebb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a jó tanulmányi eredménnyel rendelkező tanulók egészség tudatosabban élnek, a dohányzási szokások tekintetében megtartom.

A diákok alkoholfogyasztási szokásait vizsgálva látható, hogy a kettes és hármas osztályzatot kapó tanulók között senki nem mondta magáról azt, hogy nem fogyaszt alkoholt. (3. ábra) A hármas és négyes tanulók 11,4%-a nyilatkozott úgy, hogy nem szokott szeszes italt inni, míg a négyes-ötös tanulóknál ez a szám 38%. Néhányszor fogyasztott alkoholt a kettes –

2. ábra: A dohányzás és a tanulmányi eredmény összefüggése (n=100)



3. ábra: A tanulmányi eredmény és az alkoholfogyasztás összefüggése (n=100)



hármas tanulók 100%-a, a hármas-négyes tanulók 74,3%-a, és a négyes és ötös osztályzatot kapó tanulók 60%-a. Hétköznapokon és hétvégén is fogyaszt alkoholt a hármas – és négyes osztályzatot kapó diákok 14,3%-a, a négyes és ötös tanulók 2%-a.

Az alkoholfogyasztást vizsgálva a khí-négyzet próba szignifikanciája 0,001, tehát kisebb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, vagyis van összefüggés a változók között. A hipotézisemet, miszerint a jó tanulmányi eredménnyel rendelkező tanulók egészség tudatosabban élnek, az alkoholfogyasztási szokások tekintetében megtartom.

I. táblázat: A tanárok BMI-je és az alkoholfogyasztási szokásai (n=29)

			BMI kategóriák				Total
			kórosan sovány	normál	túlsúlyos	kórosan elhízott	
Szokott ön szeszes italt fogyasztani?	nem	<u>N</u>	1	6	1	3	11
		%	100,0%	42,9%	9,1%	100,0%	37,9%
	alkalmanként	<u>N</u>	0	7	10	0	17
		%	0,0%	50,0%	90,9%	0,0%	58,6%
	rendszeresen	<u>N</u>	0	1	0	0	1
		%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	3,4%
Total		N	1	14	11	3	29
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A különböző tanulmányi eredményű tanulók között a rendszeresen sportolók aránya közel azonos. A 2-3, és 3 jegyeket kapó diákok 40%-a, a 3-4, és 4-es tanulók 48,6%-a, és a 4-5, és 5-ös osztályzatokkal rendelkező tanulók 46%-a sportol rendszeresen.

Ebben az esetben a khi-négyzet próba szignifikanciája 0,856, tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, vagyis nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemet, miszerint a jó tanulmányi eredménnyel rendelkező tanulók között többen sportolnak rendszeresen, elvetem.

III. A tanárok egészségtudatosságának és egészségnevelési lehetőségeinek vizsgálata

A tanárok egészségtudatosságának megismeréséhez vizsgáltam a sportolási-, alkoholfogyasztási -, és dohányzási szokásaikat.

A gimnázium tanárainak 56,8%-a rendszeresen sportol. A férfi tanárok 88,9%-a rendszeresen sportol, míg a nőknek a 45%-a. A normál súllyal rendelkezők 57,1%-a sportol rendszeresen, a túlsúlyosak 63,6%-a, és a kórosan elhízott tanárok 66,7%-a.

A normál BMI-érték és a testmozgás összefüggéseit vizsgálva az elvégzett khi-négyzet próba szignifikanciája 0,654, tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, vagyis nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a normál BMI-vel rendelkező tanárok többsége rendszeresen sportol, elvetem.

A BMI-értéktől függetlenül a gimnázium

tanárai nem, vagy csak alkalmanként fogyasztanak szeszes italt. (I. táblázat)

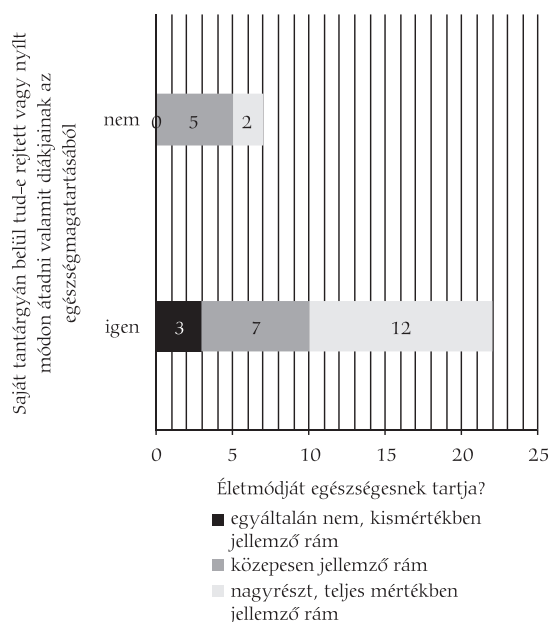
A tanárok alkoholfogyasztási szokásainak és a BMI-értékek összefüggésének vizsgálatakor elvégzett khi-négyzet próba szignifikanciája 0,059, tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, ezért megtartom a khi-négyzet próba nullhipotézisét, vagyis nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a tanárok BMI-értéke és az alkoholfogyasztási szokások között összefüggés van, elvetem.

A 29 kérdőív kitöltő tanár közül 4-en dohányoznak. A nemeket tekintve a tanárnők 20%-a, és a férfi tanárok egyike sem dohányzik. Ez az eredmény is jobb az országos adatoknál. A 4 dohányzó tanárnő közül kettő normál testsúlyú, ketten pedig túlsúlyosak.

A tanári dohányzási szokások és BMI-értékek összefüggés vizsgálatakor elvégzett khi-négyzet próba szignifikanciája 0,881, tehát nagyobb, mint a szignifikanciaszint, azaz 0,05, vagyis nincs összefüggés a változók között. A hipotézisemnek ezt a részét, miszerint a tanárok BMI-je és a dohányzási szokások között összefüggés van, elvetem.

A tanárok egészséges életmódhoz való viszonyát vizsgálva összefüggést kerestem az egészségmagatartás és annak megítélése között, hogy ezt át tudják-e adni a diákoknak. (4. ábra) A tanárok 48,35%-a az életmódját nagyrészt, vagy teljes mértékben egészségesnek ítéli meg. Az egészségnevelő munka lehetőségeit attól függetlenül ítélik meg, hogy ők maguk mennyire élnek egészségtudatosan. Azoknak a tanároknak, akik szerint

4. ábra: A tanárok életmódjánál és az egészségnevelés lehetőségeinek összefüggése (n=100)



a tanórákon van lehetőségük a nyílt vagy burkolt egészségnevelésre 54,5%-a maga is nagyrészt, vagy teljes mértékben egészségesnek értékeli a saját életmódját, 31,8%-uk pedig közepesen tartják magukra nézve igaznak azt az állítást, hogy egészséges az életmódjuk. Azoknak a tanároknak, akik szerint nincs lehetőség a tanórákon egészségnevelésre, 71,4%-uk közepesen él egészséges életet.

Az elvégzett chí-négyzet próba eredménye 0,156, azaz több mint a szignifikanciaszint, tehát a változók között nincs összefüggés. Hipotézisem, miszerint az egészséges életmódot preferáló tanárok látnak és találnak lehetőséget a tanórákon az egészségnevelésre, nem igazolódott. Az adatokból mégis az tűnik ki számomra, hogy több tanár áll pozitívan a tanórai egészségneveléshez azok közül, akik maguk is egészséges életmódot folytatnak.

Megbeszélés

Első hipotézisemben feltételeztem, hogy a szülők egészségmagatartása befolyásolja a gyermekek egészségmagatartását. A szülők és a diákok sportolási-, dohányzási- és alko-

holfogyasztási szokásait vizsgálva azonban azt tapasztaltam, hogy a szülők szokásaikkal nem befolyásolják a 18-19 éves kamaszok egészségmagatartását. Ezt az eredményt óvatosan kell kezelnünk. Igaz, hogy a hipotézisem nem igazolódott, de egy negatív tendencia mégis fellelhető mindkét mintában. Azért sem mondhatjuk, hogy a szülők esetleges káros szenvedélyei, szenvedélybetegségük nem hat a kamaszokra, mert a szülői magatartás instabilitása, kiszámíthatatlansága, a negatív családi légkör, a családon belüli stressz, elhanyagoltság érzése, esetleges válás hatására a lelki immunitás, a reziliencia nem tud kialakulni. Az életmódot pedig a reziliencia is befolyásolja. (Klein, 2007)

Második hipotézisemben feltételeztem, hogy a jó tanulmányi eredménnyel rendelkező tanulók egészség tudatosabban élnek (dohányzás, sportolás, alkoholfogyasztás). A diákok egészségmagatartását a tanulmányi eredmények tükrében vizsgálva egyértelműen látszik, hogy a jobb tanulmányi eredménnyel együtt jár az egészség tudatosabb magatartás. A gyengébb iskolai eredményű tanulók között többen dohányoznak és az alkoholfogyasztás is gyakoribb. A tanulmányi eredmény és a rendszeres sportolás között azonban nem találtam összefüggést. Ennek oka lehet a diákok túlterheltsége. Míg a gyengébb tanulmányi eredménnyel rendelkezők a tanulás rovására sportolnak, addig a jó tanulóknak a délutáni tanulás és az esetleges magánórák után már sem idejük, sem kedvük nincs a sportoláshoz. A rendszeresen sportolóknak a nemek közti eloszlása egyértelműen azt mutatja, hogy a fiúk között többen végeznek rendszeres testmozgást.

Harmadik hipotézisemben feltételeztem, hogy a normál BMI-vel rendelkező tanárok többsége egészség tudatosan él, és ezt a magatartást közvetíteni tudja a diákjai felé.

A tanárok egészség tudatossága jó. Az országos átlagnál többen sportolnak, ami a férfi tanárookra különösen jellemző. Összehasonlítva a tanárok és a szülők sportolási szokásait azt tapasztaltam, hogy a tanárok sportolási aktivitása sokkal nagyobb, mint a példamutatás szempontjából rendkívül fontos szülői aktivitás. A tanárok körében az alkoholfogyasztás kisebb mértékű az átlag populációval összehasonlítva.

A dohányzási eredmények is jobbák az országos adatoknál, a kérdőívet kitöltő férfi tanárok nem dohányoznak. A tanárok az egészségnevelő munka lehetőségeit attól függetlenül ítélik meg, hogy ők maguk mennyire élnek egészségtudatosan. Az adatokból mégis az tűnik ki számomra, hogy több tanár áll pozitívan a tanórai egészségneveléshez azok közül, akik maguk is egészséges életmódot folytatnak.

Következtetések

Hazánk első a daganatos betegségek okozta halálozásban, de a szív-, érrendszeri, és agyér betegségek okozta halálozásban is az élen járunk. A korai halálozás, és a súlyos, életminőséget rontó betegségek nem csak az egyén számára jelentenek tragédiát. Nagy megterhelést okoznak az egészségügynek, és nagy anyagi megterhelést rónak a társadalomra. Többek között ezeknek a terheknek a csökkentése érdekében is a prevenció fontos eszköze az egészségnevelés. Az egészségtudatosságra már gyermekkorban el kell kezdeni az egyének felkészítését. Ehhez elengedhetetlen a családi, szülői példamutatás, és nem elhanyagolható az oktatás során a tanárok által közvetített attitűdök szerepe sem. Fel kell ismerni a családi és iskolai nevelésben esetlegesen jelen lévő hiányosságokat, hibákat.

Kutatásom során egy kisvárosi gimnázium végzős tanulóinak és nevelőinek egészségmagatartását mértem fel. A káros szenvedélyeket vizsgálva rossz eredmények születtek a diákok és szüleik körében. Sok tanuló dohányzik, és gyakori az alkoholfogyasztás is. A tanulók sportolási szokásai fejlesztésre szorulnak. A tanárok egészségmagatartása jobb az országos átlagnál. A sportoláshoz sok lehetőséget nyújt az iskola, az infrastruktúra biztosított a tanulók számára. A meglévő lehetőségek maximális kihasználásához a testnevelő tanárok bevonására van szükség.

A jó tanulmányi eredménnyel általában együtt jár az egészségtudatosabb magatartás. Sajnos a szülői példamutatást és egészségnevelést a diákok válasza alapján nem tartom elégségesnek.

Tudatosabb és hatékonyabb egészségnevelő munka kidolgozására van szükség a gimnáziumban. Ennek érdekében nélkülözhetetlen a szülők figyelmének felhívása az egészségnevelésben betöltött szerepükre. A hatékonyság eléréséhez az iskola egészségnevelő programjába őket is be kell vonni. Az osztályfőnökökkel való beszélgetések mellett az iskola ismeretterjesztő előadást is szervezhet az érdeklődő szülők számára. Ebbe a felvilágosító munkába bekapcsolódhat az egyetemi ápoló, aki segíteni tudja az iskolát a szülőknek szóló ismeretterjesztő program, akár programsorozat megszervezésében, lebonyolításában, és előadóként is közreműködhet.

Annak ellenére, hogy az iskola deklarált feladata az egészségnevelés, több tanár úgy érzi, erre nincsenek meg a lehetőségek a tanórákon. Esetükben a hatékony iskolai egészségnevelésben való közreműködés fejlesztését tartom a fő célnak.

A tanárok egészségnevelő munkájának támogatására az iskola bevonhatja az egyetemi ápolókat, akik akár osztályfőnöki órákon is segíteni tudják szaktudásukkal az osztályfőnökök munkáját. Szükség van még a diákok számára szervezett tanórákon kívüli egészségnevelő programokra is. Ezekben természetesen a pedagógusoknak is részt kell venniük. Azt azonban mindenképpen vegyük figyelembe, hogy a tanárok is túlterheltek, és segítség nélkül ez túl nagy feladat számukra. Amikor ötleteket kértem a diákoktól az egészségfejlesztő programokhoz, voltak, akik határozott elképzeléseket írtak le. A programok szervezésébe ezeket a kreatív, érdeklődő, az egészséges életmódot fontosnak tartó diákokat be kell vonni. A szűkös tanári és anyagi kapacitások miatt jó megoldásnak látom a városban elérhető erőforrások megnyerését, külső támogatás megszerzését. A káros szenvedélyekről szóló előadásokat a városban praktizáló orvosok és pszichológus valamint egyetemi ápoló részvételével képezem el.

A gimnázium egészségnevelésének előmozdításában az egyetemi ápolóknak, mint egészségtudományi szakembereknek van szerepük, hiszen aktívan részt tudnak venni egy egészségfejlesztő iskolai programsorozat megtervezésében és kivitelezésében.

Eredményeket akkor lehet elérni, ha az eszköz nem a tiltás, hanem a felvilágosítás, és az alternatívák, egészséges lehetőségek

felkínálása, megismertetése. Ezért az egészségmagatartás fejlesztését a lehetőségek felkínálásával lehet elérni.

Irodalomjegyzék

1. Bauer, B., & Szabó, A. (szerk.), (2011). Arctalan (?) nemzedék Ifjúság 2000-2010. Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
2. Klein, M. (2007). Kinder sucht kranker Eltern Fakten, Risiken, Lösungen. Prävention extra. Hozzáférhető: http://www.kinderumweltgesundheit.de/index2/pdf/themen/Psychosoziale_Faktoren/praevention_extra_2-2007.pdf (letöltve: 2014.03.13.)
3. Központi Statisztikai Hivatal. (2013). Egészségügyi Statisztikai Évkönyv, 2012, Egészségfelmérés (ELEF), 2009. Statisztikai Tükör, 4(50), 1-7.
4. OECD. (2012). Health at a Glance: Europe 2012, OECD Publishing. Hozzáférhető: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264183896-en> (letöltve: 2013.08.27)
5. Pikó, B. (2002). Egészségtudatosság serdülőkorban. Budapest: Akadémiai Kiadó.
6. Pikó, B. (2005). Lelki egészség a modern társadalomban. Budapest: Akadémiai Kiadó.
7. Pikó, B. (2007). Ifjúság, káros szenvedélyek és egészség a modern társadalomban. Budapest: L'Hartmann.
8. Simon, T. (2009). Elméletek az egészségről és annak értékéről. Egészségtudomány, 53(1). Hozzáférhető: http://www.higienikus.hu/egeszsegtudomany/cikk/2009_1/Simon.pdf (letöltve: 2013.05.10.)



Tanulj Hagyományos Kínai Orvoslást a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karán!

A Heilongjiang Hagyományos Kínai Orvostudományi Egyetem kihelyezett tagozata egyedülálló alapképzési programmal, magas szakmai színvonallal, neves hazai és kínai oktatókkal várja a jelentkezőket.

Végzettségi szint: BSc

Képzési idő: 5 év (4 év Magyarországon, 1 év Kínában)
(orvos/fogorvos diplomával rendelkezők részére a képzési idő 2+1 év)

Jelentkezési határidő: 2014. augusztus 28.

A képzés indításának várható időpontja: 2014. szeptember 15.

A képzést megfelelő létszámú jelentkező esetében indítjuk.

Részletes információ és jelentkezés:

www.se-etk.hu

e-mail: hko@se-etk.hu, telefon: 36-1-486-5817

Egészségügyi és szociális tapasztalatok egy ritka betegség, a Pompe-kór ápolása kapcsán

TÓTH Mónika, Dr. VÁRDI Katalin Borbála

Összefoglalás

A vizsgálat célja: A Pompe-kór ultra ritka mitokondriális betegség, melynek gyógykezelési módja az enzimpótló terápia. A szerzők vizsgálták a Pompe-kórban diagnosztizált betegek életformáját, betegséggel kapcsolatos ismeretanyagukat. Ezt egybevetették a gondozás során végzett rendszeres állapotfelmérés eredményeivel, ennek kapcsán felmérték a betegek compliance-ét.

Vizsgálati módszerek: A kutatást a Törökbálinti Tüdőgyógyintézet Rehabilitációs Osztályon kezelt, Pompe-kórban szenvedő betegek között végezték (N=14). A betegek ismtereinnek felmérése személyes interjú formájában történt. A rendszeres enzimpótló kezeléssel kapcsolatos tapasztalatok a beadó centrumok ápolóival készített telefonos interjú formában került rögzítésre és rendszerezésre. Az adatok feldolgozása Microsoft Excel program segítségével történt.

Eredmények: 2012-ben Magyarországon, Pompe-kórban diagnosztizált betegek száma 14 fő volt (12 felnőtt, 2 gyermek). Az első tünetek megjelenésétől a pontos diagnózisig eltelt idő minden ismert páciens esetében (egy szűrt gyermek esetét kivéve) átlagosan 13,4 év volt. A betegek közül 10-en enzimpótló kezeléssel vettek részt. A vizsgálatból kiderült, hogy az enzimpótló kezelésben részesülő betegek állapota nem romlott. A leánygyermeknél a CK szint csökkenése mellett az életkorának megfelelő fejlődés, mozgás, valamint hangképzésjavulás mutatható ki.

Következtetések: A Pompe-betegségben diagnosztizáltak számára az enzimpótló kezelés a korábbi halálos kimenetel helyett a teljes értékű élet lehetőségét kínálja, a kiegészítő terápiák pedig részben fokozzák az enzimpótlás hatékonyságát, részben pedig javítják a betegek szubjektív életminőségét.

Kulcsszavak: ápolás, compliance, Pompe-kór

Healthcare and social aspects of nursing in relation to the rare Pompe disease

Mónika TÓTH, Katalin Borbála VÁRDI

Summary

Aim of the study: Pompe disease is a rare mitochondrial disease, which is treated with enzyme replacement therapy. The authors examined the lifestyles of patients diagnosed with Pompe disease, and their knowledge regarding the illness. They compared this with the results of the regular checkups performed during the care process, in order to assess the patients' compliance.

Sample and methods: The research was conducted among patients suffering from Pompe disease, treated at the Rehabilitation Department of the Törökbálint Institute of Pulmonary Medicine (N=14). The survey of the patients' knowledge took place in the form of personal interviews. The findings related to the regular enzyme replacement therapy were recorded and collated in the course of interviews conducted by telephone with the nurses of the centres administering the treatment. The data was processed using Microsoft Excel software.

Results: In 2012 in Hungary the number of patients diagnosed with Pompe disease was 14 (12 adults, 2 children). The time elapsed from emergence of the first symptoms to the precise diagnosis in the case of all known patients (except in the case of one screened child) was an average of 13.4 years. Ten of the patients were receiving enzyme replacement therapy. The survey revealed that the conditions of the patients receiving the enzyme replacement therapy did not deteriorate. In the case of the female child, the decrease in CK levels was accompanied by growth and movement consistent with her age, and an improvement in vocalisation.

Conclusions: For patients diagnosed with the once fatal Pompe disease, enzyme replacement therapy now offers the opportunity of a full life; and complementary treatments not only boost the effectiveness of the enzyme replacement, but also improve the patients' subjective quality of life.

Key words: nursing, compliance, Pompe disease

Érkezett: 2014. január 4. Elfogadva: 2014. február 11.

TÓTH Mónika Törökbálinti Tüdőgyógyintézet Rehabilitációs Osztály
Dr. VÁRDI Katalin Borbála Törökbálinti Tüdőgyógyintézet Rehabilitációs Osztály
Levelező szerző (correspondent): TÓTH Mónika, elérhetőség: e-mail: tothmonika0915@gmail.com

Bevezetés

A Pompe-kór igen ritka izombetegség, a légzőizomzat elsorvadása miatt halálhoz vezet, mely a tárolási betegségek családjába tartozik. Az irodalomban más néven 2-es típusú glikogéntárolási betegség, 2-es típusú glikogenózis, savanyú maltáz elégtelenség néven is fellelhető. Annyira ritka, hogy a WHO az ún. „ultra-orphan” (magyarul különlegesen árva) betegségek közé sorolta. (Illés & Trauninger, 2009, Illés & Várdi-Visy, 2009)

Azonban XXI. századi biotechnológia az elmúlt 6 évben lehetővé tette a betegség gyógyszeres kezelését, mely már nemcsak a beteg életkilátásait, de életminőségét is jelentősen javítja. Ennek kapcsán pedig számos testi-lelki ápolási feladat merül fel, mely az ápolási személyzetet újfajta, eddig alig ismert kihívások elé állítja.

2012-ben csupán 14 regisztrált Pompe-kórral diagnosztizált beteg volt Magyarországon. 2 kisgyermek és 12 felnőtt. A nagykorú páciensek félévente jelennek meg az osztályunkon állapotfelmérés, rehabilitációs kezelés, erőnlétjavító és „életforma emlékeztető” tréning céljából. Ennek során a felnőtt betegek néhány napra találkoznak a két kisgyerekekkel is. A közös együttlét nemcsak arra alkalmas, hogy ezen időszak szerint szükséges ellátásban részesüljenek, de arra is, hogy egymással megoszthassák tapasztalataikat, beszéljenek szükségleteikről. Ezen időszak alatt nálunk kapják meg kéthetenként esedékes infúziós adagjukat.

Elméleti háttér

A betegség kialakulása, előfordulása Európában

A Pompe-kór autoszómális recesszíven öröklődő betegség. 1932-ben Johannes Caspianus Pompe írta le a generalizált glikogéntárolást a később klasszikus, infantilis formaként kategorizált kórképben. (Illés & Trauninger, 2009, Illés & Várdi-Visy, 2009)

A glikogén katabolizmus felismeréséért 1947-ben Nobel-díjat kapott Gerty Theresa Cori osztályozta a betegséget 2-es típusú

glikogéntárolásként 1952-ben. A lizozómák 1955-ben történt leírását követően 1963-ban Henri-Géry Hers fedezte fel. (Hers, 1963), hogy a lizozómális alfa-glikozidáz gén (GAA) hiánya okozza a betegséget, és ezzel a Pompe-kór lett az első ismert lizozómális tárolási betegség.

Az első késői indulású esetet 1970-ben közölték, majd 1979-ben klónozták és leírták az enzimet kódoló gén szekvenciáját. A Pompe-kór gyakoriságát tekintve az „ultra-orphan” kórképek közé tartozik a többi, kb. 50 lizozómális tárolási betegséghez hasonlóan. Az elméleti születési incidencia 1/40 000 és 1/146 000 között változik, ez azonban a korai mortalitás és a diagnosztizálás nehézsége miatt magasabb, mint a tünetekkel rendelkező betegek prevalenciája. (Myozyme® alkalmazási előírás)

Európán belül kiemelkedik Hollandia és Belgium: a 2008. évi adatok szerint a 16 millió lakosú Hollandiában a betegek száma 106 volt, ami a négyszer nagyobb lakosságú Franciaország és Nagy-Britannia betegszámával egyezik meg. A hazánkhoz hasonlóan tízmillió lakosú Belgiumban a betegszám 38 volt, míg az ugyancsak tízmillió lakosú Görögországban 12, Portugáliában 13, Svédországban 6 beteget kezeltek. Ausztriában az ismert betegek száma 12, Csehországban 3. (Illés & Trauninger, 2009)

Magyarországon 2012-ben 14 diagnosztizált Pompe-kóros beteg volt. Mindannyian a betegség késői indulású formájában szenvednek, klasszikus csecsemőkori Pompe kóros beteget még nem diagnosztizáltak az országban. A betegek között 12 felnőtt volt és 2 gyermek. Az egyikük atipikus Pompe beteg, csecsemőkorában jelentkezett szívmegegyobbodás, de a késői indulású kórra jellemzően lassú progresszió volt megfigyelhető. A másik gyermek egyelőre tünetmentes.

Kiszűrésére magasabb kreatininkináz szint miatt, szárított vércseppszetttel került sor, amit később genetikai vizsgálat is megerősített. A közlemény megírásakor 2 és fél éves volt az említett fiúgyermek.

A betegség patogenezeise

Az izomzat energiaigényét a citoplazmatikus glikogén lemosásából származó glü-

köz fedezi. Ennek kapcsán a glikogén egy része autophag vakuólumon keresztül vagy a membrán direkt invaginációjával a lizoszómákba kerül, ahol az alfa-glikozidáz metabolizálja.

Az alfa-glikozidáz elégtelen működése, csökkent vagy hiányzó aktivitása okozza a Pompe-kórt. Az enzim savanyú közegben, a glikogénben az alfa-1,4 és alfa-1,6-glükózkötések hidrolízisét katalizálja. A 952 aminosavból álló enzimet a 17. kromoszómára lokalizálódó, 20 exonból álló savanyú alfa-glikozidáz gén (GAA) kódolja. A translációt követően a 110 kD prekurzor enzim glikolizálódik az endoplazmatikus reticulumba, majd mannóz-6-foszfát reziduumok épülnek be a Golgi-kompartimentbe, amelyek segítik a lizoszómális transzlokációt. A szignál szekvencia lehasítását követően további hasítások történnek részben a lizoszómákba, és így alakul ki a lizoszómális 70 és 76 kD nagyságú aktív forma.

A gén mutációt okozhatja az enzimfehérje szintézisének terminálása vagy korai degradációját, amely teljes aktivitáshiányt eredményez, míg más mutációk esetében az enzimaktivitás csökkenése következhet be. A hiányzó vagy csökkent aktivitás miatt a lizoszómális glikogén lebomlása gátolt, és a lizoszómában felhalmozódik a glikogén. A kóros glikogéntárolás a myocardiumban, a vázizomzatban, az erek és az emésztőrendszer simaizomzatában, a hepatocytákban és a vesében mutatható ki, de tárolnak az idegrendszeri Schwann-sejtek, a paraszimpatikus plexus sejtjei, az alsó motoneuronok, a spinalis ganglion sejtek és a központi idegrendszeri glia is.

A többszöri szöveti tárolás ellenére a tünetek előterében az izomérzékenység áll, amelynek mechanizmusa nem teljesen tisztázott. Részben magyarázhatja a folyamatos mechanikai terhelés, nyújtás. A progresszív glikogéntárolás az izom-összehúzódás diszfunkciója, izomgyengeséget és az izomszövet destrukcióját okozza. Állatkísérletek alapján feltételezik, hogy a glükóz hiány miatt megnő az autophagocytaképzés, amely a sejt dezorganizációját eredményezi. Ehhez járulhat a tárolás miatt érintett egyéb lizoszómális enzimek diszfunkciója is. A lymphocyták-

ban, fibroblastban, izomban mért enzimaktivitás a klinikai képpel és a betegség kezdetével többnyire korrelál: <1% a csecsemőkorban induló, 1-10% a gyermekkori indulású és 5-30% a juvenilis / felnőtt kezdetű kórformákban.

(Illés & Trauninger, 2009, Illés & Várdi-Visy, 2009)

A betegség természetes lefolyása

Bár az életkori kezdet és a progresszió alapján egyes alcsoportok viszonylag jól separálhatók (pl. korai és késői indulású formák), kontinuitásról van szó: általánosságban jellemző, hogy minél később jelentkeznek a tünetek, a betegség progressziója annál lassúbb, és a cardiomyopathia hiányzik. Kezelés nélkül azonban a felnőttkori kezdetű kórkép is halálos, a progresszió egyre gyorsul. A légzésfunkciókban akár két év alatt lényeges romlás következhet be a késői indulású formákban is, a halálhoz végső soron a légzőizmok elsorvadása vezet.

Az egyéni prognózist döntően a reziduális enzimaktivitás határozza meg. A halál csaknem mindig légzési elégtelenség, a pumpa funkció totális kimerülése miatt következik be. Jelentkezhetnek azonban olyan formák is, amelyben egyedül a légző izomrendszer érintett. (Merkli H, et al., 2008)

A betegség diagnosztikája

Az infantilis esetek diagnózisa kevésbé problémás, mint a késői indulású kórképeké, ha a jellegzetes triász (cardiomegalia, izomgyengeség, izomhipotónia) alapján gondolnak a betegségre. A késői indulású formáknál a diagnosztikus késés átlagosan hét-tíz év.

Az orvoshoz fordulás első évében a betegek felét diagnosztizálták, 20%-ban egyöt év, 28%-ban 5-30 év a diagnózis késése. (Bereznai et al., 2011)

Különösen nehéz lehet a diagnózis, ha a betegség döntően légzészavarral indul. A magyarországi, légzési elégtelenséggel induló felnőttkori esetben, irodalom alapján, 5-40 év telt el a diagnózis meghatározásáig. (Bereznai et al., 2011)

Fizikális vizsgálat

Csecsemőkorban a jellegzetes triász (cardiomegalia, izomgyengeség, izomhipotónia) Pompe-kórra gyanús. (Baethmann, 2008) Az infantilis formában a nyelv, a máj, esetenként a lép megnagyobbodása észlelhető, tipikus a myopathiás arc macroglossiával. További jellegzetes, akár kezdeti tünet lehet a paradox légzéssel járó légzészavar. Gyermekkorban az enyhe izomtünetek is figyelmet érdemelnek. Az izomgyengeség és légzészavar kombinációja Pompe-kór kizárását igényli bármelyik életkorban (Merkli H. et al., 2006). Az izomgyengeség elsősorban a diaphragmát (következménye légzészavar), a paraspinalis izomzatot (következménye fokozott lumbalis lordosis, scoliosis) és a csípőívi izomzatot (következménye Gower manóver, illetve Trendelenburg-járás) érinti. (1-2. képek)

1. kép: Jellegzetes a hyperlordosis és a scapula kiboltosulása



Forrás: http://www.medscape.org/viewarticle/568049_2

A vállívi izomzat kevésbé érintett, és a distalis kézizomzat sokáig megkímélt. A rekeszizomzat érintettségének első jele, hogy a beteg fekvve nehezen kap levegőt (orthopnoe), ülve alszik, reggel feje fáj, fáradékony, napközben aluszékony. Késői indulású esetekben előfordulhat az alszár pseudohypertrophiája.

Laboratóriumi paraméterek

Pompe-kór gyanúja esetén a szérum kreatinkináz (CK), aszpartát-aminotranszferáz (ASAT), alaninaminotranszferáz (ALAT)- és laktát-dehidrogenáz (LDH)-szintjének ismételt mérése szükséges mindegyik formában.

2. kép: Gower manóver (jellemző diagnosztikai teszt) kivitelezése késői indulású Pompe-kórban



Forrás: Hirschhorn 2001

Az infantilis formában a CK emelkedése (átlagosan 6-700, maximum 2000 U/ml) korrelál a betegség súlyosságával. A transzamináz- és LDH-szint a progresszióval szintén emelkedhet, akár nagyobb mértékben, mint a CK szint.

A nem klasszikus formákban a CK-, LDH-, ASAT- és ALAT-szint emelkedése 90-95%-ban figyelhető meg, és a tüneteket még nem mutató betegek esetében is jelen lehet. Fiziológias CK-t csak 18 éves kor után induló esetekben észleltek. Az LDH-, ASAT-, ALAT- szint emelkedésének hiánya azonban nem zárja ki a kórképet. Az egyéb glycosinosisoktól eltérően Pompe-kórban nincs vércukorcsökkenés vagy egyéb metabolikus zavar.

Specifikus glükóz-tetraszacharidok (Glc4) meghatározása vizeletből infantilis kórképből 100%-os szenzitivitást mutatott, és az enzimpótló terápiára adott klinikai válasszal is korrelált, de egyéb glikogéntárolási beteg-

ségekben is megemelkedhet. A Glc4 termelése szérumentenzimek hatásának a következménye, amelyek a keringésbe került glikogént bontják. A nemzetközi gyakorlatban a teszt alkalmazása egyelőre nem terjedt el (Hirschhorn et al., 2001)

Az enzimaktivitás mérése

A betegség diagnosztizálásában legfontosabb eszköze az alfa-glikozidáz-aktivitás meghatározása. Gyanú esetén – különösen a késői kezdetű formákban – akkor is javasolt, ha az izombiopszia nem mutat glikogéntárolást. Emellett az enzimaktivitás a betegségkezdet legmegbízhatóbb prognosztikai faktora is: az infantilis kezdetű kórformákban az enzim aktivitása <1%, és nem teszi lehetővé a klasszikus és nem klasszikus esetek elkülönítését; a juvenilis formákban az aktivitás 1–10%, míg a felnőttkori kezdetű betegségben 5–30%.

Az enzimaktivitás vérből (lymphocyta, leukocyta), fibroblastkultúrából, izomból és újabban szárított vércseppből határozható meg. Bár a 2006-ban ismertetett irányelvek a fibroblastból vagy izomból meghatározott enzimaktivitást tekintik a diagnózis arany standardjának, ez a gyakorlatban a technikai nehézségek és a vérből végzett vizsgálatok (leukocyta, lymphocyta, szárított vércsepp) technikai javulásának következtében és megbízhatóságának ismeretében változáson megy át. A mérésnél használt szubsztrát maltóz, glikogén vagy mesterséges 4-MUG (4-metil-umbelliferyl-glikozid). A kompetitív, neutrális maltáz enzimek gátlására az a karbóz a legoptimálisabb, amely a leukocytákban és lymphocytákban is megbízhatóvá tette a mérést. Konszenzus alapján két enzimaktivitás mérése történik: az egyik a szelektív GAA-aktivitás-mérés mesterséges 4-MUG-szubsztráttal, a karbóz jelenlétében. Szubsztrátként glikogén nem javasolt, mert nem különíti el a betegséget a pseudodeficienciától.

A második, referenciamérés valamelyik másik lizozomális enzim aktivitásának meghatározása – például béta-galaktozidáz vagy béta-hexozaminidáz – a minta minőségének ellenőrzésére: rossz minőségű minta alacsony enzimaktivitással járhat és álpozitivitást okozhat.

(Illés & Trauninger, 2009, Baethmann, 2008)

Új, rendelkezésre álló lehetőség az enzimaktivitás mérése szárított vércseppből fluorometriás vagy tömegspektrometriás módszerrel. A gyors, megbízható és kényelmes módszer késői indulású, felnőttkori Pompe-kórban a heterozigóták és betegek differenciálását is lehetővé teszi. Két fontos esetben lehet nagy jelentősége: alkalmazható az újszülöttek szűrésére és egyéb gyanús esetekben is első szűrővizsgálat lehet. Újszülöttekben e módszerrel retrospektív diagnózisra volt lehetőség.

Nemrégiben, 132 000 újszülött prospektív szűrésére került sor Tajvanon, amely az újszülött-populáció körülbelül 45%-át érintette. Négy Pompe-beteget diagnosztizáltak, három infantilis és egy valószínűleg nem klasszikus kórformát. Az újszülöttkori szűrés a korai terápiára is lehetőséget nyújtott. (Illés & Trauninger, 2009, Illés & Várdi-Visy, 2009)

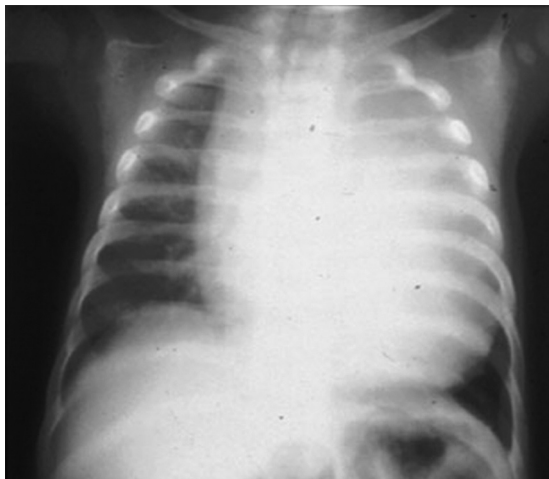
A konszenzusnak megfelelően, ha a szárított vércseppből mért aktivitás csökkent, megerősítő vizsgálat javasolt izomból vagy fibroblastkultúrából, vagy genetikai tesztelés. A megerősítő második teszt mellett a diagnózist támogatja a CK-, ASAT-, ALAT-, LDH-szint-emelkedés a szérumban, és a Glc4-, Hex4-szint-emelkedés a vizeletben. (Illés & Trauninger, 2009, Illés & Várdi-Visy, 2009)

E konszenzus feltehetően változni fog a módszer kiterjesztésével. A magyar felnőtt betegek esetében a vérből (lymphocyta, a karbózzal, béta-galaktozidáz- kontroll) végzett aktivitásmérés minden esetben egyértelmű eredményt adott, a kontrollt és heterozigótákat is differenciálta, és a második tesztként elvégzett genetikai vizsgálat alátámasztotta az eredményeket. Ausztriában a módszert beállították, megtörtént több mint 11 000 újszülött szűrése 29 diagnosztizált beteggel összehasonlítva, amely jelezte a módszer egyszerűségét, megbízhatóságát és gyorsaságát. (Illés & Trauninger, 2009, Illés & Várdi-Visy, 2009)

Képzővizsgálatok

Infantilis kezdetű kórformákban a mellkas-röntgenfelvétel vagy echokardiográfia

3. kép: Jellegzetes cardiomegalia a Pompe-kór infantilis formájában



Forrás: http://www.lysosomallearning.com/healthcare/about/lsd_hc_abt_pompe.asp

a szív masszív megnagyobbodását jelzi. (3. kép) Gyakran légzészavar miatt készített mellkas felvételen derül ki az egyidejű cardiomegalia.

Az izom-MR nem része a diagnózisnak, az eltérések aspecifikusak, de jelezheti az izmok érintettségét, elsősorban a combizomatét. A legelőször érintett izmok a *m. adductor magnus* és *m. semimembranosus*, majd a *m. biceps femoris* és *m. quadriceps femoris*. Az MR segíthet az izombiopszia helyének kiválasztásában. A jövőben előrelépést hozhat az izom MR-spektroszkópiája, a ¹³C-MR-spektroszkópia az izom glikogéntárolását jelzi. Csecsemőknél az altatás szükségessége az MR ellenjavallatát képezi, a felnőttkori formákban pedig gyakran a légzészavar nem teszi lehetővé a hosszan tartó hanyatt fekvést. A koponya képalkotó vizsgálatait nem jeleznek specifikus eltérést.

Ritkán ugyan, de előfordulhat hydrocephalus, feltehetően felszívódási zavar miatt, és aneurysma vagy állományi vérzés elsősorban a felnőttkori formában feltehetően az érfali tárolás és destrukció következtében.

Kardiológiai és légzésfunkciós vizsgálatok, Poliszomnográfia

Az EKG enyhén megrövidült PQ-intervalumot jelezhet az infantilis kezdetű esetek felében. Magas és széles QRS-komplexumok és

egyéb repolarizációs zavarok is lehetnek. Az echokardiográfia a kamrafalak és a septum megvastagodását jelzi a glikogéntárolás miatt az infantilis kezdetű esetek 84%-ában. A bal kamrai kiáramlás gátolt. A pitvar az esetek 10%-ában szintén hypertrophiás lehet. A szívizomzat különösen jól reagál az enzimpótló terápiára: a betegek 84-94%-ban fokozatosan javult a cardiomyopathia, a bal kamra mérete átlagosan 58%-kal csökkent, a bal kamrai kiáramlás szignifikánsan nőtt.

Az EKG szintén tükrözi a terápiás választ. A gyermekkori, juvenilis-felnőtt indulású formákra nem jellemző a cardiomyopathia, de előfordulhat Wolff-Parkinson-White (WPW)-szindróma vagy arrhythmia formájában, ezért követés javasolt. (Illés & Várdi-Visy, 2009) A légzésfunkció mérése alapvető diagnosztikai teszt. Csecsemők és felnőttek esetében egyaránt állhat légzészavar a klinikai kép előterében. A felnőttkori formában a légzészavar első jele lehet az orthopnoe. A vitálkapacitást fekvő is célszerű mérni, a diaphragma érintettsége esetén a belégzési vagy forszírozott vitálkapacitás esik, 20%-os csökkenés a diaphragma érintettségére utal. Amennyiben a váz- és légző izomzat egyaránt érintett, mindig mérlegelni kell Pompe-kór lehetőségét. A betegek körülbelül harmadában a légzészavar és a kifejezett vázizom gyengeség együtt fordul elő, egyharmadában viszont megelőzik egymást.

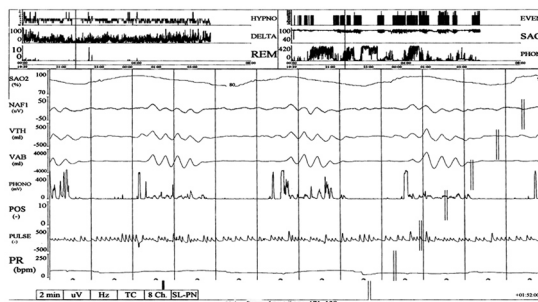
A légzésfunkciókban akár két év alatt lényeges romlás következhet be a késői indulású formákban is. Ezért az izom érintettségétől és az életkortól függetlenül a késői indulású kórformákban a légzésfunkciók rendszeres ellenőrzése szükséges. Az enzimpótló terápia kapcsán is szükséges a légzésfunkciók monitorozása. A légző izom gyengülésének egyik első jele lehet az alvás függő hypoventilatio, ezért a felnőttek esetében poliszomnográfias vizsgálat javasolt. Az alvás alatti légzészavar megítélésére nem elegendő a pulzoximetria. Vérgáz analízissel kombinált poliszomnográfia javasolnak minden esetben a diagnózis felállítását követően. Amennyiben fáradékony, reggeli fejfájás jelentkezik- alvási apnoe, myopathia okozta hypoventilaciora van gyanú, mely az alvás REM fázisában a legjellegzetesebb. A beteg állapotának felmérésére, nyomon kö-

vetésére, a terápia hatékonyság ellenőrzésére Magyarországon évente polyszomnográfiai javasolnak. (Illés & Várdi-Visy, 2009)

Nagyon fontos vizsgálat a légzésfunkció állva/ülve végzett mérése mellett a fekvő mérés is. A vízszintes helyzetben mérhető vitálkapacitás, amennyiben 10 %-kal csökkent a függőleges helyzethez mérten, akkor az a légző izmok, különösképp a rekeszizom érintettségét, gyengülését jelzi. Ez érdekes módon korrelál az alvás alatti vérgáz szintekkel, amennyiben a funkcionális vitálkapacitás ha 40% alá csökken és a fekvő álló érték közti különbség meghaladja a 10%-ot, akkor éjszaka hypercapniás hypoventilatio mérhető. A garatizmok gyengesége miatt obstruktív alvási apnoe szindróma is kialakulhat. Mindezek együttesen horkolást, alvási apnoét, reggeli fejfájást és nappali aluszékonyságot okoznak, ezért a beteg követése során célszerű rákérdezni ezekre a panaszokra, és pozitívitás esetén polyszomnográfiai javasolni. Egyik esetünkben a polyszomnográfiai kép centrális alvási apnoe szindrómára volt jellegzetes, az apnoe kapcsán nem jelentkezett hasi és mellkasi légző mozgás. A hypersomnia miatt a beteg előbb kerülhet alváslaboratóriumba, mint neurológushoz, és az alvászavarral kombinált emelkedő szén-dioxid-koncentráció nappali alvászrohamokat és hallucinációkat okozhat viszonylag jól mozgó beteg esetében is. Az obstruktív alvási apnoe esetén első lépésben folyamatos pozitív nyomású légzéstámogatás (C-PAP) javasolt, éjszakai hypoventillatio jelentkezésekor kétszintű pozitív nyomású légzéstámogatás (BiPAP), és ezt követően javasolják éjszakai oxigén adását. Noninvazív lélegeztetés (BiPAP) bevezetése szükséges, ha az artériás vérben a pCO₂ 45 Hgmm-nél nagyobb. Megfontolandó akkor is, ha ennél jobb értékek mellett kifejezett az alvás alatti légzészavar, amely elalvási nehezítettségben, gyakori éjjeli ébredésben, reggeli fejfájásban, fáradékonyságban, koncentrációzavarban, hangulatzavarban, palpitióban, légúti fertőzésekben manifesztálódhat. Ilyen esetekben is polyszomnográfia javasolt.

A hazai felnőttkori Pompe-betegek ellátását jól szervezett neurológus-tüdőgyógyász-alvásspecialista-dietetikus-rehabilitációs

4. kép: A beteg polyszomnográfiai felvétele (saját készítés)



team látja el, amely rendszeresen konzultál az irányelvekről és betegek egyéni ellátási szükségleteiről.

A **4. képen** lévő polyszomnográfiai felvételen látható, hogy alvás során a betegnél légzésleállások (apnoék) alakulnak ki, a légárammérő (NAF) ekkor nem mutat kitérést.

A légzésleállítás idején a betegnél hasi és mellkasi (VAB és VTH) légző mozgás nem figyelhető meg. Ez a centrális alvási apnoéra típusos kép, obstruktív légzészavar esetén ugyanis az elzáródott légút mellett légáramlás nincsen, a beteg azonban az apnoe alatt improduktív légzőmozgásokat végez, a VAB és VTH fokozódó kitéréseket regisztrál. A centrális alvási apnoe során a légzőközpont, az ingerületvezetés, vagy muskuláris defektus miatt a légzőmozgások hiányoznak, és ez vezet végeredményben a légzésszünethez és az azt kísérő hypoventillációhoz.

Elektromiográfia (EMG)

Az EMG myopathiás elváltozást jelez, ha jelen van jellemző lehet a pseudomyotonia. Előfordulása azonban felnőttek esetében ritka, 59 beteg közül kettő esetében észlelték. A mellső szarvai motoneuronok érintettsége miatt ritkán krónikus neuropathia jelei is megfigyelhetők.

Izombiopszia

Az izombiopszia képére a vakuólás myopathia jellemző, a vakuólumokban perjódsavas Schiff-reagens (PAS)-pozitív festődő anyaggal, amely a glikogéntárolást jelzi. Pozitívan festődnek a vakuólák savanyú foszfatázzal is, amely a lizoszomális tárolásra utal. Az amiláz csökkenti a PAS -pozitívást, mivel emészti a lizoszomális gliko-

gént. Enyhe mitokondriális érintettség is lehetséges. Befolyásolhatja az eredményt az izombiopsziás hely kiválasztása, és a minta kezelése, amely esetleg a glikogén kioldódását okozhatja, és álnegatív eredményhez vezet.

A nem klasszikus lefolyású, elsősorban juvenilis- felnőttkori kezdetű betegség közel negyedében azonban hiányozhat a glikogéntárolás, és az izomlelet csak aspecifikus vagy félrevezető eltéréseket – maginternalizációt, rostméret-variabilitást, hasítást, kötőszöveti felszaporodást – jelezhet. Ezért a PAS-pozitivitás hiánya nem zárja ki a juvenilis felnőttkori Pompe-kór lehetőségét. Másrészt az izom glikogéntárolása egyéb betegségekben is előfordulhat (például III., IV., V., VI. típusú glycogenosis); előrehaladott Pompe-kórban a glikogén már extralizoszomálisán is tárolódik, ez megnehezíti az elkülönítést ezektől a betegségekétől. Az elektronmikroszkópos kép szintén a lizoszomális glikogéntárolást jelzi.

Az izombiopsziás lelet korrelál a betegség lefolyásával és az enzimpótló terápia hatását is tükrözi. Több tanulmány eredménye jelzi, hogy korábban kezdett kezelés, amikor még az izomrostpusztulás kevésbé kifejezett, jobb klinikai javulást eredményezhet.

Az elektronmikroszkópos izomszöveti képet stádiumba sorolható: az első két stádiumban felismerhető, megtartott a szöveti struktúra; a harmadik stádiumban a myopathia súlyos, és kifejezett a citoplazmatikus glikogéntárolás; a negyedik stádiumban a lizoszomális glikogén már kevés, és a citoplazmatikus glikogén domi-nál a lizoszómák ruptúrája miatt; az ötödik, végstádiumban pedig extenzív a citoplazmaglikogén, a sejt oedemás, és már nem ismerhető fel a fibrilláris struktúra. Az enzimpótló terápiára jó szövettani választ adó betegek biopsziás lelete 1-2. stádiumot, míg nem vagy alig reagáló klinikai kép esetén 3-5. stádiumot jelzett.

Fontos klinikai elv, hogy az izombiopszia nem a diagnózis végső eszköze: az enzimaktivitás meghatározása vagy bizonyos esetekben mutációs analíziskötelező a diagnózis felállításához. (Illés & Trauninger, 2009)

Genetikai vizsgálatok

A diagnózis felállításához általánosságban nem szükséges a mutációk ismerete, ameny-

nyiben az öröklődés, a klinikai kép és a diagnózis eszközeként az enzimaktivitás csökkenése Pompe-kórt definiál. A mutáció analízis nem pótolja az enzimaktivitás-mérést, mivel kevésbé megbízható: a nagy deletiók, duplikációk, többszörös exoninszerciók a primerek kötődését befolyásolhatják, a komplett deletio nem mutatható ki, így álnegatív vagy álcARRIER leletet, eredményezhetnek. A felnőttkori formában a genotípus és a klinikai kép kevésbé korrelál.

A mutáció vizsgálatának három fontos oka van: 1. ha az enzimaktivitás a fiziológiás tartomány alsó határán van a késői indulású kórképekben, így a diagnózis bizonytalan; 2. a carrierok felkutatásában játszik szerepet; 3. a praenatalis diagnózis egyik lehetősége, bár hosszabb időt vesz igénybe, mint az enzimaktivitás mérése a chorionból. A Pompe-kór diagnózisát követően genetikai tanácsadás szükséges.

A testvérek szűrése – enzimaktivitás-mérés, majd szükség szerint az indexmutáció keresése – javasolt az etikai elveknek megfelelően: a testvérek lehetnek preszimptomás hordozók (25%), egészséges carrierok, ha csak az egyik allél érintett (50%), és mutációt nem hordozó egészségesek (25%).

Enzimpótló kezelés

A Myozyme® nevű gyógyszer egy alfa-glükoszidáz nevű mesterségesen előállított enzim, mely a glikogénszint szabályozásáért felelős. A Myozyme® felnőttek, gyerekek, és serdülők, igazoltan Pompe-kórral diagnosztizált betegek kezelésére alkalmas gyógyszer.

A glikogén, energiát, biztosít a szervezet számára, a Pompe-kórban szenvedő betegeknél a glikogénszint nagymértékű emelkedése a jellemző. (Myozyme® alkalmazási előírás)

A Pompe-kórban szenvedő betegek enzimpótló kezelésben részesülnek havonta két alkalommal. Ajánlott mennyiség 20 mg/ttkg, vénás infúzió formájában.

A Myozyme® készítmény nagyfokú precizitást, és odafigyelést igényel alkalmazása során, illetve az asepsisre vonatkozó szabályok betartását.

A készítmény hűtőszekrényben tárolandó (2°C-8°C). A hígítás után azonnal felkelni használni, bár a készítmény 24 órán keresz-

I. táblázat: Pompe-kórbán szenvedő betegek enzimpótló kezelése

Beteg							
testsúly	96,0	kg					
össz mg/kezelés	1 920,0	mg	38	amp			
infúzió mennyisége	250	ml	1ml=18 csepp				
infúzió koncentráció	7,68	(mg/ml)	norm: 0.5-4				
							csepp/ perc
1.	30	Perc 1 mg/tskg/óra	48,00	mg	6	ml	4
2.	30	Perc 3 mg/tskg/óra	144,00	mg	19	ml	11
3.	30	Perc 5 mg/tskg/óra	240,00	mg	31	ml	19
4.	30	Perc 7 mg/tskg/óra	336,00	mg	44	ml	26
5.	30	Perc 7 mg/tskg/óra	336,00	mg	44	ml	26
6.	30	Perc 7 mg/tskg/óra	336,00	mg	44	ml	26
7.	30	Perc 7 mg/tskg/óra	336,00	mg	44	ml	26
8.	13	Perc 7 mg/tskg/óra	144,00	mg	19	ml	26
	223	perc összesen	1 920,00	mg	250	ml	

tül megőrzi kémiai, fizikai stabilitását, ha megfelelő körülmények között tároljuk.

A készítmény hígítása: az oldat milliliterenként 5 mg alfa- α -glükózidáz tartalmaz, ez a feloldott mennyiség elegendő ahhoz, hogy 10,0 ml-t ki tudjunk a fecskendőbe szívni. Az infúziós palackból ki kell venni akkora mennyiségű folyadékot, ami a beteg adagjának megfelel. Az alfa- α -glükózidáz végleges koncentrációja az infúziós zsákban 0,5-4 mg/ml. A feloldáshoz 0,9% nátrium klorid injekciót használunk, a feloldásnál figyelni kel, hogy ne közvetlen a liofilizálz porra adagoljuk, hanem az injekciós üveg falára csepegtetve adjuk hozzá. A készítményt tilos forgatni, felrázni, körkörösön mozgatni. A feloldott készítménynek színtelen, tiszta.

Mivel a készítmény fehérjetermészetű anyagot tartalmaz, a feloldás után, infúziós zsákban is részecskék képződhetnek. Emiatt beadás során 0,2 mikronos, alacsony fehérjekötő-képességű beépített szűrőt kel használni. Az infúzió adagját fokozatosan kell növelni, a kezdeti lehesésség 1mg/ttkg, amit 30 percenként lehes növelni, a maximális óránkénti 7mg/ttkg-ig.

Jelenleg Magyarország területén négy kórházban végeznek enzimpótló kezelést (Budapest, Pécs, Győr, Törökbálint). Miden

kórházban egy ápoló végzi el az infúzió összeállítását, és bekötését. A telefonos interjúk során kiderült, hogy az infúzió összeállítása kb.1-1,5 órát vesz igénybe, és 3-4 órán keresztül csöpög. (I. táblázat)

A kutatás célja

A kutatás célja kettős. Egyrésztől vizsgálatunkban a magyarországi Pompe-kórbán szenvedő betegeket kerestük személyes interjú kérdőíves technikájával, azzal a céllal, hogy megismerjük pontos kórtörténetüket, a diagnózishoz jutás „kálváriáját”, betegségük nyomon követésének módját. Ellenőrizni kívántuk életformájukat, és feltérképeztük ismeretanyagukat a betegséggel kapcsolatban, illetve, mindezt egybevetettük a rendelkezésre álló kórházi dokumentációval, feltérképeztük a compliance-t.

Másrésztől a vizsgálat integráns részét képezi az enzim kéthetenként adagolásának ápolástechnikai összehasonlítása az egyes beadó helyek tapasztalatai alapján a gyógygyógyári előírások tükrében. Ezt az enzim-adó centrumokban, a feladatot végző nővérekkel való telefonos, megbeszélés formájában végeztük el.

Hipotézis

- ⇒ Feltételeztük, hogy az elhúzódó diagnózis felállításához részben az aspecifikus tünetek, részben az orvosok e tárgyban nem kellően kiterjedt ismeretanyaga vezetett.
- ⇒ Feltételeztük, hogy az enzimpótló kezelés lassítja a betegség progresszióját.
- ⇒ Feltételeztük, hogy a gyógyszeres terápia mellett a kórházban megtanult és az otthoni mindennapokba beépített kiegészítő kezeléseknél pozitív hatása van a betegek életvezetése és a kedvező életminőség szempontjából (diéta, gyógytorna, fitness, vezetett csoportterápia).
- ⇒ Feltételeztük, hogy a betegek kényelme és sokszor kívánsága ellenére pontosan betartott gyógyszergyári előírások csökkentik a betegség progresszióját és a kóros laborparaméterek megjelenésének esélyét.

Módszerek

A kutatást a Törökbálinti Tüdőgyógyintézet Rehabilitációs osztályán kezelt Pompe-kórban szenvedő betegek között végeztük 2012-ben.

Ahhoz, hogy az így begyűjtött, és a beteg dokumentációjában hozzáférhető adatokat felhasználhassuk, írásban kértünk, kaptunk engedélyt a Törökbálinti Tüdőgyógyintézet Főigazgatójától.

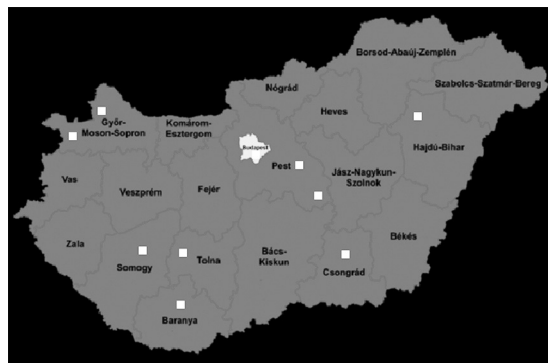
Magyarországon 2012-ben 12 Pompe-kórban szenvedő felnőtt és 2 gyermekkorú beteg volt ismert. A feltételezéseinkre a betegekkel végzett (személyes) interjúk kapcsán kívánunk választ kapni.

A kéthetenkénti enzimpótló kezeléssel kapcsolatos tapasztalatokat a beadó centrumok ápolóival készített telefonos interjúk formájában rögzítettük és rendszereztük. (5. kép)

Eredmények

A II. táblázatból megállapítható, hogy a 14 Magyarországi Pompe-kórban szenvedő betegek közül négy esetben beszélünk családi halmozódásról. A 4. beteg esetében nem állíthatjuk ezt teljes bizonyossággal mivel a

5. kép: Pompe betegek lakóhely szerinti megoszlása



testvér fiatal korában ismeretlen izomsorvasdásos betegségben elhunyt. A táblázatból az is világossá vált, hogy a hat esetben beszélünk igazoltan negatív testvérről.

Hipotézisvizsgálat

1. hipotézis: Feltételezzük, hogy az elhúzódó diagnózis felállításához részben az aspecifikus tünetek, részben az orvosok e tárgyban nem kellően kiterjedt ismeretanyaga vezetett.

A vizsgálatban részt vett betegek között van csecsemőkori, gyermekkori, és felnőtt kori kezdetű eset is. Az interjúkból, és táblázatból kiderült, hogy a felnőtt kori esetekben a panaszok megjelenésétől a diagnózis felállításáig átlagosan 13,4 év telt el. A csecsemőkori kori formában szenvedő gyermeknél a tünetek megjelenésétől a diagnózis felállításáig 2,8 év telt el (ami talán a véletlennek köszönhető). A másik gyereknél véletlenszerűen derült ki a betegsége és 2011-ben lett diagnosztizálva.

Az enzimekezelés megkezdése előtt csak két ismert Pompe-beteg élt Magyarországon, az összes többi beteget az enzimpótlás rendelkezésre állása után diagnosztizálták. Ezek alapján a feltételezés igaznak bizonyult. (III. táblázat)

2. Hipotézis: Feltételezzük, hogy az enzimpótló kezelés lassítja a betegség progresszióját.

Az interjúkból és a IV. táblázatból kiderült, hogy az enzimpótló kezelésben részesülő betegek állapota, nem romlott, sőt az első évben javult az enzimpótló kezelés mellett kivéve a 9. beteget, az ő állapota stagnált. Az 1. beteg leánygyermeknél a CK szint csökkent.

II. táblázat: Pompe-kórban diagnosztizált betegek, családi anamnézis alapján

Beteg	A Pompe-kór előfordulása a családban			Testvérpár
	Pozitív	Negatív	Igazolt egészséges testvér	
1		Negatív	Igen	
2	Pozitív		Igen	Testvérpár
3	Pozitív		Igen	
4	Pozitív			
5		Negatív	Igen	
6	Pozitív			Testvérpár
7	Pozitív			
8	Pozitív			
9		Negatív	Nincs adat	
10				
11		Negatív	Igen	
12	Pozitív			Testvérpár
13	Pozitív			

III. táblázat: A betegség kezdete és a diagnózis felállítása közt eltelt idő

Beteg	Neme	Betegség kezdete (életév)	Tünetek megjelenése és a diagnózis felállítása közt eltelt idő (év)
1	Nő	0.2	2,8
2	Nő	35	5
3	Nő	32	3
4	Férfi	42	4
5	Nő	26	2
6	Nő	10-20 között	23
7	Férfi	10-20 között	27
8	Férfi	28	20
9	Nő	12-20 között	24
10	Férfi	33	18
11	Férfi	2,5	1
12	Nő	28	29
13	Nő	40	15

nése mutatható ki. Három beteg még nem részesül enzimpótló kezelésben.

Ezek alapján a feltételezés igaznak bizonyult.

3. hipotézis: *Feltételezem, hogy a gyógyszeres terápia mellett a kórházi kiegészítő kezeléseknak pozitív hatása van a betegek életvezetése és a kedvező életminőség szempontjából (diéta, gyógytorna, fitnesz, vezetett csoportterápia).*

A megkérdezett betegek közül öten teljes mértékben betartják az életformára, diétára és testedzésre vonatkozó tanácsokat, négy beteg csak részben, és alkalmyszerűen tartja be az erre vonatkozó tanácsokat.

Az 1. beteg logopédushoz és gyógytornászhoz jár, számára ez jelenti a kiegészítő kezelést. A 12. és 13. betegek 2012 januárjában lettek diagnosztizálva, enzimpótló kezelést még nem kaptak és kiegészítő kezelésen

IV. táblázat: Az enzimpótló kezelésben részesülő betegek állapotának felmérése önbevallás alapján

Beteg	Neme	Enzimpótló kezelés kezdete	Első évben tapasztalt-e javulást	Enzimpótló kezelés utolsó évében tapasztalt-e javulást
1	Nő	2009	Igen	Igen
2	Nő	2008	Igen	Stagnál
3	Nő	2010	Igen	Igen
4	Férfi	2006	Igen	Igen
5	Nő	2011	Igen	-
6	Nő	2007	Igen	Stagnál
7	Férfi	2008	Igen	Stagnál
8	Férfi	2008	Igen	Romlik
9	Nő	2007	Stagnál	Romlik
10	Férfi	2011	Igen	-
11	Férfi	Nem kezelt	-	-
12	Nő	Nem kezelt	-	-
13	Nő	Nem kezelt	-	-

még nem vettek részt. A 11. beteg gyermek nem kap enzimpótló kezelést. (V. táblázat)

A feltételezés csak részben igazolódott, mert adataink csak a kezelt betegcsoportot érintik, azonban a követésre még nem alkalmas rövid időtartam miatt a frissen diagnosztizált betegek nem tekinthetők kontrollcsoportnak. Feltétlenül eredményként könyvelhető

el, hogy két betegünket leszámítva, aki közül egy csak részben önellátó, a másik utazásban korlátozott, mindenki teljes értékű, korlátozottságtól mentes, korának megfelelő életet él.

Kiegészítő kezelések

Az interjúkból kiderült, hogy nem csak az enzimpótló kezelés fontos a Pompe-kórban

V. táblázat: Az enzimpótló és kiegészítő kezelésben részesült betegek állapotának felmérése

Beteg	Neme	Enzimpótló kezelés kezdete	Első évben tapasztalt-e javulást	Enzimpótló kezelés utolsó évében tapasztalt-e javulást	Részt vesz-e csoportos rehabilitáción
1	Nő	2009	Igen	Igen	Logopédus, gyógytorna
2	Nő	2008	Igen	Igen	Igen
3	Nő	2010	Igen	Igen	Igen
4	Férfi	2006	Igen	Igen	Igen
5	Nő	2011	Igen	Igen	Igen
6	Nő	2007	Igen	Stagnál	Igen
7	Férfi	2008	Igen	Stagnál	Alkalomszerűen
8	Férfi	2008	Igen	Stagnál	Nem
9	Nő	2007	Igen	Igen	Nem
10	Férfi	2011	Igen	Igen	Igen
11	Férfi	Nem kezelt			
12	Nő	Nem kezelt			
13	Nő	Nem kezelt			

szenvedő betegek állapotának javulásához, de a kiegészítő kezeléseknek is nagy szerepe van.

Diéta

A Pompe-kórban szenvedő betegek, fehérje dús, ám alacsony glikémiás indexű szénhidrát tartalmú étrend ajánlott. A fehérjedús étrend elősegíti az izomzat megőrzését, fehérjékből ajánlott a hal, sovány hús, pulyka, csirke, sovány marhahús. Mellőzni kel a sertéshúst, zsíros sajtokat, fehérkenyeret, tésztaát, kukoricát, rizs. Ajánlatos a teljes kiőrlésű kenyér, barna rizs, és gyümölcscukor.

Testmozgás

A diéta mellett nagyon fontos szerepet játszik a rendszeres testmozgás is. Amellett, hogy a beteg fizikai és állóképességét növeli, lelki hatást is gyakorol a betegre, jobb lesz az általános állapota, nő az önbizalma, és csökken a depresszióra való hajlam is.

Csoportos rehabilitáció

A csoportos rehabilitációnak nagyon nagy szerepe van a betegek állapotának javításában. Mivel a betegek 90% részt vesz a rehabilitáción és együtt vannak így megosztják egymással a problémáikat, tapasztalatokat, amik jelentős része a betegségnek köszönhető. A rehabilitáció során kerékpároznak, légző tornán, fitnessz tréningen, egyéni légző tornán és heti egy alkalommal autógén tréningen vesznek részt.

Minden alkalommal, amikor rehabilitációs kezelésre érkeznek a betegek egy terhelhetőségi (ergospirometria) vizsgálaton vesznek részt, mely összehasonlításként szolgál az állapotuk felméréséhez és terhelhetőségükhöz.

A rehabilitáció időpontja egybeesik az enzimpótló kezeléssel abban az esetben a kezelést a rehabilitációs osztályon kapják meg.

4. hipotézis: Feltételezem, hogy a betegek kényelme és sokszor kívánsága ellenére pontosan betartott gyógyszergyári előírások csökkentik a betegség progresszióját és a kóros laborparaméterek megjelenésének esélyét.

Ezt a feltételezést a ápolók által adott válaszok alapján kívánom vizsgálni. A megkérdezett ápolók válasza alapján nem minden esetben alkalmaznak a gyógyszergyári előírásoknak megfelelő szűrőt.

A budapesti ápoló az 5. és a 9. beteget látja el, 3 éve foglalkozik a Pompe-kórban

szenvedő betegek infúziós terápiájával. A nehézség melyről beszámolt az összeállítás időigényessége és a terápia hossza, illetve a speciális szűrő miatt van. A szűrőt alkalmanként 5-6-szor is cserélni kell a terápia alatt. A két beteg jól viseli a kezelést, ám a speciális szűrőt nem nagyon kedvelik, mert meghosszabbítja a kezelést. Így nem minden esetben alkalmazza gyógyszergyári előírásoknak megfelelő 0,2 mikronos, alacsony fehérjekötő-képességű beépített szűrőt. Látványos mellékhatás egyelőre nem jelentkezett, azonban 9. betegnél nagyon magas antitest koncentrációt mértek.

A győri ápoló a 2. és a 3. beteget látja el, 2 éve foglalkozik a Pompe-kórban szenvedő betegek infúziós terápiájával. A nehézség melyről beszámolt az összeállítás időigényessége és a terápia hossza, az infúzióhoz transzfúziós szerelékkel használ, nem speciális szűrőt. A betegek, jól bírják a kezelést. Ám nem minden esetben alkalmazza gyógyszergyári előírásoknak megfelelő 0,2 mikronos, alacsony fehérjekötő-képességű beépített szűrőt. Látványos mellékhatás egyelőre nem jelentkezett, és antitestek koncentrációját sem mutatták ki.

A pécsi ápoló a 4., 6., 7. és 10. beteget látja el. 4 éve foglalkozik a Pompe-kórban szenvedő betegek infúziós terápiájával. A nehézség melyről beszámolt az összeállítás időigényessége és a terápia hossza, illetve a speciális szűrő. A szűrőt alkalmanként 5-6-szor is cserélni kell a terápia alatt. A négy beteg nehezen viseli a kezelést, részben a speciális szűrő miatt, részben pedig a kórházi körülmények miatt. Mellékhatás nem jelentkezett.

A debreceni ápoló 1. beteget látja el. 2 éve foglalkozik a Pompe-kórban szenvedő beteg infúziós kezelésével. Noha a kisleány jól tűri az infúziós kezelést, melynek során szűrőt használnak, a szűrős okozta fájdalom miatt gyakran türelmetlen, ami miatt olyan természetes fájdalomcsillapító eszközt, használnak, mely gyógyszer használata nélkül, rezgés segítségével hűti le a fájdalomérző idegeket, így érzésteleníti a szűrési területet. Látványos mellékhatás egyelőre nem jelentkezett, és antitestek koncentrációját sem mutatták ki.

Törökbálinton én magam állítom össze az

infúziót 8. beteg számára, 2 éve, és saját tapasztalatból tudom, hogy a beteg egy alkalommal 38 ampulla enzimet kap, és ennek az összeállítása egy, másfél órát vesz igénybe. Az infúzió nem minden esetben a speciális szűrőn keresztül folyik le a betegnek, mert így a kezelés időtartalma 3–4 óra helyett 5–6 óra lenne. Olyan is előfordult, hogy a speciális gyógyszerügyi előírásoknak megfelelő 0,2 mikronos, alacsony fehérjekötő-képességű beépített szűrővel lett az infúzió bekötve, de a beteg kifejezett kérésére, és vállalván a szövődmények kockázatát (saját felelősségére) írásban nyilatkozott arról, hogy ő nem kéri azt a szűrőt. A beteg havonta két alkalommal kapja a kezelést. A beteg számára a kezelés lelki problémát okoz. Nehézséget okozott számára az infúziós kezelés beillesztése a mindennapokba. A betegnél antitest koncentrációja emelkedést mutat és az elmúlt időszakban enyhe szubjektív állapotromlásról számol be.

Következtetések, javaslatok

A Pompe-betegség Magyarországon is nagyon ritka betegség. Egyelőre 14 betegről tudunk. Az első tünetek megjelenésétől a pontos diagnózisig eltelt idő minden ismert páciens esetében egy szűrt gyermek esetét kivéve több esztendő volt igénybe. A leghosszabb idő 29 év volt, a legrövidebb véletlenszerű. Mindez átlagosan 13,4 évet jelent. A diagnózis felállításában gyermekgyógyász, neurológus és pulmonológus vett részt. Egy esetben a gyógytornász gyanúja kapott megerősítést. A páciens esetében az egyéni kezdeményezés nélkül nem született volna meg a diagnózis. Fontos megjegyezni, hogy a diagnosztikusok száma az enzimpótló kezelésközvetítésre állása óta szaporodott meg.

A betegek közül 10-en enzimpótló kezeléssel vesznek részt. (2006 óta egy, 2007 óta két beteg, 2008 óta három beteg, 2009 óta egy beteg, 2010 óta egy beteg, 2011 óta két beteg.) A betegek állapota szubjektív megítélésük szerint a kezelés első évében nem romlott, a betegek többségénél látható javulást eredményezett, míg a kezelés további időszakában inkább stagnálás, 2 esetben minimális, de fokozatos romlás mutatható ki.

Azoknál a betegeknél kedvezőbb a javulási tendencia, akiknél nem mutatható ki antitest koncentrációemelkedés, illetve a kiegészítő terápiákat jó compliance-szel alkalmazzák.

Az enzimpótlás kéthetenkénti testsúlynak megfelelő dózisban infúzió formájában történik centrumokban. A betegek a nagyon kis szűrő miatt az infúzió időtartamát sokallják, ezért a gyógyszerügyi előírástól eltérően kérik a beadó kollégákat, hogy egyszerű transzfúziós szerelvényre cseréljék az előírt szűrőméretet. A gyógyszerügyi előírásoknak megfelelően csak 2 centrumban alkalmazzák a kezelést.

A tanulmány elkészítése során elsősorban az vált számomra világossá, hogy, sem az orvosok, sem a gyógytornászok, sem az ápolók nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel a betegségről. Ez annak köszönhető, hogy egy nagyon ritka betegségről van szó. Ám ennek ellenére úgy gondolom, hogy az alapellátásban dolgozók számára is biztosítani kellene olyan továbbképzési lehetőséget ahol a Pompe-kórról, esetleg más ritka betegségekkel együtt, megfelelő tájékoztatást kaphatnának. Ilyen módon talán csökkenteni lehetne az időt a tünetek megjelenése és diagnózis felállítás között. Éppen a kezelés megjelenése adott lendületet a betegség diagnosztikájának, hisz míg a kezelés megjelenése előtt csupán két diagnosztizált magyar betegről tudtunk, most ez a szám 14-re nőtt néhány év alatt, ami annak a tudományos ismeretterjesztő munkának köszönhető, amit a terápia megjelenése kapcsán a szakemberek a szakellátásban végeztek. De sosem felejtethetjük el, hogy a beteg mindig az alapellátásban találkozik először az egészséggyel!

Ahogy látjuk Magyarországon jelenleg 14 beteg Pompe-kórban szenvedő betegről tudunk. Valószínűsíthető azonban, hogy sokkal több beteg él az országban csak őket egyelőre még nem sikerült diagnosztizálni. A felsorolt országok Pompe-kórban kezelt betegeinek száma alapján valószínűsíthető lehet azonban, hogy hazánkban nagyjából még 20 lappangó eset lehet. Az egészségügy közös feladata e páciensek felkutatása és ellátása. Saját tapasztalatunk alapján mondhatjuk, hogy a szervezett, tematikus beteg-

csoport ösztönző mind a páciensek, mind a személyzet számára. Érdemes volna, más betegségekben is, hasonló közös, komplex csoportos terápiák megszervezésének.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a Pompe-kórban diagnosztizált betegek szá-

mára az enzimpótló kezelés a korábbi halálos kimenetel helyett élhető és élvezhető élet lehetőségét kínálja, a kiegészítő terápiák pedig részben fokozzák az enzimpótlás hatékonyságát, részben pedig javítják a betegek szubjektív életminőségét.

Irodalomjegyzék

1. Baethmann M, Straub V., Reuser A. (2008). *Pompe Disease*. Uni-Med, Bremen Kiadó
2. Bereznai B. , Trauninger A. , György I. , Szakszon K. , Almássy Zs. , Pál E. , Herczegfalvi Á. , Várdi Visy K. , Illés Zs. , Molnár M. (2011). Pompe kór fenotípusvariációi, kórlefordása és az enzimpótló kezelés eredményei: hazai tapasztalatok. *Orvosi Hetilap*, 39: 1569-1575.
3. Hers HG. (1963) Alpha-glucosidase deficiency in generalized glycogen-storage disease (Pompe's disease). *Biochem Journal*, 86: 11-16.
4. Hirschhorn, Rochelle and Arnold J. J. Reuser. (2001). Glycogen Storage Disease Type II: Acid Alpha-glucosidase (Acid Maltase) Deficiency. *The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease*. 3389-3420.
5. Illés Zs., Trauninger A. (2009). A Pompe-kór patogeneze és klinikuma. *Ideggyógyászati Szemle*, 62(7-8): 231-243.
6. Illés Zs, Várdi-Visy K. (2009) A betegség enzimpótló kezelése (ERT) és terápiás megközelítése. *Ideggyógyászati Szemle*, 62(9-10): 299-310.
7. Merkli H, Pál E, Nagy F, Horváth R, Várdi VK, Komoly S, Illés Zs. (2006) Légzészavarral járó myopathia: diagnosztikai nehézségek egy felnőttkori Pompe-eset kapcsán. *Orvosi Hetilap* 147(30): 1421-1424.
8. Merkli H, Várdi Visy K, Kunos L, Horváth R, Komoly S, Illés Zs. (2007) Késői kezdetű Pompe betegség diagnosztikája és kezelése pulmonológus és neurológus együttműködésével a biotechnológia keretei között. *Tüdőgyógyászat*, 1: 23-26.
9. Myozyme gyógyszer hivatalos alkalmazási előírás: http://www.ema.europa.eu/docs/hu_HU/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000636/WC500032125.pdf

Gratulálunk!

Balog Zoltán, emberi erőforrásokért felelős miniszter 2014. július 1-jén egészségügyi szakmai kitüntetésekkel adta át Semmelweis Ignác születésének 196. évfordulója alkalmából.

*Az egészségügyi ellátás fejlesztése érdekében végzett szakmai munkája, kimagasló teljesítménye elismeréseként **Batthyány-Strattmann László-díjban** részesült:*

Dr. Betlehem József, a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Sürgősségi Ellátási és Egészségpedagógiai Intézet egyetemi docense, megbízott intézetigazgatója, dékánja.

*Az egészségügyi ellátás érdekében kifejtett kiemelkedő szakmai tevékenysége elismeréseként **Pro Sanitate-díjban** részesült:*

Kiss Eszter, a fővárosi Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet műtővezető szakasszisztense,

Petákné Losonczi Anikó, a Budapest Főváros, XII. kerület Hegyvidéki Önkormányzat GESZ Védőnői Szolgálat területi védőnője,

Borosné Máté Katalin, a tatabányai Szent Borbála Kórház osztályvezető főnővére.

*Az egészségügy területén végzett magas színvonalú szakmai munkájáért **Miniszteri Elismerő Oklevélben** részesült:*

Butkai Csabáné, a fővárosi Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet vezető asszisztense,

Géczi Sarolta, a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Intézeti Gyógyszertár osztályvezető asszisztense,

Kapéri Istvánné, a Sátoraljaújhelyi Erzsébet Kórház Pszichiátriai Osztály segédápolója,

Nagy Gáborné, a fővárosi Heim Pál Gyermekkorház II. számú Belgyógyászati Osztály szakápolója,

Nediczki Sándorné, a tatabányai Szent Borbála Kórház osztályvezető főnővére,

Ötvös Elvira, a debreceni Kenézy Gyula Kórház- és Rendelőintézet osztályvezető főnővére részére,

Szabó Mihályné, a Bács-Kiskun Megyei Kórház Központi Radiológiai Osztály röntgenasszisztense,

Szókéné Ila Andrea, a fővárosi Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet vezető dietetikusa,

Tatai Mónika, a tatabányai Szent Borbála Kórház diplomás ápolója,

Bács-Kiskun Megyei Kórház II. számú Belgyógyászati Osztály Ápolási Egysége,

a Debreceni Egyetem Klinikai Központ Kardiológiai Klinikai Intenzív Osztály Ápolói Munkacsoportja,

a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Központi Gyógytornász Csoportja,

a Sátoraljaújhelyi Erzsébet Kórház Neurológiai Osztálya.

Gratulálunk!

A négy legnagyobb, egészségügyi szakdolgozó képzésben érintett hazai egyetem, a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK), a Magyar Hospice Alapítvány, valamint az Országos Mentőszolgálat képviselőiből álló bíráló testület közös értékelésével, majd a díjak és egyéb elismerések odaítélésével zárult a 2014-es „**Astellas-díj – Az év egészségügyi szakdolgozója**” pályázat. A pályázat nyertesei 2014. július 11-én vették át elismeréseiket.

Egyéni kategóriában Astellas-díjban részesült:

Sasváriné Bojtor Anna, a pécsi NŐVÉR-MED Egészségügyi Szolgáltató Kft. szolgálatvezetője (Alapellátási kategória),

Bernáth-Lukács Zsuzsanna, a Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika kardiológiai asszisztense (Járóbeteg-ellátás kategória),

Ungi Lászlóné, a Szegedi Tudományegyetem Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika intézetvezető főnővére (Fekvőbeteg-ellátás kategória).

Csoportos kategóriában Astellas-díjban részesültek:

járóbeteg-ellátás kategóriában az **érdi Dr. Romics László Egészségügyi Intézmény Laboratóriumának csapata**,

fekvőbeteg-ellátás kategóriában a **Bethesda Gyermekkorház Neurológiai Osztályának munkatársai**,

a helyszíni sürgősségi ellátás kategóriában a **Szentgotthárdi Mentőállomás bajtársai**.

A Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kara által alapított **területi gyakorlatvezetői különdíjban** részesült:

Pápai Tibor, a Honvédkórház Sürgősségi Betegellátó Centrumának vezető ápolója.

A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara által alapított **szakmai különdíjban** részesült:

egyéni kategóriában **Medgyesi Anna**, a pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Neurológiai Klinika Intenzív Osztály ápolónője,

csoportos kategóriában az **Országos Onkológiai Intézet Fej- Nyakdaganatok Multidiszciplináris Centrum szakdolgozói munkaközössége**.



Szerzői útmutató

A NŐVÉR elsősorban olyan kéziratokat fogad el közlésre, melyek az ápolástudománnyal, az ápolás gyakorlatával, a képzéssel, az ápolásvezetéssel, az ápolás határterületeinek tudományos vizsgálatával, valamint minőségügyi és szakmapolitikai kérdésekkel foglalkoznak.

A Kiadó várja az ápolás szakterületein elméleti/gyakorlati tapasztalattal rendelkező kutatók, oktatók, gyakorlati szakemberek írásait.

A megjelenés kritériumai: eredetiség, minőség és a szélesebb olvasóközönség érdeklődése a téma iránt.

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

Formai szempontok

A kézirat formai követelményei és szerkezeti felépítése, az ábrák és táblázatok szerkesztésének általános elvárásai, valamint az irodalomjegyzék és a hivatkozások szabályai részletesen megtalálható a www.mesz.hu Kiadványaink menüpontjában belül a NŐVÉR cím alatt.

Kérjük, hogy olvassa el figyelmesen a leírást és készítse el kéziratát a megadott szempontoknak megfelelően!

Hova küldje kéziratát?

• Az írást szerkesztőségünkbe CD-n (NŐVÉR Szerkesztőség, MESZK, 1458 Budapest, Pf.: 74.) vagy e-mail útján juttassa el a nover@meszk.hu címre.

• Kérjük, hogy egyidejűleg küldjön a szerkesztőség címére (nyomtatásban, aláírva, postai úton) „Szerzői nyilatkozat”-ot is, melyben a szerző(k) nyilatkoznak az összeférhetetlenségről, a vizsgálat és a publikálás etikai megfelelőségéről, valamint tartalmazza a megjelenéshez szükséges hivatalos beleegyezést. Ennek két változata van (egyszerűs kézirat és többszerzős kézirat), honlapunkon mindkettő megtalálható (www.mesz.hu NŐVÉR menüpontjában).

A beküldött kézirattal kapcsolatban tájékoztatást kérhet a nover@meszk.hu címen, vagy a (06-1) 323-2070-es telefonszámon a szerkesztőségi titkártól.

Mi történik a kézirattal?

• A formai követelményeknek nem megfelelő írást (tartalmi értékelés nélkül) visszaküldjük a szerzőnek átdolgozásra.

• A formai szempontból megfelelő kéziratokat névtelenül (esetenként ismételt) szakmai bírálatnak vetjük alá, melyet független szakértők végeznek.

• A kéziratról a szakértők véleményének figyelembe vételével a Szerkesztőbizottság dönt az alábbiak szerint:

- elfogadja közlésre,
- javításokat, korrekciókat javasol, és ezek megtörténte esetén elfogadja közlésre,
- a javítások, korrekciók után megismételi a bírálati eljárást,
- nem fogadja el közlésre.

• Ismételt bírálat esetén, ha a véleményezést további szakértő végzi, akkor az elsőként bírálok véleményeit névtelenül kapja meg.

• A szerzőt a szerkesztőség értesíti a Szerkesztőbizottság döntéséről, de nem indokolja azt.

• Az elfogadott cikk felhasználója a NŐVÉR című folyóirat lesz.

• 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 – szemlélyének titkosságát.

Szerkesztőségi és kiadói kitételek

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

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

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

Szerzői jog és másolás

• Minden jog fenntartva. 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.

• A cikket más lapban leközölni, ismételt megjelentetni csak a kiadó engedélyével, a lapra történő hivatkozással lehet („Megjelent a NŐVÉR ... év., ... számban. Utánközlés a kiadó engedélyével.”)



Iratkozzon fel 2014-ben a MESZK havonta megjelenő hírlevelére ÖN is!

Miért?

Friss információkat szolgáltatunk a hazai egészségügyi ágazatról

Figyelemmel kísérheti az általunk szervezett szabadon választható
továbbképzéseket (rendezvények, e-továbbképzés)

Betekintést nyerhet a kamara életébe

Szemezgethet a MESZK által kiadott, kéthavonta megjelenő Nővér
folyóirat illetve Hivatásunk Magazin korábbi számaiból

Kizárólag kamarai tagtársainknak szóló ajánlatokat teszünk közé,
melyek folyamatosan bővülnek

Képet kaphat a biztosításról, mely minden tagtársunkat egyaránt
megilleti. Pl. Gyermek-születési szolgáltatást kamarai tagtársaink
közül már nemcsak az édesanyák, hanem az édesapák is egyaránt
igénybe vehetik

Belepillanthat a köztestületünk véleményezéseibe, javaslatainkba
az Emberi Erőforrások Minisztériuma által kiadott anyagokról

Büszkén mutatjuk be az általunk díjazottak elismeréseit,
kitüntetéseit

feliratkozási link:

hirlevel@meszk.hu

