

NÖVÉR



AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA
Tudományos és továbbképző szakfolyóirat

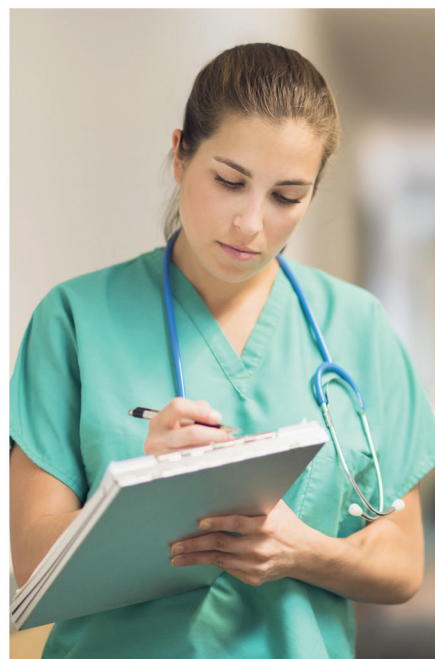
Scientific and educational journal
OF NURSING THEORY AND PRACTICE

2022. 35. ÉVFOLYAM 5. SZÁM

A TARTALOMBÓL

Idősek esésmegelőző ismereteinek és viselkedésének vizsgálata

A majomhímlőjárvány hazai tanulságai



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



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, 2022;35(5):1–40.

TARTALOMJEGYZÉK

ÁPOLÁSTÖRTÉNET

Száz évvel ezelőtt született a hospice-mozgalom magyar úttörője, Polcz Alaine 3
Lukács Miklós, Dr. Hegedűs Katalin PhD

EREDETI KÖZLEMÉNY

A saját otthonukban élő idősök kockázati tényezőkkel kapcsolatos ismereteinek és a mindennapos esésmegelőző viselkedésnek a vizsgálata 7
Boros Edit, Dr. Erdősi Erika PhD, Dr. Tulkán Ibolya PhD, Dr. Balogh Zoltán PhD

A fejfájás megjelenési formái és azok hatása a mindennapi tevékenységekre 17
Cseh Hermina, Dr. Karácsony Ilona PhD, Dr. Habil. Pakai Annamária PhD

A koronavírus-járvány hatása a magyar ápolók mentális egészségére 26
Palásti-Kovács Flóra, Kisné Galamb Julianna, Madarász Ildikó, Dr. Raposa László Bence PhD, Raposa-Rozmann Nóra

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

A majomhimlőjárvány hazai tanulságai 34
Dr. Kis Zoltán PhD, Sabjanics András, Dr. Vadász Márk András

CONTENTS

NURSING HISTORY

Alaine Polcz, the Hungarian Pioneer of the Hospice Movement, was born 100 years ago 3
Miklós Lukács, Katalin Hegedűs PhD

ORIGINAL CONTRIBUTION

Investigating older People living in their own Homes' Knowledge of Risk Factors and their daily Fall Prevention Behaviours 7
Edit Boros, Erika Erdősi PhD, Ibolya Tulkán PhD, Zoltán Balogh PhD

The Manifestations of Headaches and their Impact on Everyday Activities 17
Hermina Cseh, Ilona Karácsony PhD, Annamária Pakai PhD Habil

The Impact of the Coronavirus Epidemic on the Mental Health of Hungarian Nurses 26
Flóra Palásti-Kovács, Julianna Kisné Galamb, Ildikó Madarász, László Bence Raposa PhD, Nóra Raposa-Rozmann

REVIEW ARTICLE

Learnings from the local monkeypox epidemic 34
Zoltán Kis PhD, András Sabjanics, Márk András Vadász MD

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

KÜLDETÉSI NYILATKOZAT

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

A kiadvány megjelenését gondozza:

LITERATURA MEDICA
ANNO 1990

LifeTime Media Kft. egészségügyi divíziója

Nyomdai munka: Vareg Hungary Kft. **Felelős vezető:** Egyed Márton ügyvezető igazgató. **ISSN szám:** 0864-7003
Előfizetésben kézbesíti a Magyar Posta Zrt. (1900 Budapest).
Kézbesítéssel kapcsolatos információk: 06-1-767-8262.
A folyóirat alapítója és 19 évig (2006. december 31.) kiadója az Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet, melynek jogelődje az Országos Egészségügyi (Orvostudományi) Információs Intézet és Könyvtár.

Főszerkesztő/editor-in-Chief

Dr. Hirdi Henriett Éva (PhD)

Szerkesztők/editors

Dr. Németh Anikó (PhD)

Dr. Papp Katalin (PhD)

Szerkesztőbizottság/editorial board

Arany Ida

Dr. Balogh Zoltán (PhD)

Prof. Dr. Betlehem József (PhD)

Dr. Fedineczné Vittay Katalin

Jakab Judit

Dr. habil. Oláh András (PhD)

Dr. Pápai Tibor (PhD)

Dr. Papp László (PhD)

Dr. Rajki Veronika (PhD)

Sövényi Ferencné

Szobota Livia

Tóth Andrea

Dr. Tulkán Ibolya (PhD)

Nemzetközi szerkesztőbizottság/ international editorial board

Prof. Dr. OiSaeng Hong (PhD)

Prof. PhDr. Valérie Tóthova (PhD)

**Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult**



www.observer.hu

NŐVÉR

AZ ÁPOLÁS ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A lapban megjelent valamennyi cikk közzési joga a Kiadót illeti.

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

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

Száz évvel ezelőtt született a hospice-mozgalom magyar úttörője, Polcz Elaine

LUKÁCS Miklós, DR. HEGEDŰS Katalin PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

Száz évvel ezelőtt, 1922. október 7-én született a hospice-mozgalom és tanatológia magyar úttörője, dr. Polcz Elaine. Magyar pszichológus, író, Mészöly Miklós Kossuth-díjas magyar író felesége. A centenáriumi év apropóján bemutatjuk Elaine munkásságát, valamint szakemberek osztják meg a vele kapcsolatos személyes és szakmai gondolataikat. 1991-ben Elaine létrehozta a Magyar Hospice Alapítványt. Ekkor kezdett kibontakozni a hospice-mozgalom, amelynek célja nemcsak a betegeknek, hanem az őket gondozó családtagoknak is segítséget nyújtani a betegség és a gyász időszakában. Írói öröksége, bölcs meglátásai máig sokak számára kihatottak, velünk vannak.

Kulcsszavak: Polcz Elaine, centenárium, hospice, tanatológia

Alaine Polcz, the Hungarian Pioneer of the Hospice Movement, was born 100 years ago

Miklós LUKÁCS, Katalin HEGEDŰS MD

SUMMARY

Dr. Elaine Polcz of the Hungarian pioneer of the hospice movement and thanatology was born 100 years ago, on October 7, 1922. She is Hungarian psychologist, writer, wife of Miklós Mészöly of the Kossuth Prize-winning Hungarian writer. On the occasion of the centenary year, we present Elaine's work and experts share their personal and professional thoughts about her. In 1991, Elaine established the Hungarian Hospice Foundation. It was then that the hospice movement began to develop, the aim of which is to provide help not only to the sick, but also to the family members who care for them during the period of illness and grief. Her writing legacy and wise insights have influenced many people to this day and are with us.

Keywords: Elaine Polcz, centenary, hospice, thanatology

LUKÁCS Miklós elnök, Magyar Hospice-Palliatív Egyesület okleveles ápoló, hospice szak-ápoló és koordinátor, PTE Klinikai Központ Onkoterápiás Intézet, Klinikai Palliatív Mobil Team PTE ÁOK Alapellátási Intézet Hospice-Palliatív Tanszék

DR. HEGEDŰS Katalin alapító tag, leköszönt elnök, Magyar Hospice-Palliatív Egyesület egyetemi docens, mentálhigiénés szakember, hospice- és gyásztanácsadó, Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet

Levelező szerző

(corresponding author):

LUKÁCS Miklós

E-mail: lukacsmik@gmail.com

Beérkezett: 2022. október 17.

Elfogadva: 2022. október 18.

Bevezetés

Polcz Elaine sokunkra gyakorolt valamilyen hatást. A vele való találkozásunk meghatározta szemléletünket, gondolkodásunkat, halállal kapcsolatos képünket, hospice-közösséghez való életünket. Az országban működő hospice-szervezetek munkatársai: orvosok, ápolók, gyógytornászok, szociális szakemberek, dietetikusok, önkéntesek, lelkesek, gyázzsal foglalkozó szakemberek, mentálhigiénés szakemberek úgy emlékeznek rá a mindennapokban, mint a hospice-szemlélet és a hospice-gondozás hazai megalkotójára. Jelen írásban életútjának bemutatását követően néhány vele kapcsolatos személyes emléket is megosztunk.

Élete és munkássága

1922. október 7-én Kolozsvárott született a hazai hospice-mozgalom és tanatológia úttörő személyisége, dr. Polcz Elaine (**1. ábra**). Magyar pszichológus, író, Mészöly Miklós, Kossuth-díjas magyar író felesége. Először 19 évesen ment férjhez. A II. világháborúban megsebesült, a klinikai halál állapotába került. Rettenetes szenvedéseket élt át, szovjet katonák csoportos erőszakát, kínzásán esett keresztül. A háborúban elszenvedett erőszak miatt a teste sajnos meddővé vált. Akkori házassága felbomlott, a háború szörnyűségei egész életére hatással voltak. 1949-ben végzett az ELTE Bölcsészettudományi Kar pszichológia szakán. Ebben az évben házass-

ságot kötött Mészöly Miklós íróval, akivel házassága 2001-ig, férje haláláig tartott. Pályája kezdetén művészetterápiával, majd játékdiasztikával foglalkozott. 1970-től a Tűzoltó utcai II. Számú Gyermekklinikán dolgozott, ahol a súlyos beteg, haldokló gyermekek és családtagok pszichológusa volt. Itt kezdett el foglalkozni a gyermekek félelmeivel, a gyógyíthatatlan gyermekek lelki gondozásával. Elaine kinyitotta az ajtókat, amivel elérte, hogy a szülők gyakrabban, naponta is bejöhessenek a gyermekonkológiai részlegre látogatni. Nevéhez fűződött a klinikai osztályon létrehozott játszószo-ba. A tapasztalatait összegző, „*A halál iskolája*” című könyvét a hetvenes években írta, de a kérdést övező tabuk miatt csak 1989-ben adták ki (URL1).

1991-ben Elaine az Országos Onkológiai Intézetben Eckhardt Sándor igazgató és az akkori köztársasági elnök, Göncz Árpád támogatásával létrehozta a Magyar Hospice Alapítványt. Elaine meghívta Pilling János pszichiátert, hogy mint orvos csatlakozzon az alapítvány munkájához. Ekkor kezdett kibontakozni a hospice-mozgalom, amelynek célja nemcsak a betegeknek, hanem az őket gondozó családtagoknak is segítséget nyújtani a betegség és a gyász időszakában. A kilencvenes évek közepén kialakult önkéntes és segítő foglalkozású csoport Elaine vezetésével rendszeresen találkozott, amelynek során igyekeztek a gyászárról és a gyászolók segítségéről a tapasztalatokat egymásnak átadni. Ez a szervezet a későbbiekben Napfogyatkozás Egyesületként kezdett tovább működni, ami a mai napig is képzéseket, konferenciákat, gyászcsoporthozakat szervez. 1997-ben Polcz Elaine, Berta Péter és Pilling János megalapította a Kharón Thanatológiai Szemle folyóiratot, amely a halál, a haldoklás és a gyász kérdéseiről szakmai, tudományos fórumaként szolgálja az általa megfogalmazott célokat (www.kharon.hu). A Kharón 1997 és 2007 között nyomtatott formában jelent meg, 2008-tól internetes online változatban adja ki a Magyar Hospice-Palliatív Egyesület évente négy alkalommal, immár a 26. évfolyamába lépve. Elaine elindította a hospice-mozgalmat, ma már szerte az országban több mint 96 hospice-szervezet működésével (www.hospice.hu) (Pilling, 2007; Sövényi, 2018; Hegedűs, et al., 2022).

Asszony a fronton című regényével remekművet alkotott. Témáját tekintve olyan könyvet írt, amelyre eddig nem volt példa a magyar irodalomban. E könyv megaláztatásokról, szegényről, fájdalomról számol be. Naplói, vallomásai a kilencvenes években és a kétezres évek elején sorra jelentek meg. Például a *Kit szerettem, mit szerettem*, a *Kit siratok? Mit siratok*, az *Életem*, *Bíró Berta*, a *Beféjezhetetlen könyv* a szerelemről, az *Ideje az öregségnek*. Művei, bár máig nagyon népszerűek, szépirodalmi szempontból egyenetlen

1. ábra: Dr. Polcz Elaine (1922–2007) (Forrás: URL2)



alkotások. Nehéz témákat érintett, tabukat döntött le. Folyamatosan hirdette, hogy vissza kell adni az embereknek a haldoklás és a halál méltóságát. Hivatása során ledöntötte a fájdalom, a szenvedés, a haldoklás és a halál tabuját. Hirdette, hogy a halált sem húzni, sem sürgetni nem kell. A halál az élet természetes része, el kell fogadni (URL1).

Centenárium megemlékezés

A centenárium apropóján számos szakember osztotta meg személyes gondolatait Elaine-nel kapcsolatban. Írói öröksége, bölcs meglátásai máig sokak számára kihatottak, velünk vannak.

Lukács Miklós első találkozásukat a következőkben idézi fel: „2006 májusában, Pécsett találkoztam vele először az Országos Hospice Kongresszuson, ahol a megnyitón maga Elaine is jelen volt, akinek szívet melengető szavai mindenkit feltöltöttek. A szünetben Elaine a maga közvetlen, vicces személyiségével közölte velem, hogy üdvözöllek a hospice világában, a csapatban.”

Dr. Hegedűs Katalin így emlékszik vissza rá: „Harminc éve, 1992-ben ismertem meg Elaine-t. Akkor ő pont annyi idős volt, mint én most. Egy franciaországi ösztöndíjas útról érkeztem haza, feltöltözve az ottani hospice tapasztalatokkal és azzal az eltökéltséggel, hogy Magyarországon is kell ilyen. Miskolcon Kunt Ernőék szerveztek egy konferenciát, ahol Elaine is előadott. Csofálatos, karizmatikus személyiségnek láttam. A konferencián kezdtünk el beszélgetni. Elmondta, hogy az Országos Onkológiai Intézetben már létrejött egy szerveződés, a Magyar Hospice Alapítvány, amely képzéseket

is szervez leendő hospice önkéntesek számára. Ezt a tanfolyamot elvégeztem és az újpesti városi kórház krónikus osztályán kezdtük el a segítő munkát, valamint bekapcsolódtam az Alapítvány otthonápolási programjába is. *Alaine* biztatott, hogy kezdjük el a hivatalos, akkreditált képzéseket is. 1995-től az Egészségügyi Szakképző és Továbbképző Intézetben, az ETI-ben indultak el az első 40 órás, akkreditált ápolóképzések, amelyeknek *Alaine* volt az egyik »sztár-előadója«. Mindenkit magával ragadtak az előadásai, a közvetlensége, a kedvessége. Ezek a képzések azóta is az első tematikák alapján folynak országsszerte. Ezzel egy időben, 1994-ben a Kossuth Klubban is megkezdődtek a Halálközelség című előadás-sorozatok nagyszerű előadókkal (*Alaine*, *Pilling János*, *Muszbec Katalin* és mások). Az előadásokat két kötetben adtuk ki (*Halálközelség I. és II.*), amely számtalan utánnyomást ért meg. 1996-tól *Alaine* lakásán, a Városmajor utca 48/B-ben jöttünk össze: itt alakult meg az esetmegbeszélő és gyászcsoporthoz. Rengeteget tanultunk *Alaine*-től. Később *Alaine* barátnőjének, *Keviczky Margit*nak a lakásán folytatódott a megbeszélések (*Farkas Ibolya*, *Balogh Éva*, *Kiss György Ádám*, *Markó Mária* és mások részvételével). Ezekből a csoportokból nőtt ki később a Magyar Hospice Egyesület Gyászcsoporthoz, majd a Napfogyatkozás Egyesület. 1999-ben kaptam

2. ábra: Dr. Polcz Alaine Pécsen 2006-ban (Forrás: URL3)



meg a Gyásztanácsadói oklevelet, amelyet *Alaine* írt alá. 2000 után is nagyon sokszor találkoztunk konferenciákon, képzéseken. Együtt ültünk az elnökségekben. Egyszer egy fehér sál volt rajtam, amit Anyósom kötött. *Alaine* rácsodálkozott, hogy milyen szép. Megkért, hogy ő is kaphasson egy ilyen sálát, készítsen neki anyósom egyet. Sajnos ez a sál már nem készült el, mert *Alaine* 2007-ben meghalt.”

Sövényi Ferencné, volt országos főnövér így ír róla: „Személyesen 1992. november 13-án találkoztam vele. A rendszerváltást követően a »virágozson minden virág« időszak sok területen megjelent. Nekem így hatott az Országos Onkológiai Intézet, a Magyar Hospice Alapítvány és a Keresztény Orvosok Szövetsége látószögbe kerülése. De nem minden bimbóból lett virág, és ahol látszott a bimbózás, ott sem volt azonnal rózsa a vázában. Így volt ez a hospice története során is. Néhány év múlva, egy küzdelmes időszak után olyan jó környezet keletkezett Magyarországon, amelyet ritkán ad meg a sors, nevezetesen az, hogy a harmadik egészségügyi törvényünket a Parlament ebben az időben fogadta el. Az 1997. évi CLIV. az egészségügyről szóló törvény egyik paragrafusában az ápolással és sok más szolgáltatással együtt belekerült a hospice ellátás is. Bennem mély nyomot hagyott ugyanebben az évben megszervezett első Országos Hospice-Palliatív Ellátás Tudományos Kongresszusa Miskolcon, ahol a szemléletformálás hangsúlyossága megmutatkozott. Rövid összefoglaló írásomban (*Kharón: Tanatológiai Szemle, 2018/1*) »morzsák a múltból« egy évtized tényeit kötötte csokorba. Közben kirajzolódott előttem *Polcz Alaine* életének más jellemzői is: mint nő, mint asszony, mint író, akinek minden mondatában egy üzenet fedezhető fel, mint pszichológus, tanatológus, a tudós, mint összekötő kapocs. A »Te-Ő-Mi« kapcsolatunk megteremtője, mint emlékeztetőfelidéző, hiszen, ha elhangzik *Polcz Alaine* neve, azonnal asszociálunk – az élet velejárójával – a halállal, a halálklákkal, az elmúlással. *Alaine*, mint maradandó jelkép, mint lényeg hordozó jelenik meg. A bölcs vezetők megértik a jelképek értékét. *Polcz Alaine* bölcs vezető volt. *Polcz Alaine* »másként gondolkodó volt«. *Polcz Alaine* »egy intézmény volt«, történelmet írt: a magyar hospice-történetet a neve fémjelzi. *Alaine* példaadásával, írott betűivel örökre köztünk marad.”

Dr. Tóth Krisztina, az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet *Polcz Alaine* Hospice-Palliatív Osztály vezető főorvosa, így gondol róla: „Onkológusként a betegségében ismertem meg. Úgy döntött, nem kér aktív kezelést, menjen minden a maga útján. *Alaine* egy sárga cetlin így írt: »tudatom ép része rettegve figyel a másik felem szétesését«. Nehéz volt, de végtelenül okos volt, az egyik szeretetnyelve a főzés, a szeretetteljes vendéglátás szinte a végsőkig megmaradt. Az út nem volt neki sem bársonyszőnyeg, sokszor mezítláb súlyos köveken. A Korányi Hospice-t annak köszönhetem, hogy

baráti körében megtalálta és hozzám küldte azt az embert, aki valóban tudott segíteni. Személyesen, betegen is feljött az épülő osztályra, ahonnan együtt kinéztünk a jövőndobeli hospice teraszáról, és akkor Elaine így szólt: »Ha gondoljátok, halálom után használhatjátok a nevem.« És mi így gondoltuk.»

Összefoglalás

Polcz Elaine ezzel a humánummal, amellyel a haladókhoz is viszonyult, igyekezett visszaadni társadalmunknak egy valaha létezett, de a XX. században elveszített fontos tudást. Pszichológusként pedig a gyászolókat is kísérte, hiszen a halál mellett sokféle traumával, krízissel, veszteséggel és elengedéssel jár

az életünk. Örökségét tovább éltetjük. *A leírtakat egy mondatba sűrítve: „Minden, amit csináltam, tovább él és miután abba kellett hagynom, vitték tovább a fiatalok.”* Sok jót és rosszat megtapasztalt abból, ami e századdal járt. Tudományos, emberi és írói öröksége, bölcs meglátásai máig hatnak, velünk vannak.

Szerzői munkamegosztás: L. M.: szakirodalom-kutatás, adatgyűjtés, adatfeldolgozás, publikáció összeállítása; H. K.: publikáció összeállítása, szakmai lektorálás, szakmai véleményezés.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltiségei.

Irodalomjegyzék

Hegedűs, K., Farkas, A., Lukács, M. (2022). Hospice betegellátás 2020. *Kharón Tanatológiai Szemle*, 22(2): 45-54.

Pilling, J. (2007). Polcz Elaine emlékére. *Kharón Tanatológiai Szemle*, 11: 1-2.

Sövényi, Fné. (2018). Morzsák a múltból, avagy a magyar hospice történet születése. Az első évtized szépsége és nehézségei. *Kharón Tanatológiai Szemle*, 1: 1-10.

URL1: Polcz Elaine. (2017). https://hu.wikipedia.org/wiki/Polcz_Alaine

URL2: Polcz Elaine. (2018). <https://szinhaz.org/csak-szinhaz/csak-szinhaz-budapest/2018/11/29/teljes-lenyeddel-polcz-alaine-elettechnikaja-thalia-szinhazban/>

URL3: https://hospice.hu/rendezvenyek/2006-05-12_Hospice_Kongresszus_Pecsett



A 2021. évi pályázat I. helyezettje, **Skriba Izabella** 12. évfolyam, Eötvös József Evangélikus Gimnázium, Egészségügyi Technikum és Művészeti Szakgimnázium (Sopron) alkotása.

KARÁCSONYI RAJZPÁLYÁZAT 2022

A MESZK gondozásában megjelenő NŐVÉR szakfolyóirat karácsonyi rajzpályázatot hirdet az egészségügyi középfokú szakképzésbe és az egészségtudományi felsőoktatásba járó tanulók/hallgatók körében.

A pályázat részletei: A rajzok szabadon választott stílusban és tesztölges technikával (pl. színes ceruza, zsírkréta, festék), színes kivitelben készülhetnek A/4-es méretben. A pályázat során elkészített műveknek kötődniük kell az egészségügy és a karácsony téma-körökhöz egyaránt.

Az alkotásokat beszkenelve (jpg formátumban elküldve) emailben a nover.karacsony@gmail.com címen várjuk. Az e-mailben kérjük feltüntetni az alkotó nevét, évfolyamát, szakát, valamint képzőhelyének nevét. Minden pályázó korlátlan számú képpel nevezhet.

A beküldési/beérkezési határidő: 2022. november 25.

Díjazás: A pályázat nyertesének műve megjelenik a Nővér folyóirat 2022. évi decemberi lapszá-mában. Ezen felül az alkotó és a képzőintézmény is egy-egy éves Nővér folyóirat előfizetést kap.

Dr. Balogh Zoltán PhD
felelős kiadó

Dr. Hirdi Henriett Éva PhD
főszerkesztő

EREDETI KÖZLEMÉNY

A saját otthonukban élő idősek kockázati tényezőkkel kapcsolatos ismereteinek és a mindennapos esésmegelőző viselkedésnek a vizsgálata

BOROS Edit, DR. ERDŐSI Erika PhD, DR. TULKÁN Ibolya PhD, DR. BALOGH Zoltán PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: A saját otthonukban élő idősek esésgyakoriságának, eséskockázati tényezőkkel kapcsolatos ismereteinek és az esésmegelőzéssel kapcsolatos mindennapi viselkedésének felmérése.

Anyag és módszer: 173 fő idős körében végeztük a vizsgálatot. A szociodemográfiai változók mellett vizsgáltuk az esés gyakoriságát, az esési kockázatot, a kockázati tényezők ismeretét, a lakóhely környezetének módosítását és a mindennapi esésmegelőző viselkedést. Leíró és matematikai statisztikai (χ^2 , t-próba, korrelációs számítás) módszert alkalmaztunk ($p < 0,05$).

Eredmények: Az idősek 37%-a esett el az elmúlt egy évben és közülük 81,2% sérülést is szenvedett. A rizikótényezők közül a módosítható kockázati tényezőket fogadták el legkevésbé az idősek. A biztonságos környezet kialakításának gondolatával a minta 72,8%-a foglalkozott, de tényleges beavatkozást csak 52,9%-a végzett. A változtatások inkább nők körében voltak jellemzők ($p = 0,025$). A prevenció tevékenységek közül a legalacsonyabb számban a segítség kérését (12,1%), a járást segítő eszközök használatát (18,5%) fogadták el.

Következtetés: Azon esésmegelőző programok szükségesek, amelyek a módosítható kockázati tényezőkre helyezik a hangsúlyt.

Kulcsszavak: esés, időskor, rizikófaktorok, esés megelőzése

Investigating older People living in their own Homes' Knowledge of Risk Factors and their daily Fall Prevention Behaviours

Edit BOROS, Erika ERDŐSI PhD, Ibolya TULKÁN PhD, Zoltán BALOGH PhD

SUMMARY

Aim of the study: To assess the prevalence of falls, knowledge of fall risk factors and daily fall prevention behaviour of elderly living in their own homes.

Material and method: 173 elderly people were surveyed. In addition to sociodemographic variables, we examined the prevalence of falls, risk of falling, knowledge of risk factors, modification of living environment, and daily fall prevention behaviors. Descriptive and mathematical statistics (chi-square, t-test, correlation analysis) were used ($p < 0.05$).

Results: 37% of elderly people had a fall in the past year and 81.2% of them had experienced an injury. Among the risk factors, modifiable risk factors were the least accepted by the elderly. The idea of creating a safe environment was addressed by 72.8% of the sample, but only 52.9% had intervened. Changes were more likely to be adopted by women ($p = 0.025$). Among the preventive activities, asking for help (12.1%) and using walking aids (18.5%) were the least adopted.

Conclusion: Fall prevention programs that focus on modifiable risk factors are needed.

Keywords: accidental falls, aged, risk factors, fall prevention

BOROS Edit PhD-hallgató, Semmelweis Egyetem Doktori Iskola, egészségügyi szakoktató, Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Ápolásvezetési és Szakdolgozói Oktatási Igazgatóság
ORCID-azonosító: 0000-0002-1553-3892

DR. ERDŐSI Erika PhD mentálhigiénés szakember, Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Ápolásvezetési és Szakdolgozói Oktatási Igazgatóság
ORCID-azonosító: 0000-0002-5952-7734

DR. TULKÁN Ibolya PhD

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

Levelező szerző

(corresponding author):

BOROS Edit

E-mail: boros.edit@szte.hu

Beérkezett: 2022. október 11.
Elfogadva: 2022. október 13.

Bevezetés

Az elesés évente minden harmadik 65 év feletti és minden második 75 év feletti idősnél előfordul, és az esések 30%-a jár kisebb vagy nagyobb sérüléssel. Jelentős időskori problémának tekintjük, hiszen számos fizikai következménye lehet az egyszerűbb sérülésektől – mint a zúzódások, végtag-törések – a súlyosabb sérülésekig, mint a gerinc- és a koponyatraumák. Az esés legsúlyosabb következménye maga az élet elvesztése, a világon közel 646 ezer ember hal meg az esést követő sérülések miatt (WHO Falls, 2016). Az elesés következményei az egyik legnagyobb kockázatot jelentik az idősök egészségére és függetlenségére (Bergen et al., 2016). A közvetlen fizikai sérülés mellett számolnunk kell az esés következtében kialakult lelki, szociális és gazdasági hatással is, amelyek jelentősen rontják az idősök életminőségét. Az *Európai lakossági egészségfelmérés* (ELEF) adatai alapján hazánkban az idősök 11,2%-át éri baleset otthonában és 121 ezer időskorú fordul évente szakorvoshoz elesés miatt: a balesetet elszenvedett férfiak 10,8%-a, míg a nők 12%-a szorul kórházi kezelésre különböző sérülések miatt (Balázs P et al., 2017).

Az elesés kialakulásában szerepet játszó kockázati tényezők egyrészt az időskorban bekövetkezett fizikai funkciók változásából, mint az izomerő csökkenéséből, a járás- és egyensúlyzavarból, a kognitív funkciók és az érzékszervek csökkent működéséből adódnak. Az időskorban gyakran előforduló neurológiai megbetegedések, keringési, légzőrendszeri, ízületi betegségek szintén hozzájárulnak az eleséshez. A kognitív zavarok és a mentális betegségek mintegy kétszeresére növelik az elesés kockázatát (Muir et al., 2012). Az időskorúak sok gyógyszert fogyasztanak a krónikus betegségek kezelésére: számos vizsgálat bizonyította, hogy négy vagy annál több gyógyszer egyidejű használata jelentősen növeli az esés lehetőségét (Ambrose et al., 2013; Deandrea et al., 2010).

Az egyén környezetében számos olyan rizikótényezőt találunk, amelyek fokozzák az elesés kockázatát. *Clemson* és munkatársai vizsgálata alapján az idősök háztartásában 35 veszélyforrást azonosítottak, amelyek közül kiemelendő kockázati tényezőknek minősültek a rosszul felszerelt kapaszkodók, a lábtörlők, futószőnyegek, a beltéri lépcső, az elégtelen világítás, a nem megfelelő ülőmagasság, a fürdőkádad és a fürdőszobai szőnyegek (Clemson et al., 1996). Általában a 75 év alatti idősök és a jobb egészségi állapotúak szabadban vagy lakáson kívül, például sétája, bevásárlása vagy rekreációs tevékenysége közben történik a nem várt esemény, míg a 75 év feletti törekeny időseknél a saját otthonukban (Bath

& Morgan, 1999; Kruse et al., 2010). Azok az elesések, amelyek az idősök saját otthonában történnek, leggyakrabban mindennapi tevékenységek során, sík felületen következnek be (Pi et al., 2015).

Az esés és az eséstől való félelem egymással összefüggő probléma, az esés gerjeszti az eséstől való félelmet és a félelem pedig a további elesés kockázatát. Az idős személy az eséstől való félelme miatt csökkenti a mindennapi aktivitását, amely funkcionális hanyatlást eredményez, így növelve a következő esés kockázatát (Boyd & Stevens, 2009; Friedman et al., 2002).

Az esésmegelőző stratégiákban a belső és külső kockázati tényezők csökkentésén túl az idős egyén magatartásának megváltoztatása a fő cél: azaz mit tegyen vagy ne tegyen az elesés megelőzése érdekében. Az egyéni viselkedésben megkülönböztetünk az elesés kockázatát növelő viselkedést, mint a segédeszközök helytelen használatát, vagy nem alkalmazását a szegényérzet miatt (Bilik et al., 2017). Szintén gyakori probléma a rossz cipő viselése és a gyógyszerek nem előírás szerinti alkalmazása. Jelentős probléma az olyan tevékenységek keresése, amivel a fiatalságot szeretnék az idősök fenntartani, például az extrém sportok kipróbálása, miközben potenciálisan magas a veszély arra, hogy baleset következik be. Ezzel szemben az elesést kerülő magatartásnak pozitív a hatása az esések megelőzésében és csökkenti az esési kockázatot. Ilyen elesésselkerülő magatartás a látássegítő eszközök alkalmazása, a lassabb mozgás, a lakókörnyezet átgondolása és megváltoztatása, amelybe beletartozik a kis, könnyű szőnyegek eltávolítása, a kád helyett zuhanyzó kialakítása a lakásban (Hang et al., 2016; Pohl et al., 2015).

A WHO által javasolt időskori esésmegelőző stratégiában kiemelt kockázati csoportba tartozóknak nevezik a sérülékeny időseket, azaz a magasabb életkorral, több krónikus betegséggel rendelkező és egyedül élő szépkorúakat (World Health Organization, 2007). Az egyedül élők számának folyamatos növekedése nemcsak az aktív, hanem az idősödő korosztályban is jellemző. 2011-ben hazánkban a 65 év feletti háztartásában 1,6 személy volt átlagosan, ami 2014-ben 1,5 taglétszámmá csökkent. (Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint [2010–, n. d.; Népszámlálás 2011, n. d.]) Egy 2016-ban végzett vizsgálat szerint a 65 évnél idősebb népesség 31%-a él egyedül (Monostor, 2018). Az egyszemélyes háztartásban élőknel és ezen belül az egyedül élő nők esetében szignifikánsan magasabb az egy éven belüli elesés száma (Choi et al., 2014; Kharicha et al., 2007).

Számos ország rendelkezik adatokkal arra vonatkozóan, hogy mit tesznek az időskorúak az elesés

megelőzéséért, hazánkban viszont ennek az irodalma szegényesnek mondható. Jelen tanulmány célja annak meghatározása, hogy a saját otthonukban élők esetében milyen gyakran fordul elő az elesés. Felmérjük az eséssel kapcsolatos aggodalmukat és az elesés megelőzésével kapcsolatos magatartásukat, továbbá feltárjuk azokat a pontokat, amelyek potenciálisan okok lehetnek az elesés kialakulásában. A vizsgálat adatai segítik az esésmegelőzési programok fejlesztését, hogy azok a valós és helyi problémákra tudjanak választ nyújtani.

Anyag és módszer

A keresztmetszeti vizsgálatunk során az egyszerűen elérhető alanyok módszerét választottuk. Ez a tanulmány része az *Elésés megelőzésének lehetőségei időskorúak körében* kutatásnak. A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Regionális Humán Orvosbiológiai Tudományos Etikai Bizottsága engedélyezte (55/2018 SZTE, 4231). A vizsgálat a Nyugdíjasok Dél-alföldi Regionális Civil Képviselői Idősek Közösségi Központjában történt, amely a Csongrád-Csanád megyében élő nyugdíjasoknak és nyugdíjaskluboknak közösségi térként szolgál. A vizsgálatba kerülési feltételként a minimum 60 éves életkor mellett azt tekintettük, hogy az idősek életvitelszerűen a saját otthonukban lakjanak. Kizárási feltételt jelentett a rossz kognitív státusz, illetve az intézetben és ápolási otthonban való élés. Az adatok felvétele papíralapú kérdőívvel történt. Az első része a szociodemográfiai változókat és az egészségi állapot felmérését tartalmazta, a második része pedig a CDC STEADI algoritmusát az eleséskockázat megítélése érdekében. Az algoritmus javaslata alapján az egészségügyi személyzet három rutinkérdéssel képes felmérni az elesés kockázatának jelenlétét vagy hiányát. Ezek a következők:

1. Előfordult-e az elmúlt egy évben elesés?
2. Bizonytalannak érzi-e az állást és a járást?
3. Aggódik-e a lehetséges elesés miatt?

Amennyiben a fenti három kérdés bármelyikére igennel válaszol a 60 év feletti idős személy, akkor az eleséssel kapcsolatos prevenció beavatkozásokra bizonyítottan szükség van (Baldwin T., 2015). Ebben a részben történt továbbá az esési történet és sérülések felmérése is, a harmadik részben az idősek ismeretének a feltérképezése folyt az eséskockázati tényezőkről. A felmérés skála az esés belső és külső rizikófaktorainak ismeretét méri fel (Boros et al., 2017). A kérdőív negyedik részében a baleset-megelőzéssel való foglalkozásról és az otthoni biztonságos környezet kialakításáról kérdeztünk. Az ötödik részben pedig a mindennapi tevékenységekhez kap-

csolódó esést megelőző magatartást felmérő skálát, a Falls Behavioral Scale for Older Person (FaB) alkalmaztuk. A FaB-skála egy olyan értékelő eszköz, amely azonosítja az idős személyek tudatosságát és magatartásformáit, amelyek potenciálisan védelmet nyújthatnak az elesés megelőzésében. A skála tartalmazza a mindennapi tevékenységeket és cselekvéseket, amelyek az idős személynél az elesés kockázatát befolyásolják. A skála 10 dimenziót vizsgál: 1. a kognitív adaptációt (cognitive adaptations), 2. a védekező mobilitást (protective mobility), 3. az elkerülést (avoidance), 4. a tempót (pace), 5. a tudatosságot (awareness), 6. a gyakorlati stratégiákat (practical strategies), 7. helyettesítő viselkedést (displacing activities), 8. a figyelmet (being observant), 9. a szintbeli változtatást (changes in level), 10. telefonhoz való hozzáférést (getting to phone). Az időskorúak az egyes itemeket 1–4-ig értékelik (1=soha, 2=néha, 3=gyakran, 4=mindig), 0-ra pedig a nem érvényes állítást. Az elemzés előtt hat item pontértékét kell megfordítani (7, 8, 9, 10, 19, 23). A kérdőív értékelésénél a magas pontszámok jelzik a védő viselkedések jelenlétét, és az alacsony pontszám a megelőzés, védekezés hiányát. Az eredeti skála megbízhatósági szintje: Cronbach-alfa 0,84, ICC=0,93 (Clemson et al., 2003, 2008). Eddig a FaB-skálát hazánkban még nem alkalmazták, így szükséges volt a skála hazai adaptálása. A teljes skála megbízhatósága a vizsgálatunkban jónak bizonyult, a Cronbach-alfa értéke 0,855 volt.

A kérdőíves felmérésünkbe 184 főt vontunk be. A vizsgálatban való részvétel önkéntes alapon történt, az adatok feldolgozását és az eredmények közlését teljes anonimitással kezeltük. Az adatelemzést 24.0 verziószámú SPSS szoftver segítségével végeztük. A felhasznált skálák belső konzisztenciájának méréséhez a Cronbach-alfa módszerét alkalmaztuk. Az adatelemzés során leíró statisztikákat, az eltérések tesztelésére varianciaanalíziseket, χ^2 -, valamint t-próbákat futtattunk, továbbá korrelációs számítást végeztünk a hipotézisek tesztelésére.

Eredmények

A minta bemutatása

A vizsgálatba 184 főt vontunk be, viszont a kérdőívek közül nem mindegyik felelt meg a 75%-os kitöltöttségi kritériumnak, ezért a végleges mintát 173 fő adta. A minta nemek szerint nem tekinthető kiegyensúlyozottnak, a nők jelentősen felülreprezentáltak a mintában (22,5% férfi vs. 77,5% nő). Az átlagéletkor 72 év volt (szórás=7 év), a 60–74 éves korcsoportba a minta 68,2%-a, a 75 év és feletti korcsoportba a minta 31,8%-a tartozik. Lakóhely vo-

natkozásában a megkérdezettek többsége (67,1%) lakásban él, míg 32,9% magánházaiban, továbbá többségében összkomfortos helyen laknak (87,9%). A kutatásban részt vevők fele egyedül él (50,3%), ugyanakkor jellemző a kétfős háztartások magas hányada is (39,9%). A nők nagyobb arányban élnek lakásban, mint a férfiak (71,6% vs. 51,3%; $\chi^2=5,668$, $p<0,017$), valamint a nők nagyobb hányadban élnek egyedül egy háztartásban, mint idős férfi kortársaik (56,7% vs. 28,2%; $\chi^2=9,823$, $p=0,001$).

A vizsgálatunkban az idősek nagy arányban jelelték meg azt, hogy krónikus betegséggel élnek (82,1%), átlagosan két krónikus betegséggel ($M=2,42$, $SD=1,4$). A leggyakoribbak a szív- és érrendszeri megbetegedések, amelyek a minta felénél voltak jellemzők (50,9%). Ezt követte a mozgásszervi megbetegedés (42,8%), majd a szemészeti megbetegedés (20,8%). Az idegrendszeri és pszichiátriai megbetegedések aránya 5% alatti a megkérdezettek körében. Továbbá jelenleg fennálló egészségi problémáknak az alábbiak kerültek megjelölésre: a mozgékonyosság csökkenése (50,3%), csökkent látás (49,7%), sürgető vizelési inger (32,9%) és csökkent hallás (30,1%). A gyógyszeresedés kapcsán azt figyelhetjük meg, hogy a válaszadók körülbelül fele-fele arányban szednek négynél több vagy kevesebb gyógyszerkészítményt (43,4% vs. 56,6%).

Esések és esési kockázat megítélése

A megkérdezett idősek közül 64 fő (37%) jelzett esést az elmúlt egy évben. Ők átlagosan két esésről számoltak be ($M=1,72$, $SD=1,06$), és közülük 14,1% kettőnél több esésről. Az elesést átélők 81,2%-a meg is sérült az esés során, ennek ellenére csak 47,7% vett igénybe egészségügyi ellátást az esést követően. A sérülések típusait számba véve: a borsérüléseknek (34,1%), az ízületi sérüléseknek (28,1%), illetve a végtag-törésnek (18,8%) a legnagyobb a gyakoriságuk. Az esést követően az elesést megelőző idősek több mint egyharmada (39,2%) számolt be a fizikai aktivitás megváltozásáról.

Végül az eleséskockázattal is foglalkoztunk ebben a kérdésblokkban. A STEADI esési kockázati index, amely azt mutatja, hogy az elesés kockázata jelen van-e a 60 év feletti korcsoportban és bizonyítottan szükség van-e eleséssel kapcsolatos prevenciók beavatkozásaira. Az index alapján megállapíthatjuk, hogy csupán 15%-nál áll fenn az elesés kockázatának hiánya, tehát 85%-ban van jelen a kockázat. Amennyiben tovább vizsgáljuk az indexet, az is megfigyelhető, hogy 20,8%-ban kifejezetten magas az elesés kockázata. Az esési adatokat és az esési kockázatot egyes kategóriáit az **I. táblázat** tartalmazza. A szociodemográfiai változók vizsgálata alapján meg-

állapítható, hogy nembeli különbségek voltak a leginkább jellemzők. A nők magasabb értékeket értek el az esés (41,5 vs. 20,5%, $\chi^2=5,868$, $p=0,015$), a sérülés (85,7% vs. 50%, $\chi^2=5,395$, $p=0,008$), az ellátás igénybevétele (53,6% vs. 11,1%, $\chi^2=5,604$, $p=0,018$), valamint a fizikai aktivitás csökkenése kapcsán (44,4% vs. 9,1%, $\chi^2=4,912$, $p=0,027$). Az aggodalom megélése 14,9%-ban volt jellemző a nők körében, míg ez az arány 5,2% a férfiaknál ($\chi^2=7,683$, $p=0,006$). Spearman-féle korrelációs együttható az esésszám és az aggodalom mértéke között alacsony korrelációt mutatott ($\rho=0,224$, $p<0,01$). Az eséskockázat szintén magasabb a nőknél, 23,9% tartozik a magas kockázatú csoportba, míg a férfiaknál ez csupán 10,3% ($\chi^2=11,2$, $p<0,01$). Életkor alapján egy változó esetén jelzett szignifikáns különbséget a keresztábra, mégpedig az esés következtében az ízületi sérülések nagyobb arányban jelentkeznek a fiatalabb korcsoportban, 36,6%-ban (65–74 év) a 13%-kal szemben (75 év felettiek) ($\chi^2=4,059$, $p=0,050$). A háztartás jellege szerint két tényezőt fontos kiemelni: az egyedül élők nagyobb arányban számoltak be a járás közbeni szédülésről és bizonytalan járásról ($\chi^2=3,089$, $p=0,050$) és magasabb az aggodalom mértéke az eséssel kapcsolatban ($\chi^2=8,6$, $p<0,05$), mint akik többszemélyes háztartásban élnek.

Kockázati tényezők ismerete

A vizsgálatunkban alkalmazott skála az idősek ismeretének felmérése az eséskockázati tényezőkről belső megbízhatósága kiváló: $\alpha=0,906$; a belső kockázati: $\alpha=0,822$, míg a külső kockázati: $\alpha=0,848$. A **II. táblázatban** láthatók az átlag- és szórásértékek mind a 15 itemnél, emellett az egyetértés mértékét tüntettük fel. A táblázat alapján jól látható, hogy az idősek a lábbeli minőségét ($M=3,03$, $SD=1,0$ és 78%), valamint az érzékszervek funkciójának csökkenését ($M=2,98$, $SD=1,1$ és 74%) és a meglévő szédülés ($M=2,97$, $SD=1,2$ és 72,3%) szerepét hangsúlyosnak ítélték meg a kockázati tényezők közül. Legkevesebbé az inkontinenciáról ($M=1,95$, $SD=1,1$ és 32,9%), a több gyógyszer egyidejű szedéséről ($M=2,21$, $SD=1,2$ és 43,4%) és a nagyon alacsony ágyból és/vagy fotelből való felállásról ($M=2,52$, $SD=1,2$ és 53,2%) gondolják azt, hogy az esésekben szerepet játszhatnak. A következő lépésben megvizsgáltuk, hogy a belső vagy a külső kockázatok értékelték-e fontosabbnak a megkérdezettek. A belső kockázatok átlagértéke magasabb volt, mint a külső kockázatoké ($M_1=21,2$ vs. $M_2=19,4$), azonban meg kell jegyezni, hogy a két skála terjedelme eltérő (8–32 vs. 7–28). Az egyes itemek, valamint a belső és a külső kockázati tényezőket felmérő itemek között szignifikáns korrelációt mutatott az elemzés: $\rho=0,775$, $p<0,001$.

I. táblázat: Az elesések jellemzői szociodemográfia mentén

	Százalékos megoszlás		Nő ^b	Férfi	60–74 év ^b	75 év felett	Egyedül él ^b	Nem egyedül él
Esés ^t	történt	37	41,8*	20,5	34,7	41,8	37,9	36
	nem történt	63	58,2	79,5	65,3	58,2	62,1	64
Esések száma ^t	egyszer	50	51,8	37,5	58,5	34,8	48,5	51,6
	kétszer	35,9	32,1	62,5	31,7	43,5	33,3	38,7
	többször	14,1	16,1	0	9,8	21,1	18,2	9,7
Sérülés ^s	tapasztalt	81,2	85,7*	50	82,9	78,3	81,8	80,6
	nem tapasztalt	18,8	14,3	50	17,1	21,7	18,2	19,4
Sérülés típusa ^s	nyelvharapás, szájsérülés	4,7	5,4	0	2,4	8,7	6,1	3,2
	fejsérülés	6,3	5,4	12,5	4,9	8,7	9,1	3,2
	végtagtörés	18,8	21,4	0	19,5	17,4	21,2	16,1
	ízületi sérülés	28,1	30,4	12,5	36,6 ^o	13	21,2	35,5
	bőrsérülés	34,1	37,5	12,5	31,7	39,1	33,3	35,5
	csípőtáji törés	12,5	12,5	12,5	12,2	13	18,2	6,5
Egészségügyi ellátás ^s	igénybe vett	47,7	53,6 ^o	11,1	52,4	39,1	47,1	48,4
	nem vett igénybe	52,3	46,4	88,9	47,6	60,9	52,9	51,6
Fizikai aktivitás változása ^s	megváltozott	39,2	44,4 ^o	9,1	40	37,9	44,4	32,2
	nem változott	60,8	55,6	90,9	60	62,1	55,6	65,8
Tünetek ^t	bizonytalan járás, szédülés	47,4	50,7	35,9	47,5	47,3	54 ^o	40,7
	nincsenek tünetek	52,6	49,3	64,1	52,5	52,7	46	59,3
Aggodalom ^t	egyáltalán nincs	24,3	19,4 ^o	41	25,4	21,8	20,7 ^o	27,9
	kismértékben	35,8	36,6	33,3	36,4	34,5	31	40,7
	közepes mértékben	27,2	29,1	20,5	28,8	23,6	28,7	25,6
	nagyon	9,8	11,9	2,6	7,6	14,5	14,9	4,7
	teljes mértékben	2,9	3	2,6	1,7	5,5	4,6	1,2
STEADI-index ^{t,a}	eséskockázat hiánya	15	11,2*	28,2	16,1	12,7	12,6	17,4
	eséskockázat alacsony	30,6	28,4	38,5	28,8	34,5	29,9	31,4
	eséskockázat közepes	33,5	36,6	23,1	37,3	25,5	31	36
	eséskockázat magas	20,8	23,9	10,3	17,8	27,3	26,4	15,1

Megjegyzés: ^t(n=173); ^s(n=64), ^a STEADI-index – három változó összegzése alapján; százalékok feltüntetve, ^bχ²-próba alapján, * p <0,01** p <0,001 ^o p ≤0,05

Biztonságos otthoni környezet átgondolása és kialakítása

Az otthoni környezet biztonsága alapvető az esések megelőzésében. Az idősek vélekedésére és tevékenységeire is kíváncsiak voltunk a biztonság és baleset-megelőzés területén. A válaszadók többsége

(72,8%) már számba vette otthonát a biztonságos közlekedés szempontjából, körülbelül egyharmaduk (32,9%) változtatott is az otthoni környezetén a biztonság érdekében, megelőző jelleggel, és előfordult az is, hogy egy bekövetkezett egészségi állapotváltozás vagy baleset miatt módosítottak az otthoni környezetükön (22%). Készítettünk egy prevenció

II. táblázat: Az esések külső és belső kockázatának ismerete (n=173)

	Átlag (szórás)	Egyetértés mértéke
<i>Inkontinencia (vizelettartási problémák) befolyásolják az esés számát.</i>	1,95 (1,1)	32,90%
<i>Több gyógyszer egyidejű használata fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,21 (1,2)	43,40%
<i>A nagyon alacsony ágyból és/vagy fotelből való felállás fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,52 (1,2)	53,20%
<i>Járást segítő eszközök helyes használata csökkenti az esés kockázatát.</i>	2,53 (1,2)	53,80%
<i>A D-vitamin bevitele erősíti a csontokat, kevesebb a törés eséséskor.</i>	2,55 (1,1)	56,10%
<i>A folyadékhiány fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,70 (1,1)	60,70%
<i>A lakás akadálymentesítése fontos az esés megelőzésében.</i>	2,78 (1,2)	65,90%
<i>Az otthoni környezet rendezetlensége fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,80 (1,1)	66,50%
<i>Az elégtelen világítás növeli az esés kockázatát.</i>	2,85 (1,1)	71,10%
<i>A padozat egyenetlensége növeli az esés lehetőségét.</i>	2,91 (1,2)	72,80%
<i>A vérnyomás ingadozása hozzájárulhat az eséshez.</i>	2,91 (1,0)	74,00%
<i>Az izomerő csökkenése elősegíti az esést.</i>	2,91 (1,0)	76,30%
<i>Szédülés megléte fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,97 (1,2)	72,30%
<i>A csökkent látás fokozza az esés lehetőségét.</i>	2,98 (1,1)	74,00%
<i>A zárt cipő viselése biztonságosabb, mint a papucs vagy mamusz viselése.</i>	3,03 (1,0)	78,00%
Belső kockázat	21,2 (5,8)	
Külső kockázat	19,4 (5,7)	

Megjegyzés: A belső kockázati tényezők *dőlt betűvel* kiemelve. Az egyetértés mértéke az „inkább” és „teljes mértékben igaz” kategóriák összevonása utáni értékeket mutatja.

indexet a három változó összegzésével, amelyből jól látható, hogy a megkérdezettek 23,1%-a egyáltalán nem foglalkozott ezekkel a kérdésekkel, a válaszadók közel fele (42,8%) egy kérdésre adott csupán igenlő választ, 17,3%-a két igennel válaszolt, valamint a minta 16,8%-a mindhárom kérdésben igent jelzett. A **III. táblázat** mutatja azt, hogy a nemek szerinti vizsgálat az első változónál jelzett szignifikáns eltéréseket a nők és a férfiak között ($\chi^2=4,887$, $p=0,025$). Tehát a nők körében magasabb arányban volt jellemző az otthoni környezet biztonságosabbá tétele még mielőtt bármilyen esemény bekövetkezett volna. Az életkor, valamint a háztartás jellege szerint nem voltak igazolható szignifikáns különbségek. Az esés változót megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy az otthoni környezetet azok vették inkább számításba, akik még nem tapasztaltak esést ($\chi^2=3,683$, $p=0,050$), azonban többségükönél nem történt meg ténylegesen a környezet változtatása. Ezzel szemben az elesőknél a baleset miatt megtörtént a környezet módosítása ($\chi^2=5,109$, $p=0,020$). Azon személyek körében, akik szédülést vagy bizonytalan járást tapasztaltak, jelentősen magasabb azok aránya, akik már változtattak az otthoni környezetükön ($\chi^2=8,563$, $p=0,030$), és a változtatás okaként saját vagy a családtagok egészségi állapotának megváltozását jelölték meg ($\chi^2=8,632$, $p=0,030$). Továbbá, akik krónikus betegséggel élnek, azok körében szignifikánsan magasabbnak bizonyult

a biztonságos környezet számbavétele ($\chi^2=4,163$, $p=0,038$) és maga a változtatás is ($\chi^2=4,836$, $p=0,028$) megtörtént.

Az esésmegelőző viselkedés a mindennapi életben

Az esésmegelőző viselkedés a mindennapi életben felmérését a FaB- (The Falls Behavioral Scale for Older Person) skálával végeztük el. A skála 30 itemet tartalmaz. A FaB-skála összesített átlaga $M=71,2$ ($SD=12,0$) és a megbízhatóság Cronbach-alfa-értéke=0,855. A FaB-skálán nem találtunk szignifikáns eltéréseket a szociodemográfiai és kulcs-
változók mentén. Az elesők $M=71,13$ ($SD=12,5$) és a nem elesők vonatkozásában $M=71,17$ ($SD=11,9$), $t=0,03$, $p>0,05$, az elemzés nem mutatott szignifikáns eltérést. A **IV. táblázat** mutatja be az átlag- és a szórásértéket mind a 30 itemnél, emellett továbbá az egyetértés mértékét tüntettük fel, tehát azt, hogy milyen gyakran jellemző az idősekre az adott preventív viselkedés. A táblázat alapján jól látható, hogy az idősek szinte mindannyian zebrán vagy jelzőlámpás zebrán kelnek át az úton ($M=3,72$, $SD=0,6$ és 95,3%). Ezenkívül nagy arányban észreveszik, ha a földön kiömlött folyadék van ($M=3,39$, $SD=0,8$ és 82,7%), és gyakran tisztítják meg a szemüvegüket ($M=3,20$, $SD=0,8$ és 80,8%). Azt is megfigyelhetjük, hogy a legkevésbé jellemző rájuk, hogy felál-

III. táblázat: Biztonság és baleset-megelőzés vizsgálata a változók mentén százalékos eloszlásban (n=173)

	Összes	Nők	Férfiak	Nem esett el	Elesett	Nem szédül	Szédül	Nincs krónikus betegsége	Több krónikus betegséggel rendelkezik
Otthoni környezet szabványvétele	72,8	76,9 ^o	59	58,7 ^o	41,3	69,2	76,8	58,1 ^o	76,1
Otthoni környezet változtatása megtörtént	32,9	33,3	30,8	33	32,8	23,1*	43,9	16,1 ^o	36,6
Otthoni környezet megváltoztatása saját vagy családtag egészségi állapotának megváltozása miatt	22	23,1	17,9	47,4 ^o	52,6	13,2*	31,7	12,9	23,9

Megjegyzés: Százalékok feltüntetve. * $p < 0,01$ ** $p < 0,001$ ^o $p \leq 0,05$

láskor szünetet tartsanak az egyensúly megtalálása érdekében ($M=1,84$, $SD=0,9$ és $15,6\%$), sétabotot vagy járókeretet használjanak ($M=1,72$, $SD=1,0$ és $18,5\%$) vagy pedig ismerősökkel beszélgessenek az esés megelőzéséről ($M=1,69$, $SD=0,8$ és $12,1\%$).

Megbeszélés

Nem reprezentatív kutatásunkban az idősök esési gyakoriságát, az esés kockázati tényezőinek az ismeretét, a biztonságos környezet kialakítását és az esésmegelőző magatartásukat vizsgáltuk. Eredményeink alapján jól látszik, hogy a nem várt esemény közel azonos számban fordult elő, mint amit az időskori esési statisztikák mutatnak: a vizsgálatban részt vevők 37%-a számolt be arról, hogy az utóbbi egy évben elesett. Vizsgálatunkban a nők esési prevalenciája, az esés kockázata és az eleséstől való aggodalom szintje is magasabb volt, mint a férfiaké (Boyd & Stevens, 2009; Friedman et al., 2002).

Az esés megelőzésének első lépése, hogy az idős tudja, melyek azok a rizikófaktorok, amelyek felelhetnek az esésekért. Vizsgálatunkban a belső rizikófaktorok közül az idősök a látás, a szédülés és az izomerő jelentőségét ismerték el. Legkevésbé fogadták el viszont a több gyógyszer egyidejű fogyasztásának a hatását és az inkontinencia szerepét az esések-re. A külső rizikófaktorok tekintetében nem látják jelentőségét annak, milyen mélyen helyezkedik el az ágy vagy fotel, amelyből felállnak, vagy annak, hogy a járást segítő eszközöknek milyen fontos szerepük van az esések megelőzésében. Ezek a tényezők többsége módosítható kockázati tényezők közé tartoznak (Lawson et al., 2017). Korábbi vizsgálatunk rámutat arra, hogy az idősök esési kockázati tényezői közül a környezeti rizikófaktorok vonatkozásában maga-

sabb ismeretekkel rendelkeznek, és jobban elfogadják, mint a belső kockázati tényezők szerepét a nem várt esemény bekövetkezésében (Boros et al., 2017). A jelen vizsgálatunkban részt vevő idősök 72,8%-a gondolta át, hogy mennyire biztonságos az otthona az esés szempontjából, viszont tényleges változtatást a minta 54,9%-a végzett a lakásában. A környezet átalakítását az időskorúak a már megromlott egészségi állapot miatt és/vagy a már bekövetkező esés miatt tették meg.

Rubenstein (2006) vizsgálata alapján az esési kockázat csökkenthető a rizikófaktorok kiküszöbölésével, az esés kockázati tényezőinek felmérésével és az erre válaszul adott beavatkozással, a mozgási gyakorlatok alkalmazásával, a környezet áttekintésével és a környezeti kockázati tényezők csökkentésével (Rubenstein, 2006). Robin és munkatársai kutatása alapján az idősök vonakodnak a nagyobb környezeti átalakítástól, mint a fürdőszoba teljes átalakítása, de kisebb változtatásra hajlandók, mint a kisméretű szőnyegek felvétele, vagy a közlekedési útvonalba eső tárgyak átmozgatása, a kis kedvencek etetőtáljának áthelyezése, illetve korlátok és kapaszkodók kialakítása a lépcsőnél (Kruse et al., 2010).

Az idősök lakása sok esetben úgy készült el, hogy még nem vették figyelembe a korral járó változásokból adódó szükségleteket. Az otthon kialakításának vagy átalakításának lényege, hogy a környezeti akadályok megszüntetésével segítse az idősödő korosztályt a függetlenségük fenntartásában. A saját otthonukban élő idősök jogos igénye, hogy a házuk vagy lakásuk egy kényelmes otthonként szolgáljon, és ne úgy nézzen ki, mint egy intézmény. Az idősök nagyon ragaszkodnak az otthonukhoz, a hátralevő életüket ott szeretnék eltölteni a legnagyobb

IV. táblázat: A mindennapi tevékenységekhez kapcsolódó viselkedést felmérő (FaB) skála eredménye (n=173)

	Átlag (szórás)	Egyetértés mértéke
3, Beszélek olyan ismerőssel, akik tudják, hogy mi segíthet abban, hogy megelőzzem az elesést.	1,69 (0,8)	12,10%
5, Sétabotot vagy járókeretet használok, amikor szükségem van rá.	1,72 (1,0)	18,50%
1, Amikor felállok, szünetet tartok, hogy megtaláljam az egyensúlyomat.	1,84 (0,9)	15,60%
4, Csak akkor hajlok le, hogy elérjek valamit, ha van egy szilárd kapaszkodó.	2,00 (0,9)	23,60%
11, Segítséget kérek, ha cserélni kell a villanykörtét.	2,07 (1,2)	28,90%
2, Lassabban végzem a tevékenységeimet.	2,21 (0,8)	30,10%
22, Elkerülöm a rámpákat és a lejtőket.	2,25 (1,0)	35,30%
12, Segítséget kérek, ha valamit nagyon magasról kell elérnem.	2,25 (1,1)	35,80%
29, Kis mennyiségekben viszem fel a lépcsőn a vásárolt élelmiszert.	2,30 (1,1)	37,00%
9, Ahhoz, hogy elérjem a magasan lévő dolgokat, a legközelebbi széket vagy bármilyen bútort használom, hogy felmászak rá.	2,35 (1,0)	42,90%
27, Elkerülöm a zsúfolt helyen való gyalogos közlekedést.	2,36 (0,9)	43,40%
6, Amikor rosszul érzem magam, akkor különösen óvatosan végzem a mindennapos dolgaimat.	2,36 (1,0)	32,30%
14, Amikor lefelé megyek egy létráról vagy lépcsőről, akkor az alsó fokra vagy lépésre gondolok.	2,37 (1,2)	40,80%
23, Szeles, jeges vagy nedves napokon nem szívesen megyek ki.	2,41 (0,9)	52,00%
30, Megkérdem a gyógyszerészt vagy az orvosomat a gyógyszereim lehetséges mellékhatásairól.	2,45 (1,1)	40,30%
13, Amikor rosszul érzem magam, különös figyelmet fordítok arra, hogyan állok fel egy székről és hogyan közlekedek a lakásban.	2,52 (1,1)	43,90%
8, Gyorsan meg tudok fordulni.	2,54 (1,1)	54,90%
16, Felkapcsolom a villanyt, amikor éjszaka felkelek.	2,57 (1,2)	47,40%
17, Váltottattam a világításon, hogy jobbá tegyem a fényviszonyokat.	2,59 (1,1)	50,30%
10, Sietek, hogy felvegyem a telefont.	2,61 (1,0)	58,00%
28, Visszavágyva tartom a növényeket és a bokrokat a bejáratí/hátsó ajtóknál és a járdáknál.	2,63 (1,2)	55,00%
24, Amikor a szabadban vagyok, átgondolom, hogyan kell körültekintően mozogni.	2,86 (1,0)	61,30%
20, Amikor cipőt vásárolok, mindig ellenőrzöm a talpát, hogy lássam, csúszósak-e.	2,91 (1,1)	64,30%
7, Sietve végzem a dolgaimat.	2,97 (0,8)	77,50%
21, Amikor szabadban járok, figyelek a potenciális veszélyekre.	3,06 (1,0)	70,50%
26, Amikor lépcsőn megyek, kapaszkodom a korlátba.	3,12 (1,0)	70,20%
19, Amikor bifokális vagy multifokális szemüveget viselek, rosszul ítélem meg a lépcsőfokokat, vagy nem látom a padló szintváltozásait.	3,16 (0,9)	80,80%
18, Megtisztítom a szemüvegemet.	3,20 (0,8)	80,80%
15, Észreveszem, ha a földön kiömlött folyadék van.	3,39 (0,8)	82,70%
25, Amikor csak lehet, zebrán vagy jelzőlámpás zebrán megyek át az úton.	3,72 (0,6)	95,30%

Megjegyzés: Az inverz itemek *dőlt betűvel* jelölve. Az egyetértés mértéke a „mindig” és „gyakran” kategóriák összevonása utáni értékeket mutatja.

függetlenségben (Papp & Balogh, 2004). Az idős emberek ennek a megelőzéséhez adaptációs stratégiákat alkalmaznak, mint a lakókörnyezet átalakítását, a kommunikációs eszközök adaptív használatát, az életmód és viselkedések megváltoztatását és a jövőbeli függetlenség elvesztésére vonatkozó vesztforgatókönyvek kialakítását (Kucsera, 2012).

Az idős emberek esésmegelőző viselkedését a FaB-skála segítségével mértük fel. Vizsgálatunkban a FaB összesített eredménye $M=71,2$, $SD=12,0$ volt, amely arra mutat rá, hogy az idős emberek mennyire alkalmazzák mindennapjaikban az esésmegelőző tevékenységeket. Goh és munkatársai (2021) kutatásában alacsonyabb értékről számoltak be ($M=53,9$,

SD=9,9) saját otthonukban élő idősök körében (Goh et al., 2021). Ezzel szemben Akturk és munkatársai (2019) vizsgálatában az idősök magasabb szintű esésmegelőző tevékenységről számoltak be (M=76,4, SD=12,11), és hasonló eredményre jutottak Bilik és munkatársai is (M=88,04, SD=13,3) (Akturk & Ister, 2019; Bilik et al., 2017). Az utóbbi két kutatásban a mintát olyan idősök adták, akik az elmúlt egy éven belül kórházi ellátásban részesültek, vagy akik esés miatt csípőtörést szenvedtek, viszont kutatásukban az esés száma nem befolyásolta a FaB-skálán kapott pontszámot.

Vizsgálatunkban kirajzolódott, hogy az idősök átgondolják (*kognitív adaptáció*) és megtervezik a mozgásukat. Lehetőleg zebrasávós vagy jelzőlámpás útvonalon közlekednek, illetve a lépcsőn a kapaszkodót használják. Nagyon alacsony számban alkalmazzák idősök az esésmegelőző magatartások közül a *védekező mobilitást*. Tehát, ha szükséges, akkor sem szívesen használják a botot, illetve a felálláskor nem minden esetben tartanak szünetet, mielőtt elindulnának. Ez összhangban van azzal az eredménnyel, amelyet a környezeti rizikófaktorok ismereténél kaptunk. A FaB-skálán legkevésbé azt a tételt fogadták el, hogy beszélne olyan személlyel (*gyakorlati stratégia*), aki tudja, hogy mit lehet tenni az esések megelőzése érdekében. Kiyoshi-Teo és munkatársai (2019) kutatása is hasonló eredményt mutatott, miszerint az idősök nem kérnek segítséget és nem folytatnak beszélgetést az esés megelőzéséről (Kiyoshi-Teo et al., 2019).

Ezen tanulmány eredményei azt mutatják, szükség van arra, hogy az egészségügyi szakemberek hangsúlyozzák az idősödő és az idős felnőtteknek az esésmegelőző beavatkozásokat. Óvatos, de határozott kommunikációt igényel az ismeretek átadása, hogy az idősök aggodalmát ne erősítsük, hiszen a magas fokú félelem előidézhetheti az esést. Az esésprevenációs programokon az idősök aktív részvételi motivációját növeli, ha új szemléletű üzenetek köré építjük a megbeszéléseket és foglalkozásokat, mint az egészség megőrzése és a függetlenség megtartása, továbbá, hogy a mobilitás funkciójának fenntartásával hogyan tarthatják meg a függetlenségüket a mindennapi feladataik önálló elvégzése érdekében (Hughes et al., 2008). Kényes az egyensúly megtalálása a biztonságos és a korlátozó környezet kialakítá-

sa között, de nem lehetetlen, ha az idős igényét és a lehetséges erőforrásokat is figyelembe vesszük.

Bátorítsuk az idősöket, hogy kérjenek segítséget és beszéljenek olyan szakemberrel, aki tudja, hogyan lehet az esést megelőzni. Az egyszerű beavatkozások bevezetése, mint a rendszeres testgyakorlatok végzése, a D-vitamin-kiegészítés és a lakókörnyezet minimális átalakítása is bizonyítottan hatékony az esés megelőzésében.

A vizsgálatunk korlátjaként megemlítenéd, hogy a kutatás egy olyan helyszínen történt, ahol azokat az idősöket tudtuk elérni, akiknek megtartott a mobilitási képessége és társas aktivitása. Szükséges lenne megvizsgálni, hogy azok a szépkorúak, akik saját otthonukat nem, vagy nagy nehézség árán tudják elhagyni, milyen esési kockázati tényezőkkel rendelkeznek, hogyan csökkentik ezeket a rizikótényezőket és milyen esést megelőző stratégiákat alkalmaznak.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást támogatta az Európai Unió, és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg az EFOP-3.6.1-16-2016-00008 keretében. Ezúton szeretnénk megköszönni a Nyugdíjasok Dél-alföldi Regionális Civil Képviselő Idősök Közösségi Központjának, hogy támogatta a kutatásunk megvalósulását.

Szerzői munkamegosztás: A vizsgálat megtervezése: B. E., E. E., T. I.; a vizsgálat elvégzése és adatok gyűjtése: B. E.; adatok elemzése: B. E.; a kéziratához a tudományos cikkek összegyűjtése és elméleti rész, összegző táblázat elkészítése: B. E.; B. Z. véglegesítette a szöveget, áttekintette és végleges kiegészítéseket tett a kéziratához. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Anyagi támogatás: A szerzők kijelentik, hogy ez a tanulmány „Az esés megelőzésének lehetőségei idősokorúak körében” kutatás részét képezi, a projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg. EFOP-3.6.1-16-2016-00008, amelynek résztvevője B. E., E. E., T. I.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségei.

Irodalomjegyzék

Akturk, U., & Ister, E. (2019). Some features of hospitalized elderly and effects of fall behavior on fall risk. *Medicine Science | International Medical Journal*, 8(3), 606–612. <https://doi.org/10.5455/medscience.2018.07.9004>

Ambrose, A. F., Paul, G., & Hausdorff, J. M. (2013). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 75(1), 51–61. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2013.02.009>

- Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint (2010–). (n. d.). https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc015a.html
- Balázs, P., Bácskai, A., Boros, J., Kemény, R., Székely, G., & Vargha, L. (2017). Ezüstkor: korosodás és társadalom. KSH. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/korosodas.pdf>
- Baldwin, T. G. (2015). Are You Asking Older Adult Patients the Right Questions? Medscape. http://www.medscape.com/viewarticle/841020#vp_1
- Bath, P. A., & Morgan, K. (1999). Differential risk factor profiles for indoor and outdoor falls in older people living at home in Nottingham, UK. *European Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.1023/A:1007531101765>
- Bergen, G., Stevens, M. R., & Burns, E. R. (2016). Falls and Fall Injuries Among Adults Aged ≥65 Years – United States, 2014. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6537a2>
- Bilik, O., Damar, H. T., & Karayurt, O. (2017). Fall behaviors and risk factors among elderly patients with hip fractures. *Acta Paulista de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700062>
- Boros, E., Babarci, Á., Erdősi, E., & Balogh, Z. (2017). Az elesés kockázati tényezőinek ismerete az időskorúak körében. *Nővér*, 30(6), 4–10.
- Boyd, R., & Stevens, J. A. (2009). Falls and fear of falling: Burden, beliefs and behaviours. *Age and Ageing*. <https://doi.org/10.1093/ageing/afp053>
- Choi, E. J., Kim, S. A., Kim, N. R., Rhee, J.-A., Yun, Y.-W., & Shin, M.-H. (2014). Risk Factors for Falls in Older Korean Adults: The 2011 Community Health Survey. *Journal of Korean Medical Science*, 29(11), 1482. <https://doi.org/10.3346/jkms.2014.29.11.1482>
- Clemson, L., Bundy, A., Cumming, R., Kay, L., & Luckett, T. (2008). Validating the falls behavioral (FaB) scale for older people: A Rasch analysis. *Disability and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/09638280701355546>
- Clemson, L., Cumming, R. G., & Heard, R. (2003). The development of an assessment to evaluate behavioral factors associated with falling. *American Journal of Occupational Therapy*. <https://doi.org/10.5014/ajot.57.4.380>
- Clemson, L., Cumming, R. G., & Roland, M. (1996). Case-control study of hazards in the home and risk of falls and hip fractures. *Age and Ageing*, 25(2), 97–101. <https://doi.org/10.1093/ageing/25.2.97>
- Deandrea, S., Lucenteforte, E., Bravi, F., Foschi, R., la Vecchia, C., & Negri, E. (2010). Risk Factors for Falls in Community-dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-analysis. *Epidemiology*, 21(5), 658–668. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181e89905>
- Friedman, S. M., Munoz, B., West, S. K., Rubin, G. S., & Fried, L. P. (2002). Falls and fear of falling: Which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(8), 1329–1335. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50352.x>
- Goh, J. W., Singh, D. K. A., Mesbah, N., Hanafi, A. A. M., & Azwan, A. F. (2021). Fall awareness behaviour and its associated factors among community dwelling older adults. *BMC Geriatrics*, 21(1), 226. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02122-z>
- Hang, J.-A., Francis-Coad, J., Burro, B., Nobre, D., & Hill, A.-M. (2016). Assessing knowledge, motivation and perceptions about falls prevention among care staff in a residential aged care setting. *Geriatric Nursing*, 37(6), 464–469. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2016.06.019>
- Hughes, K., van Beurden, E., Eakin, E. G., Barnett, L. M., Patterson, E., Backhouse, J., Jones, S., Hauser, D., Beard, J. R., & Newman, B. (2008). Older persons' perception of risk of falling: implications for fall-prevention campaigns. *American Journal of Public Health*, 98(2), 351–357. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.115055>
- Kharicha, K., Iliffe, S., Harari, D., Swift, C., Gillmann, G., & Stuck, A. E. (2007). Health risk appraisal in older people 1: are older people living alone an “at-risk” group? *The British Journal of General Practice : The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 57(537), 271–276. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17394729>
- Kiyoshi-Teo, H., Northrup-Snyder, K., Cohen, D. J., Dieckmann, N., Stoyles, S., Winters-Stone, K., & Eckstrom, E. (2019). Older hospital inpatients' fall risk factors, perceptions, and daily activities to prevent falling. *Geriatric Nursing*, 40(3), 290–295. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.11.005>
- Kruse, R. L., Moore, C. M., Tofle, R. B., McMaster, J. W., Aud, M., Hicks, L. L., Minor, M. A., Canfield, S. M., & Mehr, D. R. (2010). Older adults' attitudes toward home modifications for fall prevention. *Journal of Housing for the Elderly*. <https://doi.org/10.1080/02763891003757031>
- Kucsera, Cs. (2012). Kucsera, Cs. Socio.Hu Társadalomtudományi Szemle, 1. https://socio.hu/uploads/files/2012_1/8kucsera.pdf
- Monostor, J. (2018). Idősödés. https://epa.oszk.hu/03400/03464/00004/pdf/EPA03464_demografiai_portre_2018_127-145.pdf
- Lawson, A. A., Mensher, J. H., Meischke, H. W. & Phelan, E. A. (2017). Personalized Fall Prevention. *J Geriatr Med Gerontol*, 3(4). <https://doi.org/10.23937/2469-5858/1510034>
- Muir, S. W., Gopaul, K., & Montero Odasso, M. M. (2012). The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 41(3), 299–308. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs012>
- Népszámlálás 2011. (n. d.). https://www.ksh.hu/nepszamlalas/tovabbi_fontosabb_adatok
- Papp, K., & Balogh, Z. (2004). Aktív időskor felé; Beszámoló a Leonardo da Vinci programról. *Nővér*, 24(1), 30–36.
- Pi, H.-Y., Hu, M.-M., Zhang, J., Peng, P.-P., & Nie, D. (2015). Circumstances of falls and fall-related injuries among frail elderly under home care in China. *International Journal of Nursing Sciences*, 2(3), 237–242. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2015.07.002>
- Pohl, P., Sandlund, M., Ahlgren, C., Bergvall-Käreborn, B., Lundin-Olsson, L., & Wikman, A. M. (2015). Fall risk awareness and safety precautions taken by older community-dwelling women and men – a qualitative study using focus group discussions. *PLoS ONE*, 10(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119630>
- Rubenstein, L. Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. <https://doi.org/10.1093/ageing/afn084>
- WHO | Falls. (2016). In WHO. World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/#.WVJzV97IYYc.mendelej>
- World Health Organization (2007). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. In Community Health. https://doi.org/978_92_4_156353_6

EREDETI KÖZLEMÉNY

A fejfájás megjelenési formái és azok hatása a mindennapi tevékenységekre

CSEH Hermina, DR. KARÁCSONY Ilona PhD, DR. HABIL. PAKAI Annamária PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat célja: Magyarországon mintegy 3,5 millió ember panaszkodik rendszeresen fejfájásról. A kutatásunk célja a hallgatók körében felmérni a fejfájás előfordulását, okait és tüneteit.

Anyag és módszer: Kvantitatív, keresztmetszeti kutatást 2021.03.01.–2021.11.30. között végeztünk. Nem véletlenszerű, célirányos szakértői mintavétel célcsoportja az elmúlt három hónapban fejfájásra panaszkodó, 18–45 éves egyetemi hallgatók (n=111). Saját szerkesztésű és validált kérdőíveket alkalmaztunk (Athén insomniaskála és PSS). Leíró statisztikát, kétmintás t-próbát, korrelációt, ANOVA-t és χ^2 -próbát számoltunk SPSS 22.0 program segítségével ($p < 0,05$).

Eredmények: Az elsődleges fejfájások közül 63,06% tenzióst, 8,11% migrént, 4,5% clustert és 24,32% kevert típusút detektáltunk. A fájdalom intenzitása szignifikánsan összefüggésben volt a fejfájás megjelenésének gyakoriságával és időtartamával ($p < 0,05$). A fájdalom intenzitása nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a stressz-szinttel, az alvászavar kialakulásával, a fejfájás típusaival, a koncentrációképesség csökkenésével és a tanulási módszerekkel ($p > 0,05$).

Következtetések: Elmondható, hogy a fájdalom intenzitását a fejfájás megjelenésének gyakorisága és a fájdalom időtartama befolyásolja.

Kulcsszavak: elsődleges fejfájás, stressz, alvászavar, fájdalomcsillapítás

The Manifestations of Headaches and their Impact on Everyday Activities

Hermina CSEH, Ilona KARÁCSONY PhD, Annamária PAKAI PhD Habil

SUMMARY

Background and purpose: In Hungary at least 3.5 million people had headache. The aim of our research was to access the occurrence of headaches, causes and symptoms.

Material and method: Quantitative, cross-sectional research was carried between 01.03.2021 and 30.11.2021. The target group is university students aged 18-45 years who have experienced headaches in the last 3 months (n=111). We used self-made and validated questionnaire. Descriptive statistic, two-sample t-test, correlation, ANOVA and Khi-square tests were calculated using SPSS 22.0 program ($p < 0.05$).

Results: We detected: 63.06% tension, 8.11% migraines, 4.5% clusters, 24.32% mixed. The intensity of pain is significantly related to the frequency and duration of the appearance of headaches ($p < 0.05$). Pain intensity doesn't show a significant connection with stress levels, development of sleep disturbance, types of headaches, decreased concentration and learning methods ($p > 0.05$).

Conclusions: It can be said that the intensity of pain is influenced by the frequency of the appearance of headaches and the duration of pain.

Keywords: headache, stress, sleep disorder, pain reducing

CSEH Hermina ápoló Bsc,
Tábittha Ház, Törökbálint

DR. KARÁCSONY Ilona PhD
egyetemi adjunktus, Pécsi
Tudományegyetem Egészség-
tudományi Kar, Egészség-
tudományi Alapozó, Szülésznői
és Védőnői Intézet, Védőnői
és Prevenációs Tanszék,
Szombathelyi Képzési Központ
ORCID-azonosító:
0000-0003-3336-9376

DR. HABIL. PAKAI Annamária
PhD egyetemi docens,
tanszékvezető, képzési
igazgató, Pécsi Tudomány-
egyetem Egészségtudományi
Kar, Egészségtudományi
Alapozó, Szülésznői és Védőnői
Intézet, Védőnői és Prevenációs
Tanszék, Szombathelyi Képzési
Központ
ORCID-azonosító:
0000-0002-2849-1310

Levelező szerző

(corresponding author):

CSEH Hermina

E-mail:

herminacseh@gmail.com

Beérkezett: 2022. október 14.

Elfogadva: 2022. október 16.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.35.0019> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

Mértéktartó becslések alapján Magyarországon legalább 3,5 millió embernek van rendszeresen fejfájása. A harmadik legköltségesebb neurológiai betegség az Európai Unióban az elsődleges fejfájás. Magyarországon 30 akkreditált fejfájáscentrum működik, ahol évente körülbelül 20–30 000 beteget látnak el

(Manhalter, 2015). A fejfájás kiváltó tényezői különbözhetnek. Körülbelül az emberek 64–77%-ánál jelentkezik ez a kórkép. Minden évben átlagosan az emberek 46–53%-ánál tapasztalható fejfájás, de csak 1–5% kér egészségügyi segítséget. A fejfájások többsége nem veszélyes. Több mint 90% elsődleges fejfájásként jelenik meg (Grcić, 2017). A patológiai fejfájás a fájdalomérző receptorok stimulálása vagy

gyulladás következtében alakul ki (Lovrak, 2019). A fejfájás kialakulásban rizikótényező lehet a fokozott stresszes állapot (Sovulj, 2020), a rossz alvásminőség (Wang et al., 2015), a fiatal életkor (Braga et al., 2012), a női nem (Grcić, 2017) és a Covid-19-járvány miatti védőeszközök használata (Ong et al., 2020). Nemrégiben három különböző társadalmi csoportban tanulmányozták a primer fejfájás, a migrén és a feszültség típusú fejfájás (tension-type headaches – TTH) prevalenciáját, illetve lehetséges kockázati tényezőit. A hallgatóknál volt a legmagasabb a migrénprevalencia (28,6%, összehasonlítva a munkavállalókkal: 5,7% és a véradókkal: 11,7%) (Lebedeva et al., 2016).

Magyarországon körülbelül egymillió migrénben szenvedő él, Európában közel 43 millió. Nemzetközi vizsgálatok szerint a migrén prevalenciája 12% (Németország: 28%, Franciaország: 12%, Egyesült Királyság: 8%), Magyarországon az aura nélküli migrén esetén 7,6%, aurával járó migrén esetén 2%. A tenziós fejfájás előfordulási gyakoriságát 30%-ra becsülik (Illés et al., 2015). Lebedeva és munkatársai vizsgálatában a tenziós típusú fejfájás a hallgatók 67,1%-ánál, a munkavállalók 31,9%-ánál és véradók 60,2%-ánál fordult elő (Lebedeva et al., 2016). Az emberek többségénél epizódokban alakul ki, kiváltó tényező nélkül keletkezik és szűnik is meg (Grcić, 2017).

A fejfájás gyakori panasz a fiatal diákok körében, és ennek a fájdalomnak következménye lehet tanulási nehézség és iskolai hiányzás, ami átlagosan 2-8 nap/év, valamint nagyobb érintettség bizonyított a társbetegségek kialakulása iránt, és az életminőség romlását eredményezheti. Egyetértés van abban, hogy a nők és a fiatal felnőttek esetében a fejfájás jelentősebb előfordulása tapasztalható (Németh et al., 2014). A fejfájás gyakori probléma az egészségügyi szakemberek körében is, ami negatívan befolyásolhatja teljesítményüket és életminőségüket (Panigrahi et al., 2020). A HRQoL (Health-related quality of life) az egyén szubjektív értékelése arról, hogy egészségi állapota, illetve esetlegesen meglévő betegségei és annak kezelése milyen hatással vannak a mindennapi életére (Manhalter, 2015). A fejfájásban szenvedő betegek életminőségét és azt, hogy hogyan képesek megküzdeni a rendszeresen fellépő fájdalommal, nagymértékben befolyásolják a személyiségbeli adottságok és a kedélyállapot (Berghammer et al., 2011).

A fejfájással együttesen jelentkezik a rossz alvásminőség (Wang et al., 2015), a koncentráció csökkenése és a hangulat ingadozása (Braga et al., 2012).

A kutatás célja a hallgatók körében felmérni a fejfájás előfordulását, rizikótényezőit, okait, tüneteit, valamint a hatását a mindennapi tevékenységek

elvégzésére. A vizsgálat során szeretnénk volna képet kapni arról, hogy a fejfájás milyen mértékben befolyásolja a hallgatók koncentrációképességét, további célunk volt összefüggések vizsgálata a fejfájás megjelenése és a stressz-szint, illetve az alvászavar kialakulása között.

Anyag és módszer

Kvantitatív, keresztmetszeti kutatást 2021.03.01.–2021.11.30. között végeztünk. Nem véletlenszerű, célirányos szakértői mintavételt alkalmazva a célcsoportunkat a 18–45 éves egyetemi hallgatók alkották, akiknél az elmúlt három hónapban fejfájás jelentkezett (n=111). Kizártuk azokat, akik opioidot használnak, valamint súlyos mentális, daganatos betegségben szenvednek vagy nem megfelelően választottak (n=8).

A felmérésben saját szerkesztésű kérdőív segítségével a tanulási szokásokat és a fejfájást vizsgáltuk, amely a fejfájás kialakulásának okára, intenzitására, az időtartamára, a kialakulásának helyére és a kezelés módjára kérdez rá. A fájdalom intenzitását vizuális analóg skála alkalmazásával mértük fel. A 0 pont azt jelezte, hogy nem érez fájdalmat, míg a 10 pont azt, hogy elviselhetetlen fájdalmat él meg. A fájdalom intenzitását kategorizálva az 1–3 pont enyhe, a 4–6 pont mérsékelt és a 7–10 pont között nagyon intenzív fájdalmat észleltek. A fejfájás típusait a fejfájás jellege, időtartama és lokalizációja alapján csoportosítottuk. A fájdalomcsillapítás módjára a WHO által kialakított fájdalomcsillapítási lépcsőket alkalmaztuk.

Észlelt stressz kérdőívvel (Perceived Stress Scale – PSS) a stresszes állapot jelentkezését értékeltük Likert-skála alkalmazásával. A kérdőív kiértékelése alapján három csoportra osztottuk fel a válaszadókat az összesített pontszám szerint. A megszerzett pontok alapján alacsony stressz-szinttel a 0–18 ponttal, mérsékelttel a 18–37 ponttal, míg magassal a 38–56 ponttal rendelkezők éltek (Cohen et al., 1983).

Az alvászavar felmérésére az Athén insomniaskálát alkalmaztuk. A skála az álmatlanság fokozatát a betegségek nemzetközi osztályozása (ICD-10) által meghatározott diagnosztikai kritériumok alapján értékeli, amely szerint 10 pont alatt nem, míg 10 pont felett rendelkeznek alvászavarral (Soldatos et al., 2000).

A statisztikai próbákat 2019-es Microsoft Excel és SPSS 22 program segítségével végeztük, az adatok elemzéséhez leíró statisztikát (átlag, szórás, minimum, maximum), kétmintás t-próbát, korrelációszámítást, ANOVA-próbát és χ^2 -próbát alkalmaztunk (p<0,05) (Karamánné Pakai & Oláh, 2014.a; Karamánné Pakai & Oláh, 2014.b; Pakai & Kívés, 2013).

I. táblázat: A fejfájás intenzitása a WHO besorolása alapján (n=111)

Intenzitás mértéke	Fájdalom mértéke	Elemsszám	Gyakoriság
1–3	enyhe	7 fő	6,3%
4–6	mérsékelt	47 fő	42,3%
7–10	intenzív	57 fő	51,4%

Eredmények

Szociodemográfiai adatok

A válaszadók közül 91 fő (81,98%) nő, 20 fő (18,02%) férfi volt. Átlagéletkoruk 23,7 év $\pm$ 4,99 év. Az ifjúk csoportjába a 21 év alattiak tartoztak, amely 42 főt (37,84%), a fiatal felnőttek csoportjába a 22–25 éveseket értelmztük, amely 47 főt (42,34%), míg a középkorú felnőttek csoportjába a 26 év felettieket értettük, amely 22 főt (19,82%) jelentett. A munkarendet tekintve 88 fő (87,13%) nappali tagozaton és 13 fő (12,87%) levelező tagozaton folytatta tanulmányait. 45 fő (40,54%) dolgozott, míg 66 fő (59,46%) nem rendelkezett munkaviszonnyal. A dolgozó személyek közül kötetlen munkarendben 17 személy (35,42%), váltó műszakban 3 személy (6,25%), részmunkaidőben 9 személy (18,75%), 12 órás műszakban 4 személy (8,33%) és 8 órás munkaidőben 15 személy (31,25%) dolgozott.

Fejfájás megjelenésének értékelése

A válaszolók közül 111 fő (100%) észlelt az elmúlt hónapban fejfájást. A befolyásoló tényezőknél több válaszlehetőség megadása is lehetséges volt, így az élvezeti cikkek fogyasztása 28 főnél (10,45%), az időjárás változása 88 főnél (32,84%), a nem kielégítő alvás 61 főnél (22,76%), az online térben való órák hallgatása 65 főnél (24,25%) és a védőmaszk használata 26 főnél (9,7%) befolyásolta a fejfájás intenzitását.

A válaszadók az észlelt fájdalom intenzitását vizuális analóg skálán értékelték, ahol az átlagpont 6,35 $\pm$ 1,741 volt. A legkevesebb pont 3, míg a legtöbb pont 10 volt. A fájdalom erősségét kategorizálva 7 főnél (6,3%) enyhe, 47 főnél (42,3 %) mérsékelt és 57 főnél (51,4 %) intenzív volt (**I. táblázat**).

A fejfájás idejét tekintve 7 fő (6,31%) pár percig, 79 fő (71,17%) pár óráig, 19 fő (17,12%) akár 1 napig és 6 fő (5,41%) akár több napig is eltartó fájdalmat észlelt. A válaszadók közül 49 főnél (44,14%) a fájdalom állandó intenzitással volt jelen, míg 62 főnél (55,86%) nem.

A csoportosítás szerint 70 főnél (63,06%) tenziós, 9 főnél (8,11%) migrén, 5 főnél (4,5%) cluster típusú, míg 27 főnél (24,32%) kevert fejfájást értékeltünk.

Az elsődleges fejfájások közül a tenziós 57 nő-

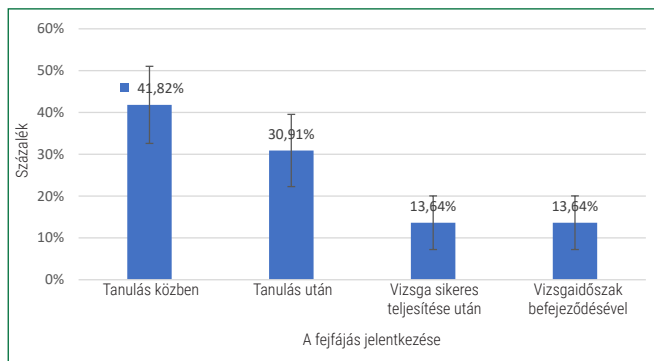
nél (81,43%) és 13 férfinál (18,57 %), migrén 5 nőnél (55,56 %) és 4 férfinál (44 %), cluster 4 nőnél (80%) és 1 férfinál (20%), míg kevert típusú 25 nőnél (92,59%) és 2 férfinál (7,41%) volt tapasztalható. Az elsődleges fejfájások megjelenési formái és a nemek között szignifikáns összefüggést nem tapasztaltunk ($p=0,096$).

Az ifjúk csoportjába a 21 év alattiak tartoznak, a fiatal felnőttek csoportjában a 22–25 éveseket értelmztük, míg a középkorú felnőttek csoportjába a 26 év feletti személyeket soroltuk. A korcsoportok csoportosítása szerint ifjúkorúak körébe 42 fő (37,8%) tartozott, akik közül 27 főnél (64,29%) tenziós, 4 főnél (9,52%) migrén, 2 főnél (4,8%) cluster és 9 főnél (21,4%) kevert típusú fejfájás jelentkezett. A fiatal felnőttek csoportját 47 fő (42,3%) alkotta, akikből 32 főnél (68,09%) tenziós, 3 főnél (6,38%) migrén, hasonló arányban, 3 főnél (6,38%) cluster és 9 főnél (19,15%) kevert fejfájás volt diagnosztizálható. 22 főt (19,8%) regisztráltunk a középkorú felnőttek korcsoportjában, akik közül 11 főnél (50%) tenziós, 2 főnél (9,09%) migrént és 9 főnél (40,91%) kevert típusú fejfájást értékeltünk. Az életkorok által kialakított csoportok és a fejfájás megjelenési formái között szignifikáns összefüggés nem található ($p=0,468$).

A fájdalom intenzitását a tenziós fejfájást megélők átlagosan 6,11 $\pm$ 1,74 ponttal, a migrénben átlagosan 6,56 $\pm$ 1,01 ponttal, a cluster típusúban átlagosan 7 $\pm$ 1,41 ponttal, a keverttel típusúaknál pedig átlagosan 6,78 $\pm$ 1,92 ponttal értékelték. A Levenetteszt alapján nem tapasztalunk szignifikáns különbséget ($p=0,316$).

Tanulási szokások értékelése

A tanulási szokásokat tekintve 21 fő (19,63%) szorgalmi időszakban rendszeresen tanul, így a vizsgaidőszakban kevesebb időt kellett szánniuk a tanulásra, míg 56 fő (52,34%) zh-ra (zárhelyi dolgozat) való felkészülés alkalmából tanult, így a vizsgaidőszakban több időt kell szánniuk a tanulásra és 30 fő (28,04%) pedig vizsga előtt kezdett el tanulni és egész nap szükséges volt tanulnia. Az online oktatás megkezdése óta 58 főnél (54,72%) gyakrabban jelentkezett fejfájás, míg 48 főnél (45,28%) nem. 46 főnél (41,84%) már tanulás közben, 34 főnél (30,91%) tanulás után, 15 főnél (13,64%) a vizsga si-

1. ábra: A fejfájás jelentkezése (N=111)

keres teljesítése után és szintén hasonló arányban, 15 főnél (13,64%) a vizsgaidőszak befejeződésével volt észlelhető a fejfájás (**1. ábra**).

A szorgalmi időszakban rendszeresen tanuló diákok (átlag=6,62±3,84) és a zárthelyi dolgozatra való felkészülés alkalmával tanuló diákok (átlag=8,27±4,03) fejfájásmértéke között nem volt kimutatható összefüggés ($p=0,13$). A szorgalmi időszakban rendszeresen tanuló diákok (átlag=6,62±3,84) és akik vizsgára való felkészüléskor tanulnak (átlag=8,27±4,77) fájdalomintenzitását tekintve nem tapasztaltunk szignifikáns kapcsolatot ($p=0,173$). A zh-ra való felkészülés alkalmával tanuló diákok (átlag=8,27±4,034) és azon hallgatók, akik vizsgára való felkészüléskor tanulnak (átlag=8,27±4,77) észlelt fejfájásának mértéke között sem volt szignifikáns kapcsolat ($p=0,999$). A Levene-teszt alapján nem tapasztalunk szignifikáns különbséget ($p=0,748$), ez a variancia homogenitását tekintve azt a ténytet támasztja alá, hogy a szóráshomogenitás teljesül.

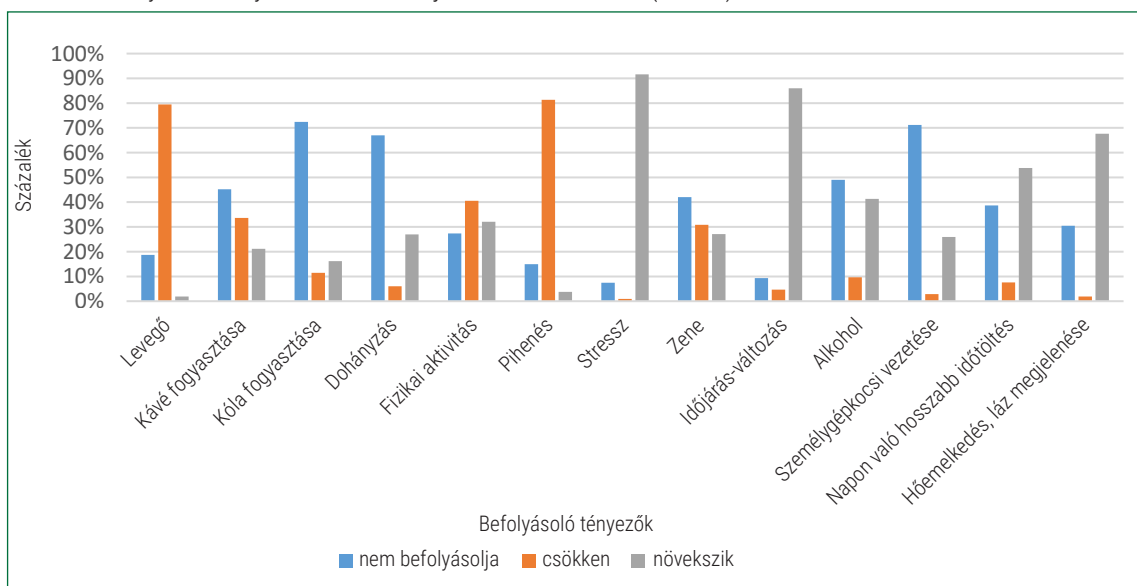
A tanulási mód a fájdalom intenzitását nem befolyásolja ($p=0,539$).

A fejfájást befolyásoló tényezők

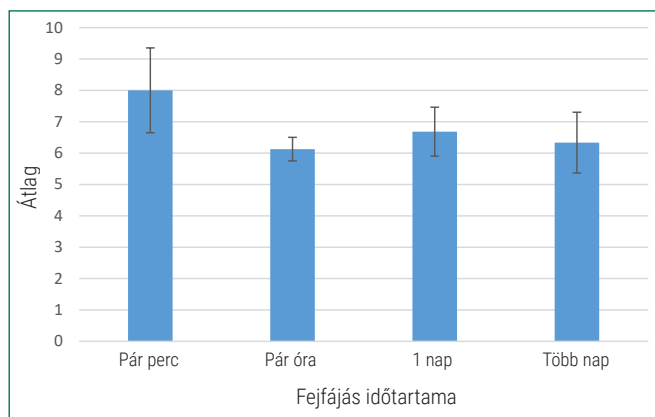
A válaszadók közül 83 főnél (76,15%) befolyásolható volt, míg 26 főnél (23,85%) nem volt befolyásolható a fájdalom intenzitása.

A befolyásoló tényezőket három csoport alapján kategorizáltuk. Kiemelkedő tendenciát mutatott a fájdalom intenzitásának fokozásában a stressz 98 főnél (91,59%), az időjárás változása 92 főnél (85,98%), a hőemelkedés, láz megjelenése 71 főnél (67,62%) és a napon való hosszabb tartózkodás 57 főnél (53,77%), míg egyéb változók kisebb mértékben. A fájdalom csökkenését legnagyobb arányban a pihenés 87 főnél (81,31%), a levegő 85 főnél (79,44%), a fizikai aktivitás 43 főnél (40,57%) és a zenehallgatás 33 főnél (30,84%) szabályozta, míg a további tényezők kisebb mennyiségben. A nem befolyásoló tényezők közé tartozott legnagyobb arányban a kóla fogyasztása 76 főnél (72,38%), a személygépkocsi vezetése 74 főnél (71,15%), a dohányzás 67 főnél (67%) és az alkoholfogyasztás 51 főnél (49,04%) (**2. ábra**).

A fejfájás intenzitása vizuális analóg skálán értékelve azon személyek esetében, akiknél jelentkezett koncentrációkéesség-csökkenés, átlagosan 6,35±1,76 pont volt, míg azon egyéneknek, akik nem jeleztek koncentrációcsökkenést, azoknál ez az érték átlagosan 6,40±1,34 pont volt. A koncentrációké-

2. ábra: Befolyásoló tényezők hatása a fájdalom intenzitására (N=111)

3. ábra: A fejfájás intenzitásának összehasonlítása a fejfájás időtartamával (N=111)



pesség csökkenése jelentős mértékben nem mutatott összefüggést a fejfájás mértékének intenzitásával ($p=0,949$).

A fejfájás időtartama és a fájdalom intenzitása között inverz kapcsolatot bizonyítottunk ($p=0,038$) (**3. ábra**). Akiknél pár percre jelentkezett a fejfájás, nagyobb mértékben észlelték a fájdalmat (átlag= $8,1\pm 1,83$), mint azok, akik pár óráig (átlag= $6,13\pm 1,7$) ($p=0,006$). A pár percre tartó fájdalmat megelőző nagyobb intenzitással jelölték a fájdalom mértékét (átlag= $8,1\pm 1,83$), mint azok, akiknél akár egy napig is eltartott (átlag= $6,68\pm 1,73$) ($p=0,082$). Akiknél csak pár percet tartott a fájdalom időtartama, erősebbnek ítélték a fájdalmat (átlag= $8,1\pm 1,83$), mint azok, akiknél akár több napig is tartott (átlag= $6,33\pm 1,21$) ($p=0,08$). A pár óráig tartó fejfájást megelőző egyének (átlag= $6,13\pm 1,7$) nagyobb fájdalomról számoltak be, mint azok, akiknél akár egy napig is eltartott (átlag= $6,68\pm 1,73$) ($p=0,201$). A pár óráig detektálható fejfájást megelőző egyének kisebb fájdalomról számoltak be (átlag= $6,13\pm 1,7$), mint akiknél akár több napig is érzékelhető volt (átlag= $6,33\pm 1,21$) ($p=0,774$). Azok a személyek, akik akár egy napig is érzékelték a fejfájást, intenzívebb fájdalomról beszéltek (átlag= $6,68\pm 1,73$), mint akiknél több napig (átlag= $6,33\pm 1,21$) volt detektálható ($p=0,66$) (**II. táblázat**).

II. táblázat: A fejfájás intenzitása a fájdalom időtartama szerint ($n=111$)

Fájdalom időtartama	Pár perc	Pár óra	Egy nap	Több nap	Összefüggés (p)
Fájdalom intenzitásának mértéke (átlag)	8,1±1,83	6,13±1,7			0,006
	8,1±1,83		6,68±1,73		0,082
	8,1±1,83			6,33±1,21	0,08
		6,13±1,7	6,68±1,73		0,201
		6,13±1,7		6,33±1,21	0,774
			6,68±1,73	6,33±1,21	0,66

A fejfájás megjelenésének gyakorisága és a fájdalom intenzitása között szignifikáns különbség van ($p=0,039$). Azon válaszadók, akik napi szinten egyszer észlelték fejfájást (átlag= $6,5\pm 1,41$), alacsonyabb intenzitást detektáltak, mint akik több alkalommal (átlag= $7,63\pm 2,066$) ($p=0,936$). Heti tekintetben, akiknél egyszer jelentkezett fejfájás (átlag= $5,65\pm 1,802$), kisebb mértékű fájdalomról számoltak be, míg akiknél gyakrabban jelentkezett (átlagosan $6,69\pm 1,53$) ($p=0,495$). Havi viszonylatban, akiknek egyszer volt fejfájása (átlag= $5,6\pm 1,92$), gyengébb fájdalomról tanúskodtak, mint akiknek többször (átlag= $6,33\pm 1,28$) voltak ilyen jellegű problémáik ($p=0,954$) (**4. ábra**).

Stressz-szint felmérése

A stressz-szint felmérésére az Észlelt stressz kérdőívet használtuk. Az elért átlagpontszám $23,14\pm 5,54$ volt. A legalacsonyabb pontszám 5, míg a legmagasabb 42 pont volt. A válaszadók közül 19 fő (17,12%) alacsony, 89 fő (80,18%) mérsékelt és 3 fő (2,7%) magas stressz-szinttel rendelkezett a felmérések alapján.

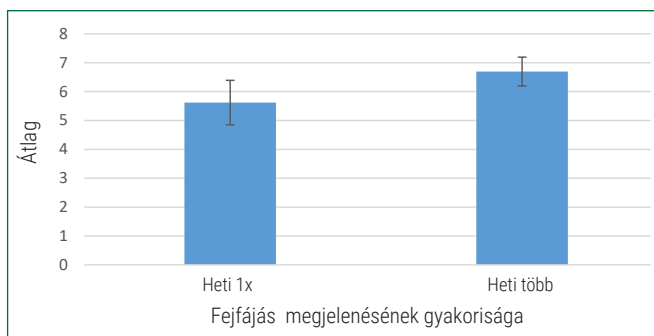
Az összesített stresszpontszám alapján a nők átlagosan $22,81\pm 5,82$ pontot, a férfiak $24,65\pm 3,84$ pontot értek el. Az összesített pontszámok a nemi identitással nincsenek szignifikánsan összefüggésben ($p=0,181$).

A fájdalom intenzitásának mértéke (VAS) és a stresszpontszám között nem található szignifikáns összefüggés ($r=-0,094$, $p=0,327$).

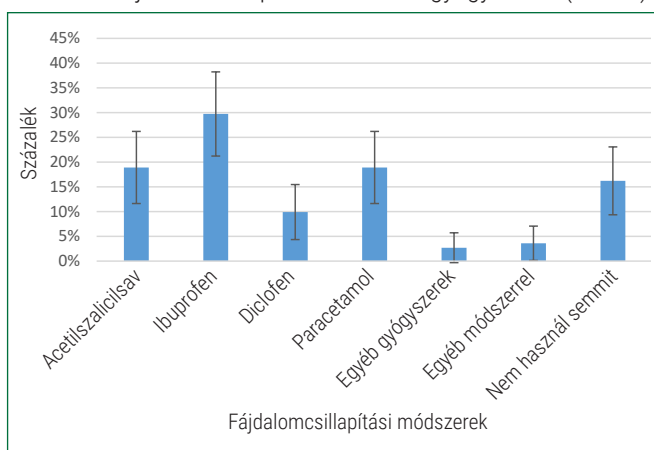
Alvásmínőség felmérése

Az alvászavar felmérésére az Athén insomnia kérdőívet használtuk, amely az összesített pontszám alapján két csoportra osztotta fel a kitöltőket. Az összesített pontok alapján az átlag $7,95\pm 4,18$ pont. A legkisebb pontszám 1, míg a legnagyobb 18 pont volt. A válaszadók közül 71 fő (63,96%) nem rendelkezett, míg 40 fő (36,04%) rendelkezett alvászavarral.

4. ábra: A fejfájás intenzitásának összehasonlítása a megjelenésének gyakoriságával heti viszonylatban (N=111)



5. ábra: A fájdalomcsillapításra használt gyógyszerek (N=111)



A fájdalom intenzitását tekintve az alvászavarral nem rendelkezők körében átlagosan $6,37 \pm 1,67$ pontot, míg azon embereknél, akiknél észleltünk alvászavart átlag $6,33 \pm 1,87$ pontot mértünk. Az alvászavar megjelenése és a fejfájás intenzitásának mértéke között nincs szignifikáns összefüggés ($p=0,905$).

Az aktív hallgatói jogviszonnyal rendelkezők átlagosan $8,12 \pm 4,26$ pontot, míg a passzívalt személyek átlagosan $6,20 \pm 2,74$ pontot kaptak az alvási problémák megjelenésére. A pontszámok alapján a tanuló státusza nincs szignifikánsan összefüggésben az alvászavarok jelenlétével ($p=0,167$).

Az alvászavarral érintetteknél (38,8%) nagyobb arányban fordult elő hangulatingadozás, mint az alvászavarral nem rendelkezők körében (15,4%). Az alvászavar és a hangulatingadozás között nem volt kimutatható együttjárás ($p=0,099$).

A fájdalomcsillapítás értékelése

A válaszadók közül 21 fő (18,92%) acetilsalicilsavval (pl.: Aspirin), 33 fő (29,73%) ibuprofennel (pl.: Nurofen), 11 fő (9,91%) diklofenakkal (pl.: Cataflam), 21 fő (18,92%) paracetamollal (pl.: Panadol),

3 fő (2,7%) egyéb gyógyszerekkel (pl.: Analgin, Nimulid), 4 fő (3,6%) egyéb módszerrel csillapította a fájdalmat (pl.: sétá a friss levegőn) és 18 fő (16,22%) nem alkalmazott gyógyszeres fájdalomcsillapítót (5. ábra).

A válaszadók közül a fájdalomcsillapítást követően 5 főnél (4,72%) kismértékben csökkent, 38 főnél (35,85%) elviselhetővé vált, 52 főnél (49,06%) teljesen megszűnt a fájdalom és 11 főnél (10,38%) egyáltalán nem befolyásolta a fájdalom intenzitását.

Megbeszélés

Célunk az elsődleges fejfájás típusainak vizsgálata, a hallgatók körében felmérni a fejfájás előfordulását, a rizikótényezőit, okait, tüneteit, valamint azt, hogy a mindennapi tevékenységek elvégzését milyen módon befolyásolja.

Saját szerkesztésű kérdőív segítségével a szociodemográfiai adatokat, tanulási szokásokat és a fejfájást vizsgáltuk, amely a fejfájás kialakulásának okára, intenzitására, az időtartamára, a kialakulásának helyére és a kezelés módjára kérdezett rá.

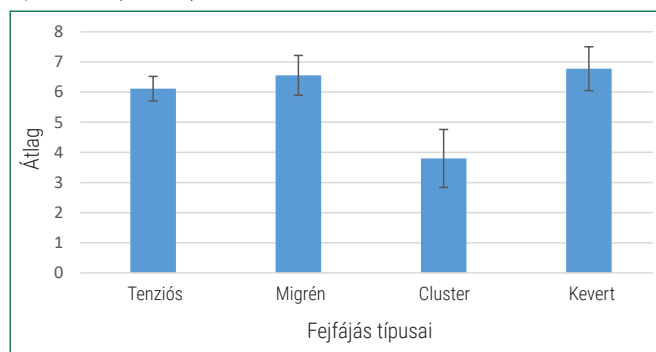
A válaszadók közül 91 fő (81,98%) nő, 20 fő (18,02%) pedig férfi volt. Átlagéletkoruk $23,7 \pm 4,99$ év. A válaszadókból 101 fő (90,99%) aktív hallgató, míg 10 fő (9,01%)

passzív hallgató. A munkarendet tekintve 88 fő (87,13%) nappali tagozaton és 13 fő (12,87%) levelező tagozaton tanult. 45 fő (40,54%) dolgozott, míg 66 fő (59,46%) nem rendelkezett munkaviszonnyal.

A fájdalom intenzitását vizuális analóg skála alkalmazásával mértük fel. A fájdalom erősségét kategorizálva 7 főnél (6,3%) enyhe, 47 főnél (42,3%) mérsékelt és 57 főnél (51,4%) intenzív volt. Braga és munkatársai felmérésében a hallgatók 35,7%-a mérsékeltnek, 10,0%-a enyhének és 8,6%-a a lehető leg súlyosabbnak minősítették a fejfájás mértékét (Braga et al., 2012). Kutatásunkban a fájdalom intenzitása nem mutat szignifikáns kapcsolatot a stressz-szinttel ($p=0,327$), az alvászavar kialakulásával ($p=0,905$), a levegőn való tartózkodással ($p=0,411$), a koncentrációképesség csökkenésével ($p=0,949$) és a tanulási módszerekkel ($p=0,28$).

A fejfájás típusait a fejfájás jellege, időtartama és lokalizációja alapján csoportosítottuk. A tenziós típusú fejfájás idejét tekintve pár óráig tartott, frontális és temporális régióban jelentkezett tompa típusú fájdalomként. Mier és Dhadwal szerint a TTH-nál a fájdalom minősége nyomó vagy feszítő, és kétoldalúan helyezkedik el a temporális és occipitális te-

6. ábra: A fejfájás intenzitásának összehasonlítása a fejfájás típusaival (N=111)



rületeken (Mier & Dhadwal, 2018). *Burch* szerint a migrén occipitális régióra lokalizálódik, egy napig, de némely esetben akár több napig is észlelhető a lüktető típusú fájdalom (Burch, 2019). *May* és munkatársai szerint a cluster típusú fejfájás a sinusokat érinti, amely a szemzugba is kisugározhat, pár perces rohamokban feszítő jellegű fájdalomként detektálható (May et al., 2018). Felmérésünkben részt vevők 8,11%-ánál migrén, 4,5%-ánál cluster típusú és 63,06%-ánál tenziós típusú fejfájás jelentkezett. *Bjorvatn* és munkatársai kutatásánál a TTH 27,9%-ban, míg migrén 19,6%-ban jelent meg (Bjorvatn et al., 2018). Kutatásunkban a fejfájástípusok a nemmel ($p=0,096$) és az életkori csoportokkal ($p=0,468$) nem mutatnak szignifikáns kapcsolatot. A fájdalom intenzitását nem befolyásolta a megjelenő fejfájás típusa ($p=0,294$) (**6. ábra**).

Kutatásunkban a fejfájás megjelenésével párhuzamosan kimerültség érzése (83,78%), ingerlékenység (83,78%), rossz közérzet és hangulatingadozás (88,29%), illetve a koncentrációs képesség csökkenése (95,5%) is társult. Ezen eredményeket *Bragal* és munkatársainak kutatásaival összevetve, ahol a koncentrációképeség csökkenése a válaszadók 84,3%-ánál észlelhető volt és ugyanilyen arányban, 84,3%-ban a hangulatingadozás is (Braga et al., 2012).

Vizsgálatunkban igazolást nyert, hogy a fejfájás intenzitása 76,15%-ban befolyásolható és csak 23,85%-ban nem. Ez fontos tényező, mivel például a stressz (91,59%) fokozza, míg a pihenés és a pihentető alvás (81,31%) csökkenteni fogja az intenzitását. *Farag* és munkatársai alátámasztották a tényt, miszerint súlyosbító tényezőként tekinthető a stressz (83,7%) és az alvászavar (76%) (Farag et al., 2020).

A stresszes állapot felmérésére az Észlelt stressz kérdőívet használtuk, annak is a 14 kérdésből álló változatát. Az összesített pontok alapján kategorizáltuk a stresszes állapotokat. Alacsony stresszszinttel a felmérésben részt vevő személyek közül csupán 17,12%, mérsékelttel 80,18% és magassal pedig 2,7% rendelkezett. A kapott eredményeink

szerint a válaszadók nagyobb részénél mérsékelt vagy magas stressz-szint volt mérhető. *Vámosiné* felmérése szerint az SF-36 kérdőív eredményei alapján a kitöltők kevesebb mint ötöde (16,94%) válaszolta, hogy egészségi állapotuk rossz vagy épp tűrhető; 53,39% gondolta egészségi állapotát jónak, és több mint negyedük (29,66%) tartja nagyon jónak vagy épp kitűnőnek az egészségi állapotát (Vámosiné Rovó, 2020). Felméréseink szerint az összesített pontszámok a nemi identitással nincsenek szignifikánsan összefüggésben ($p=0,181$).

Az alvászavarok felmérésére az Athén insomnia skálát alkalmaztuk. Kutatásunkban alvászavarról a válaszadók 36,04%-a számolt be, míg 63,96%-a nem. A pihentető alvás csökkentette a fejfájás intenzitását (81,31%), ezért a kielégítő alvás igen fontos. Az alvászavar és a hangulatingadozás között nem találtunk szignifikáns összefüggést ($p=0,099$). *Fusz* és munkatársai felmérése alapján a válaszadók (átlagéletkor: 38,56 év) átlagosan 6,8 órát alszanak naponta, a kor emelkedésével ez csökken ($p=0,001$). Az alvászavar leggyakoribb okai: munkahelyi stressz (35,6%), magánéleti stressz (35,4%) és fájdalom (24,2%). Az AIS (Athén insomnia skála) alapján igazolódott a magánéleti stressz ($p=0,001$) és fájdalom hatása ($p=0,033$) az alvásminőségre (Fusz et al., 2016).

Felmérésünk alapján a válaszadók, akik gyógyszeres fájdalomcsillapítási módszert alkalmaznak, 18,92%-a acetilszalicilsavat (pl.: Aspirin), 29,73%-a ibuprofent (pl.: Nurofen), 9,91%-a diklofenakot (pl.: Cataflam), 18,92%-a paracetamolt (pl.: Panadol) és 2,7%-a egyéb gyógyszereket (pl.: Analgin, Nimulid) szedett. A fejfájás csillapítására különböző gyógyszereket használtak. Elmondhatjuk, hogy a válaszadók, akik gyógyszeresen csillapítanak fájdalmat, NSAID-ot alkalmaztak (80,18%), illetve vannak olyan személyek, akik nem alkalmaztak semmit (16,22%) a fájdalom intenzitásának csökkentésére. A gyógyszeres fájdalomcsillapítás mellett léteznek egyéb módszerek is a fájdalom intenzitásának csökkentésére, mint például a friss levegőn való mozgás (3,6%). Az eredmények tükrében alátámasztottuk, hogy az emberek legnagyobb része fájdalomcsillapításra különböző gyógyszereket használ. *Manhalter* kutatása szerint a betegek 65%-a egyszerű, 16%-a pedig kombinált NSAID-ot, míg 15%-a triptofánokat és mindössze 4%-a ergot származékokat használt (Manhalter, 2015). Kutatásunkban a fájdalom intenzitásának csökkentésére alkalmazott módszerek 4,72%-ban kismértékben, 35,85%-ban mérsékelt arányban befolyásolták azt, amelynek következtében elviselhetővé vált a fejfájás, és 49,06%-ban teljesen

meg is szűnt, de 10,38%-ban egyáltalán nem hatottak a fejfájásra.

Az eredmények tükrében elmondható, hogy az alkalmazott fájdalomcsillapítási módszerek megfelelőnek minősültek.

Összesítve elmondható, hogy az egyetemi hallgatók körében gyakori gondot jelent a fejfájás megjelenése, amelynek kialakulásában a hajlamosító tényezők nagy szerepet játszanak, mint például a stressz és az alvászavar. A fejfájással párhuzamosan kimerültség érzése, hangulatingadozás, koncentrációs képesség csökkenése és ingerlékenység társul, amely megakadályozza az egyén mindennapi tevékenységeinek elvégzését. A válaszadók a fájdalmat gyógyszeresen különböző NSAID-készítményekkel csillapították. A gyógyszeres fájdalomcsillapításon kívül javasolt lenne tájékoztatni az adott személyt, hogy mi lehet a kiváltó tényező és hogy azt milyen módon lehet befolyásolni. Fontos lenne az embereket felvilágosítani arról, hogy léteznek nem gyógyszeres fájdalomcsillapítási módszerek, és azoknak előnyeiről is informálni kellene őket (Bicsak, 2022).

Az életmódváltás lényeges része a fejfájások kezelésének, ezért fontos a kiegyensúlyozott életritmus, a rendszeres testmozgás, vitaminokban, ásványi anyagokban gazdag, kiegyensúlyozott táplálkozás, a megfelelő mennyiségű folyadékbevitel és a relaxációs technikák, autogén tréningek alkalmazása ajánlott (Bicsak, 2022).

Fontos lenne a fájdalom intenzitását fokozó tényezők kerülése, amellyel nagymértékben befolyásolható lenne a fejfájás. A stresszt, mivel a fejfájás kialakulását elősegítheti vagy intenzitását fokozza, célszerű lenne megfelelően kezelni, illetve csökkenteni. A fájdalom és a stressz csökkentésére a zeneterápia (Kollár, 2018), jóga és meditálás (Vajda & Kiss, 2017), levendula és az eukaliptusz illóolajak (Gabilla, 2003) is alkalmazhatók. A megfelelő alvásviszonyok megteremtése fontos szerepet tölt be az alvászavar megelőzésében, amelyet a fényviszonyok csökkentésével és a hangzavarok elkerülésével érhetünk el. Fusz és munkatársai szerint az elalvást segítő legnépszerűbb módszerek: tévézés, olvasás, zenehallgatás. Kutatások rámutattak arra, hogy a

tévézés, számítógép-használat káros elalvás előtt, ugyanis megnehezíti az elalvást és a pihentető alvást. Érdekes eredmény, hogy az általuk megkérdezett felnőttek nagy része, amikor nehezen alszik el, a tévét hívja segítségül (Fusz et al., 2016). Az NSAID gyógyszerek hosszabb távú alkalmazása károsíthatja a gyomornyálkahártyát, amely akár gyomorfekély kialakulásához is vezethet. Ennek megelőzésére a betegedukáció során fel kell hívni a figyelmet a gyógyszerek mellékhatásaira és azok megelőzési lehetőségeire (például gyomornyálkahártya-védők alkalmazása). Albert és munkatársai vizsgálata alapján a gyógyszerekkel kapcsolatos információkat az emberek elsősorban az orvosoktól és a gyógyszerészekről várják. Lázzal járó betegség esetén sokan a gyógyszeres lázcsillapítást (51%), illetve a gyógyszeres és fizikális eljárás kombinációját alkalmazzák (31%). Kizárólag fizikális módszereket 18% említett (Albert, 2000). Minden betegség gyógyszeres kezelése során nagyon fontos, hogy a beteg betartsa az orvos utasításait, javaslatait (Gábor, 2016).

Az elsődleges fejfájás különböző formái jelennek meg, amelyek nagymértékben befolyásolják az életminőséget. A rizikótényezők kerülésével csökkenteni lehetne a fejfájás kialakulását, mindemellett fontos lenne, hogy ne csak gyógyszerek segítségével ériünk el fájdalomcsillapító hatást, hanem más módszerek által is.

Szerzői munkamegosztás: CS. H.: koncepció, szakirodalom-kutatás, adatgyűjtés, adatfeldolgozás, táblázatok-ábrák elkészítése, publikáció összeállítása. K. I.: koncepció, szakirodalom-kutatás, statisztika, szakmai lektorálás, szakmai véleményezés, szakértő. P. A.: koncepció, szakirodalom-kutatás, statisztika, publikáció összeállítása, szakmai lektorálás, szakmai véleményezés, szakértő.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása és a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltiségei.

Irodalomjegyzék

- Albert, É. (2000). Családok és egyének gyógyszeresedési szokásai. Győr.
- Berghammer, R., & Zsombok, T. (2011). Migrénés és tenziós fejfájásban szenvedő betegek életminőségének vizsgálata az impulzivitással, empátias készséggel, depresszív szindrómával és vitális kimerültséggel való összefüggésben. *Mentálhigiéné*

és *Pszichoszomatika*, 12, 173–189. <https://doi.org/10.1556/Mental.12.2011.2.4>

- Bicsak, T. (2022). Mit tehetünk a rendszeres fejfájás ellen? Retrieved from: <https://tritonlife.hu/hu/vizsgalati-ajanlo/mit-tehetunk-a-rendszeres-fejfajas-ellen>
- Bjorvatn, B., Pallesen, S., Moen, B., Waage, S., & Kristoffersen, S.

- E. (2018). Migraine, tension-type headache and medication-overuse headache in a large population of shift working nurses: a cross-sectional study in Norway. *BMI, Open* 8, 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022403>
- Braga, P. C., Souza, L. A., Evangelista, R. A., & Periera, L. V. (2012). Ocorrência e prejuízos da cefaleia em estudantes universitárias de enfermagem. *Rev. esc. enferm. USP* 46, 133–139. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100019>
- Burch, R. (2019). Migraine and Tension-Type Headache: Diagnosis and Treatment. *Med Clin North Am*, 103(2), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.10.003>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385–396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Farag, S., Al-Malk, A., Alqahtani, A., Tamraa, A. A., Almutlag, A. H., Alshamrani, A. S., . . . Algahtani, S. (2020). Prevalence of primary headache among king khalid university students in 2019. *World Family Medicine Journal/Middle East Journal of Family Medicine*, 18, 62–70. <https://doi.org/10.5742/MEWFM.2020.93875>
- Fusz, K., Faludi, B., Pusztai, D., Sebők, N., & Oláh, A. (2016). Insomnia és elalvást segítő szokások. *Orvosi Hetilap*, 157(49), 1955–1959. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30593>
- Gabilla, T. (2003). Illóolajokkal az egészségért. Budapest: BioTer Bt.
- Gábor, S. (2016). A beteg-együttműködés – A sikeres terápia záloga. Forrás: Webbeteg: A beteg-együttműködés – A sikeres terápia záloga (webbeteg.hu)
- Grcić, T. (2017). Prisutnost glavobolja među studentima sestrištva i njihov utjecaj na ishod učenja. Osijek.
- Illés, A., & Nagy, E. B. (2015). Migrénes és tenziós fejfájásban szenvedő betegek betegségprezentációja. *LAM*, 25(3), 137–145. <https://doi.org/10.1556/Mental.12.2011.2.4>
- Karamánné Pakai, A., Oláh, A. (2014.a). Elméleti áttekintés a tudományos kutatásokról. In: Ács, P. (szerk.). Gyakorlati adat-elemzés. Pécs: PTE ETK; pp. 9–32.
- Karamánné Pakai, A., Oláh, A. (2014.b). Irodalomkutatás a gyakorlatban: Irodalomkutatás a leggyakrabban használt adatbázisok felhasználásával. In: Ács, P. (szerk.). Gyakorlati adat-elemzés. Pécs: PTE ETK; pp. 33–84.
- Kollár, J. (2018). A zene gyógyászati célú alkalmazása gyermekek. *LAM*, 28(4–5), 197–201.
- Lebedeva, E., Kobzeva, N., Givel, D., Kislyak, N., & Olesen, J. (2016). Psychosocial factors associated with migraine and tension-type headache in medical students. *Cephalalgia - International Headache Society*, 1–8. <https://doi.org/10.1177/0333102416678389>
- Lovrak, P. (2019). Upotreba neuroradiološke dijagnostike u obradi bolesnika sa glavoboljom. Split.
- Manhalter, N. (2015). Az életminőséget vizsgálta az elsődleges fejfájás. Budapest.
- May, A., Schwedt, T. J., Magis, D., Pozo-Rosich, P., Evers, S., & Wang, S. J. (2018). Cluster headache. *Nature Reviews Disease Primers*, 4, 1–17. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.6>
- Mier, R. W., & Dhadwal, S. (2018). Primary Headaches. *Dental Clinics*, 62(4), 611–628. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2018.06.006>
- Németh, A., Lamper, K., & Betlehem, J. (2014). Ápolók romló egészségi állapota. *Nővér*, 27(3), 1–44.
- Ong, J. J., Bharatendu, C., Tang, J., Sooi, K., Tan, Y. L., Tan, B., . . . Sharma, V. (2020). Headaches Associated With Personal Protective Equipment – A Cross. Sectional Study Among Frontline Healthcare Workers During Covid 19, Headache and Covid-19 (60), 864–877. <https://doi.org/10.1111/head.13811>
- Pakai, A., Kívés, Zs. (2013). Kutatásról ápolóknak. Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban. *Nővér*, 26(3), 20–43.
- Panigrahi, A., Behera, B. K., & Sarmah, N. N. (2020). Prevalence, pattern, and associated psychosocial factors of headache among undergraduate students of health profession. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8, 365–370.
- Soldatos, C. R., Dikeos, D. G., & Paparrigopoulos, T. J. (2000). Athéni álmatlansági skála: az ICD-10 kritériumokon alapuló eszköz validálása. *Pszichoszomatikus Kutatási Folyóirat*, 48, 555–560. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(00\)00095-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(00)00095-7)
- Sovulj, M. (2020). Procjena učestalosti glavobolja u studentima medicinskog fakulteta u Splitu i povezanost s razinom stresa, unosom natrija i tjelesnom aktivnosti. Split.
- Vajda, D., & Kiss, C. E. (2017). A mindfulness meditáció alkalmazása a várandósság alatt. Pécs.
- Vámosiné Rovó, G. (2020). Az egészségügyi szakdolgozók általános fizikai és mentális egészségének vizsgálata kérdőív módszerrel. Pécs.
- Wang, Y., Xie, J., Yang, F., Wu, S., Wang, H., Zhang, X., . . . Yu, S. (2015). Comorbidity of poor sleep and primary headaches among nursing staff in north China. *The Journal of Headache and Pain*, 88, 1–6. <https://doi.org/10.1186/s10194-015-0571-z>

EREDETI KÖZLEMÉNY

A koronavírus-járvány hatása a magyar ápolók mentális egészségére

PALÁSTI-KOVÁCS Flóra, KISNÉ GALAMB Julianna, MADARÁSZ Ildikó,
DR. RAPOSA László Bence PhD, RAPOSA-ROZMANN Nóra

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: Kutatásunk célja az volt, hogy kiderítsük, milyen hatással volt a járvány a magyarországi ápolók mentális egészségére a második hullám idején.

Vizsgálat módszere: A kvantitativ, leíró jellegű keresztmetszeti kutatáshoz az adatgyűjtés országos szintű online kérdőívvel történt 2021.01.26. és 2021.02.26. között. Felmértük a leterheltség, szorongás, álmatlanság, ingerlékenység és bizonytalanság szintjét a járvány előtt, alatt, és ha volt átvezénylés, annak időtartama alatt, illetve, hogy ezeket a tüneteket mi befolyásolta a leginkább. Az SPSS 25.0 és Microsoft Excel 2010 program segítségével leíró statisztika mellett χ^2 -próbát, ANOVA-tesztet, T-próbát alkalmaztunk ($p < 0,05$).

Eredmények: A 700 kitöltő eredményéből láthatjuk, hogy mind a fent említett öt tünet értéke megemelkedett a járvány hatására ($p < 0,0001$). A megfelelő védőfelszerelés a szorongás értékét csökkentette ($p = 0,043$). A válaszadók 11,6%-a jelölte meg azt, hogy nem folyik náluk tesztelés. Az oltási hajlandóság ebben az időben 70% volt, amit a végzettség szignifikánsan befolyásolt ($p = 0,039$).

Következtetések: A koronavírus-járvány jelentősen rontotta az ápolók mentális egészségét. Az időszak nehézségét az is jelzi, hogy az ápolók nagy részének nélkülöznie kellett a szociális kapcsolatokat, és 60% jelölte azt, hogy eszébe jutott, hogy elhagyja az egészségügyet.

Kulcsszavak: Covid-19, koronavírus, ápolók, szorongás, mentális egészség

The Impact of the Coronavirus Epidemic on the Mental Health of Hungarian Nurses

Flóra PALÁSTI-KOVÁCS, Julianna KISNÉ GALAMB, Ildikó MADARÁSZ, László Bence RAPOSA PhD, Nóra RAPOSA-ROZMANN

SUMMARY

Purpose: The aim of our research was to find out the impact of the epidemic on the mental health of nurses in Hungary during the second wave.

Methods: We assessed the levels of lethargy, anxiety, insomnia, irritability and insecurity before, during and, if there was a reassignment, during the epidemic and what influenced these symptoms the most. Descriptive statistics using SPSS 25.0 and Microsoft Excel 2010 were used along with χ^2 -test, ANOVA test, T-test ($p < 0.05$).

Results: The results of 700 respondents showed that all the five symptoms mentioned above increased in value as a result of the epidemic ($p < 0.0001$). Appropriate protective clothing decreased the value of anxiety ($p = 0.043$). 11.6% of respondents indicated that they were not tested. Willingness to vaccinate was 70% at this time, significantly influenced by education ($p = 0.039$).

Conclusions: The coronavirus epidemic has significantly worsened the mental health of nurses. The difficulty of the period is also indicated by the fact that a large proportion of nurses were deprived of social contacts and 60% indicated that they had thought about leaving the health care system.

Keywords: Covid-19, coronavirus, nurses, anxiety, mental health

PALÁSTI-KOVÁCS Flóra ápoló,
Csongrád-Csanád Megyei
Mellkasi Betegségek
Szakkórháza

KISNÉ GALAMB Julianna
ápolási igazgató, Csongrád-
Csanád Megyei Mellkasi
Betegségek Szakkórháza

MADARÁSZ Ildikó tanársegéd-
gyakornok, Pécsi Tudomány-
egyetem Egészségtudományi
Kar, Pécsi Képzési Központ,
ORCID-azonosító:
0000-0003-1761-1652

Dr. RAPOSA László Bence PhD
adjunktus, Pécsi Tudomány-
egyetem Egészségtudományi
Kar, Pécsi Képzési Központ
ORCID-azonosító:
0000-0001-9551-8440

RAPOSA-ROZMANN Nóra
tanársegéd, Pécsi Tudomány-
egyetem Egészségtudományi
Kar, Pécsi Képzési Központ,
ORCID-azonosító:
0000-0002-5621-4935

Levelező szerző

(corresponding author):
PALÁSTI-KOVÁCS Flóra
E-mail:
palastiflora94@gmail.com

Beérkezett: 2022. október 24.
Elfogadva: 2022. október 26.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.35.0020> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

2019 decemberében, a kínai Vuhanban egy ismeretlen eredetű tüdőgyulladás-járvány kitöréséről számoltak be. Rövid időn belül több betegnél is jelentkeztek a típusos tünetek, mint például: láz, nehézlégzés, köhögés. Hamar kiderült, hogy erre az agresszíven terjedő vírusra az egész világnak érdemes lesz

odafigyelnie. 2020. március elején az Egészségügyi Világszervezet világiárvánnyá nyilvánította a Covid-19-fertőzést (URL1).

Az első hullámban a kórházi ágyak először 50, majd 60%-át kellett szabadon tartani a járvány előrehaladtával (URL2). Eközben a maradék 40%-on az alapellátás egy része tovább működött, a szociálisnál is megfeszítettebb tempóban. Ekkor is már

nagy teher nehezedett az egészségügyi dolgozókra, leginkább az ápolókra, akik a legtöbb időt töltötték a betegekkel.

2020 őszén elkezdődött a második hullám, amely talán még jobban sújtotta a világot, mint az első. Már szeptemberben látszott, hogy a számok sokkal rosszabb képet mutattak, mint tavasszal (URL3), és még nagyobb erőre volt szüksége mindenkinek, de leginkább az egészségügyi dolgozóknak, hogy ezt az akadályt is le tudják küzdeni. Ez a küzdelem pedig jelentősen rontotta a dolgozók pszichés állapotát. Az egyik legjobban érintett országban, Kínában készült egy felmérés, amely tanulmányban 1257 egészségügyi dolgozó vett részt. A kérdőívet kitöltők jelentős hányada depresszióról (50,4%), szorongásról (44,6%), álmatlanságról (34,0%) és distresszről (71,5%) számolt be. Megállapították, hogy az ápolók gyakrabban számoltak be depresszióról, mint az orvosok, illetve, hogy a frontvonalon dolgozók gyakrabban szenvedtek álmatlanságtól, mint akik nem Covid-osztályon dolgoztak ($p=0,01$) (Lai et al., 2019). Olaszország volt a Covid-járvány legjobban sújtott európai országa, ahol a felmérések szintén a frontvonalon dolgozó egészségügyi dolgozók állapotáról mutatta a legrosszabb képet. Di Tella és munkatársai (2020) kutatása azt az eredményt hozta, hogy a Covid-osztályokon dolgozó egészségügyi szakembereknek mind a depressziós tünetek ($p=0,005$, $d=0,40$), mind a stressz-szintjük ($p=0,015$, $d=0,47$) magasabb volt, mint a nem koronavírusos betegekkel foglalkozó egészségügyi dolgozóknak (Di Tella et al., 2020). Lengyelországban Wańkowicz és munkatársai (2020) felmérése is hasonló eredményeket mutatott. A vizsgálatban 441 egészségügyi szakember vett részt, köztük 206 egészségügyi dolgozó sürgősségi osztályokon, fertőzőosztályokon és intenzív osztályokon dolgozott. Vizsgálatuk kimutatta, hogy azoknál az egészségügyi dolgozóknál, akik a sürgősségi osztályokon, a fertőzőosztályokon és az intenzív osztályokon SARS-CoV-2 fertőzött betegekkel dolgoznak, sokkal nagyobb a szorongás, depresszió és alvászavarok tüneteinek megjelenési kockázata, mint a többi egészségügyi osztályon dolgozóknál ($p=0,001$). A felmérésben részt vevő egészségügyi szakemberek közül 284 résztvevő volt, akik a szorongás tüneteit mutatták, 312 résztvevő depressziós tüneteket mutatott és 256 dolgozó szenvedett álmatlanságban (Wańkowicz et al., 2020).

Általánosságban elmondhatjuk, hogy az összes e téren született vizsgálat eredménye azt mutatja, hogy a járvány komolyan próbára tette az egészségügyi dolgozókat. A megromlott mentális egészség és az állandó bizonytalanság miatt a legveszélyesebb hozadéka a járványnak az az, hogy egyre többen égnék ki, egyre többen veszítik el a hitüket a hivatásukban, így egyre többen hagyják el a pályát, ami be-

láthatatlan következményekkel járhat az amúgy is munkaerőhiánnyal küszködő egészségügyben. Egy Ausztráliában végzett kutatásban a válaszadók (637 fő) 22,0%-a számolt be arról, hogy fontolóra vette a felmondást. Ennek az elsődleges okai a személyes fizikai biztonság meggyengülése (52,9%), a pszichológiai biztonság csökkenése (43,6%), a munkahelyi biztonság hiánya vagy a csökkentett munkaidő (50,7%), valamint a családbiztonság megrendülése (42,9%) voltak (Halcomb et al., 2020).

A külföldi kutatásokhoz hasonlóan mi is megvizsgáltuk, hogy Magyarországon hogyan éltek meg az ápolók a járvány legrosszabb időszakát.

A vizsgálat célja

Jelen tanulmányunk célja volt felkutatni azt, hogy miként változott a frontvonalon dolgozó és a nem koronavírus-osztályon dolgozó ápolók mentális egészsége, volt-e különbség a leterheltségükben, és ha igen, mekkora, mennyire éltek stresszben, bizonytalanságban, vagyis, hogy milyen szinten és mértékben változtatta meg a magyarországi ápolók életét a pandémia a második hullám idején. Továbbá vizsgálni kívántuk azt is, hogy mennyire változott meg az ápolók magánélete, kihatással volt-e a járvány okozta feszültség a baráti kapcsolataikra, párkapcsolataikra, családi viszonyaikra, illetve, hogy milyen stratégiával immunizálta magát a dolgozó, és hogy milyen arányban történt fertőződés a kitöltők között. Célunk volt továbbá felmérni, hogy milyen mértékben folyt egyes munkahelyeken a tesztelés, mennyire voltak megelégedve a védőfelszereléssel, hányan tervezték felvenni az oltást, és milyen arányban merült fel a pályaelhagyás gondolata.

Anyag és módszer

A kutatás típusa kvantitatív és keresztmetszeti, leíró jellegű vizsgálat volt, amely 2021. január 26. és 2021. február 26. között zajlott. Az adatgyűjtés országos szintű online, saját szerkesztésű kérdőívvel, nem véletlenszerű mintavétellel történt. Beválasztási kritériumként határoztuk meg, hogy a mintát alkotók (18 és 65 év közötti) ápolói tevékenységet végezzenek Magyarországon területén (érvényes ÁEEK működési engedély, aktív munkajogviszony fekvő- vagy járóbeteg-ellátó egységben). Kizárásra kerültek azok a szakdolgozók, akik gyesen, gyeden vagy tartósan táppénzen voltak a vizsgálat lebonyolításának időpontjában, illetve, ha a tesztet hiányosan vagy nem megfelelően töltötték ki. A kérdőívet összesen 700 fő töltötte ki ($n=700$). A saját szerkesztésű kérdőívben lekérdezésre kerültek szociodemográfiai adatok, a kórházi osztály típusa (Covid/nem Covid), átirányítás történt-e, továbbá a szorongásról, álmatlanságról, leterheltségről, ingerlé-

kenységről, bizonytalanságról kérdések (fennáll-e, ha igen, milyen mértékben), családi, párkapcsolati, baráti kapcsolatok változása, káros szenvedélyek, Covid-fertőzés volt-e, tesztelés gyakorisága, védőfelszerelés értékelése, megelőzés eszközei/módszerei, alkalmazott stratégiák, pályaelhagyás gondolata (Raposa, 2014). Az adatfeldolgozás az SPSS 25.0 és Microsoft Excel 2010 program segítségével valósult meg. Az adatok kiértékelése deskriptív és összehasonlító statisztikával (χ^2 -próba, ANOVA-teszt, T-próba) történt. Az eredményeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p < 0,05$ volt, 95%-os megbízhatósági tartomány mellett (Pakai & Kívés 2013; Ács & Raposa, 2014).

Eredmények

Szociodemográfia adatok

Kutatásunkban összesen 700 fő (667 fő [95,3%] nő, 33 fő [4,7%] férfi) vett részt. Életkoruk alapján négy csoportra osztottuk őket. A 18–34 éves korosztályba 122 fő (17,4%) tartozott, 159 fő (22,7%) pedig 35–44 éves volt. A legnagyobb csoportot 312 fővel (44,6%) a 45–54 évesek adták, a legidősebb korosztály, vagyis az 55 és 65 év közöttiek pedig 107 fővel voltak jelen (15,3%). Lakóhelyük szempontjából a legtöbb résztvevő városban él, míg családi állapotukat tekintve a legtöbben házasságban (n=335, 47,9%) voltak. Gyermekük szempontjából 161 fő gyermektelen, 164 főnek egy, 250 főnek kettő, 125 főnek kettőnél több gyermeke van. Végzettségük szerint 419 fő (59,9%) OKJ-s végzettséggel rendelkezik, 151 fő (21,6%) diplomás ápoló (BSc), 62 fő (8,9%) középiskolát vagy gimnáziumot, 32 fő (4,6%) szakiskolát végzett. 27 fő (3,9%) egyetemi mesterképzést szerzett. 3 fő az általános iskola nyolc osztályát végezte el, míg 6 fő az egyéb végzettséggel rendelkezők közé sorolta magát. A válaszadók 57%-a (n=399 fő) már több mint 20 éve, 16,6%-a (n=116 fő) 11–20 év között, 14,1%-a (n=99) 5 és 10 év között dolgozott az egészségügyben, illetve 2,6%-a (n=86 fő) pedig kevesebb mint 5 éve. A kitöltők a koronavírus-járvány második hulláma ideje alatt az alábbi ellátási területen dolgoztak: 264 fő (37,7%) a Covid-19-vírussal fertőzött betegeket ellátó osztályon, 215 fő (30,7%) pedig nem koronavírusos betegeket ellátó egyéb kórházi osztályon dolgozott. Továbbá 7,6% szakrendelőben, 9,3% háziorvosi rendelőben, 6,9% szociális otthonban, 2,3% otthon ápolásban, 0,6% magánrendelésben dolgozott, és további 5% egyéb egészségügyi területet jelölt meg.

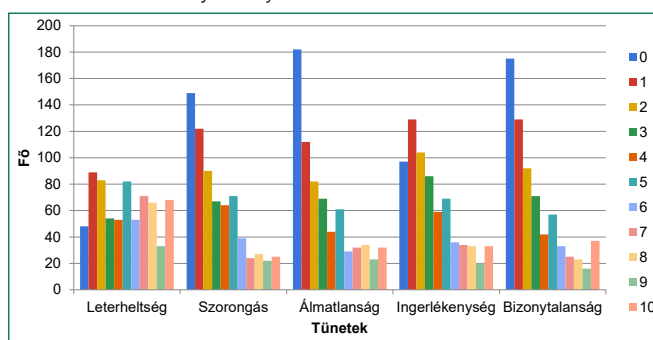
Tünetskálák értékelése

A kérdőív fő eleme a leterheltség-, szorongás-, álmatlanság-, ingerlékenység- és bizonytalanságskála, amelynek mértékét különböző időszakokban vizsgáltuk. Ezeknél a kérdéseknél egy 0–10-ig terjedő skálán kellett meghatározniuk a kitöltőknek, hogy milyen mértékben érezték a munkájuk során a megadott öt tünetet. Először a járvány előtti időszakokra kérdeztünk rá, és az eredményeket az **1. ábra** szemlélteti. Ebből látható, hogy a legtöbb tünetnél az alacsonyabb értékek dominálnak, tehát kevésbé érezték azokat magukon a járvány előtt.

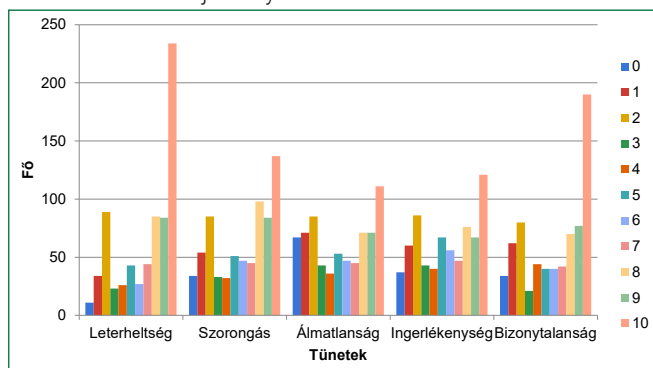
Ezután a járvány alatti időszakokra vonatkozóan kellett megjelölniük, hogy ugyanezen tüneteket érezték-e magukon, és ha igen, egy 10-es skálán milyen mértékben. Az eredményeket a **2. ábra** mutatja. Látható, hogy a járvány előtti időszakhoz képest itt inkább magasabb pontszámokat adtak valamennyi tünetre.

Ezt követően megkérdeztük, hogy a kitöltők közül hányan lettek átirányítva másik osztályra. A felmérésből kiderült, hogy a 700 kitöltő közül 217 fő (31%) lett kirendelve. Ezek után csak az átvándorultakat kértük meg, hogy válaszoljanak, hogy az ott töltött idő alatt mennyire érezték az eddig említett öt tünetet, majd az eredményeket összevetettük a járvány előtti és a járvány alatti időszakokkal, az összesítést a **3. ábra** mutatja, amelyből kiderül, hogy a

1. ábra: Tünetek a járvány előtti időszakban



2. ábra: Tünetek a járvány alatti időszakban



bizonytalanság értéke emelkedett a legjobban, a leterheltség pedig a legkevésbé, így elmondhatjuk, hogy az ápolók már a járvány előtt is jelentősen leterheltek voltak.

Az átvezénylés kérdését részletesebben megvizsgálva, arra a következtetésre jutottunk, hogy míg a családi állapot, pontosabban az, hogy van-e párja a válaszadónak, nem befolyásolta szignifikánsan az átvezénylést ($p=0,096$), ezzel ellentétben a gyermekek száma igen ($p=0,05$). A gyermektelenek 37%-át, a gyermekesek 29%-át irányították át.

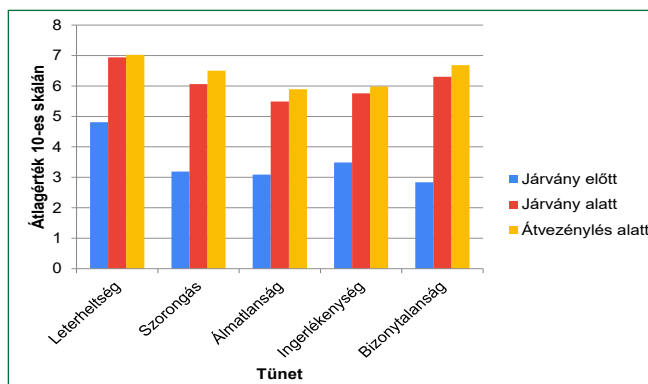
A kérdőív fő elemét, a leterheltség, szorongás, álmatlanság, ingerlékenység és bizonytalanság saját készítésű felmérő skálát tovább értékelve, az alábbi eredményeket kaptuk:

A leterheltséget tekintve a járvány idején a 18–34 éves korosztálynak a 10-es skálán adott értékeiknek az átlaga 6,64 ($SD=3,09$), a 35–44 éves korosztálynak 7,33 ($SD=3,11$), a 45–54 éveseknél 6,81 ($SD=3,35$), az 55–65 éves korosztályban pedig 6,96 ($SD=3,19$) lett. Ebből megállapítható, hogy a legjobban leterhelt korosztály a 35–44 évesek csoportja. Ugyanakkor az eredmények alapján látható, hogy a leterheltség és az életkor között nincs szignifikáns összefüggés ($p=0,172$). Ugyanezt a tünetet vizsgálva a munkahely szempontjából megállapítottuk, hogy a Covid-19 betegeket ellátó osztályon dolgozók adták a legmagasabb átlagértéket, 7,18-ot ($SD=3,29$), utánuk a nem Covid-19-fertőzött betegekkel kórházban dolgozó ápolók következnek 7,04-os átlaggal ($SD=3,12$) ($p=0,005$).

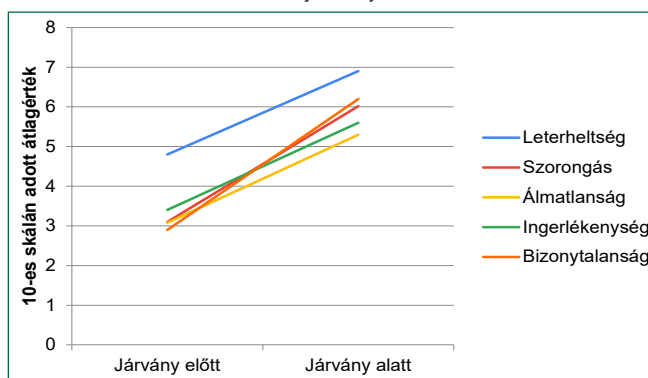
A végzettség szempontjából is végeztünk vizsgálatot, így megállapítottuk, hogy a legjobban leterhelt végzettségűek a BSc-ápolók 7,53-os értékkel ($SD=3,03$), legkisebb pontszámot, 5,71-ot pedig a szakiskolát végzetek érték el ($SD=3,42$). Ugyanakkor az eredmények alapján megállapítható, hogy a végzettség és a leterheltség között nincs szignifikáns különbség ($p=0,058$). A végzettség és a munkahely összevetésekor láthatóvá vált, hogy a BSc-ápolók közül a legtöbben a Covid-19 betegeket ellátó osztályon dolgoztak (41,7%), és náluk is a legnagyobb az átvezénylés aránya (37,7%), így lehetséges az, hogy az ő leterheltségértékük lett a legmagasabb.

A szorongással kapcsolatban megvizsgáltuk, hogy a munkában eltöltött idő hogyan befolyásolta a szorongás mértékét és kiderült, hogy a legmagasabb értéket a 10-es skálán a 20 évnél régebb óta dolgozók adták 6,29-os átlaggal. Továbbá igaz, hogy a vizsgálatban a nők jelentősen többen voltak, mint a férfiak,

3. ábra: Tünetek az átvezénylés ideje alatt



4. ábra: Tünetek alakulása a járvány hatására

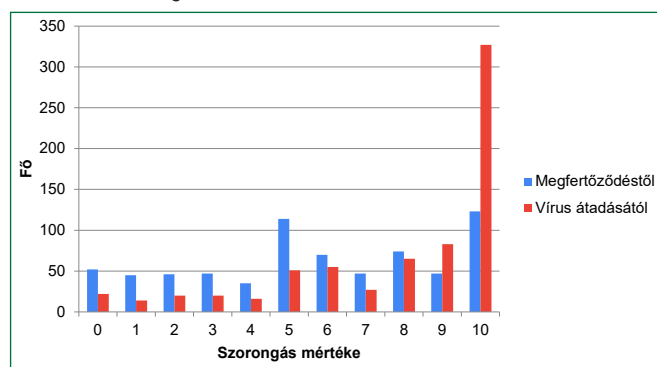
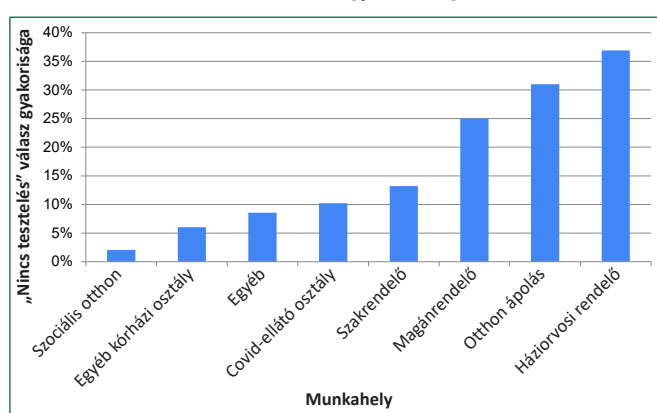


de megállapítottuk, hogy a nők szorongásértéke 6,07 ($SD=3,34$), a férfiaké pedig 5,06 ($SD=3,19$) lett.

A szorongás és a munkahely összevetésekor látható lett, hogy a koronavírus-osztályon dolgozók a 10-es skálán adott átlagértéke 6,26 lett, a nem koronavírusos betegeket ellátó osztályon dolgozók pedig 6,25, így ők adták a legmagasabb eredményt.

A további tünetek alakulása a járvány hatására a következőképpen alakult: Az álmatlanság értéke 10-es skálán 3,09-ről ($SD=3,04$) 5,28-ra ($SD=3,49$) nőtt, amely 70,89%-os növekedést jelent, az ingerlékenység 3,43-ról ($SD=2,86$) 5,63-ra ($SD=3,3$) változott, így 69,98%-kal emelkedett, a bizonytalanság érzése 2,93-ról ($SD=2,96$) 6,21-ra ($SD=3,48$) nőtt, ami 112,1%-os változást jelent ($p<0,0001$). Ezekről a változásokról egy összefoglaló diagramot is készítettünk (4. ábra). Látható, hogy minden tünet pontszáma meredeken emelkedett a járvány megjelenésével.

Kutatásunk során felmértük, hogy a válaszadók egy 0-tól 10-ig terjedő skálán mennyire tartottak attól, hogy megfertőződnek a vírussal, illetve attól, hogy esetleg megfertőzik a szeretteiket. Az eredményeket az 5. ábra mutatja meg, amelyből látszik, hogy a kitöltők sokkal jobban tartottak a vírus átadásától, mint a megfertőződéstől.

5. ábra: Szorongás értéke 10-es skálán**6. ábra:** „Nincs tesztelés” válasz gyakorisága

Megfertőződés, elégedettség, prevenció, tesztelés

Az adatokból kiderült, hogy a kérdőív kitöltésének ideje alatt a válaszadók 67,1%-a ($n=470$ fő) nem fertőződött meg, míg 32,9%-a ($n=230$) igen. A munkahely és a megfertőződés között szignifikáns kapcsolat mutatkozott ($p<0,0001$), amelyből az is láthatóvá vált, hogy a legnagyobb arányban a szociális otthonban dolgozók kapták el a vírust (48 dolgozóból 20 fő [41,67%]), második helyen a nem koronavírusos betegeket ellátó osztályon dolgozók vannak, ahol 215 fő ápolóból 86 fő ápoló (40%) betegedett meg, a koronavírusos betegeket ellátó osztályon dolgozók közül pedig 264 dolgozóból 93 fő (35%) fertőződött meg. A megfertőződést összevetettük az átvezénylés kérdésével is, amelyből kiderült, hogy nagyobb arányban betegedtek meg azok, akik át lettek irányítva másik munkaterületre. Az átvezényelték 41%-a, a nem átirányítottak csupán 29%-a fertőződött meg a koronavírusssal ($p=0,002$).

Vizsgálatunk során felmértük, hogy mit tesz az ápoló azért, hogy elkerülje a vírusteljesztést. A válaszadók 95,6%-a ($n=669$) jelölte meg, hogy úgy próbálnak védekezni a kórokozó ellen, hogy megfelelően használják a maszkot, és rendszeresen fertőtlenítenek kezket. 72% ($n=504$) kezdett el több vitamint szedni,

25% ($n=175$) egészségesebben táplálkozik, és 9,8% ($n=69$) többet sportol a járvány kezdete óta, és mindössze 5% ($n=35$) nyilatkozott úgy, hogy semmit nem tesz másképp, mint a járvány kezdete előtt.

A kórházakban elérhető védőfelszerelésekkel kapcsolatban látható, hogy 387 fő (55,3%) meg volt elégedve, 313 fő (44,7%) pedig nem. Megvizsgáltuk, hogy a különböző munkahelyek és a védőfelszereléssel kapcsolatos elégedettség között milyen kapcsolat van ($p=0,284$).

Ezzel kapcsolatban kiderült, hogy akik megfelelőnek tartották a rendelkezésre álló védőeszközöket, a 10-es skálán adott értékek alapján 5,7-es szorongásértéket mutattak ($SD=3,33$) a járvány idején, akik pedig nem voltak megelégedve, 6,4-es szintet értek el ($SD=3,13$) ($p=0,043$).

A tesztelés gyakorisága egy felkapott téma volt tavaly év elején, mivel az alacsony átvittatás miatt még fontosabb volt, hogy minél gyorsabban kiszűrjük a fertőzötteket. A legtöbb válaszadó, 231 fő (33%) jelölte meg azt, hogy csak akkor tesztelték, ha a dolgozónak tünete volt, vagy ha a kontakt-kutatás pozitív eredményt hozott. 191 fő (28,4%) munkahelyén hetente egyszer folyt tesztelés. 123 fő (17,6%) nyilatkozott úgy,

hogy bármikor tesztelték őket, ha kérték. 29 főnél (4,1%) hetente többször, 18 főnél (2,6%) kéthetente egyszer, 19 főnél (2,7%) havonta egyszer tesztelték. Sajnos a 700 főből 81-en (11,6%) jelölték meg azt, hogy a munkahelyükön egyáltalán nem folyik tesztelés. Az ezzel kapcsolatos részletes kimutatást a **6. ábra** szemlélteti, ebből kiderült, hogy a háziorvosi rendelőben tesztelnek a legkevesebbet, ott a 65 ápolóból 24 fő (36,9%) jelölte azt, hogy nincs tesztelés. A legjobb arányban a szociális otthonban vizsgálták a fertőzöttséget a dolgozók között, 48 dolgozó közül mindössze 1 fő (2%) jelezte erről a munkahelyről, hogy nincs tesztelés. A két változó között a kapcsolat szignifikáns ($p<0,0001$).

A járvány alatti 10-es skálán megadott szorongásértéket összevetettük a tesztelés gyakoriságával. Ebből látható, hogy a szorongás alacsonyabb, ha a dolgozót gyakrabban tesztelték, és kimondottan akkor a legalacsonyabb, ha akkor tesztelték az ápolót, amikor kérte, és ott a legmagasabb a szorongás értéke, ahol nem folyt tesztelés (**7. ábra**).

Pályaelhagyás, oltási hajlandóság

Kutatásunk során szerettük volna felmérni, hogy a kitöltők hány százalékának jutott eszébe az elmúlt

időszakban, hogy pályát módosít. 60%-nak ($n=420$) eszébe jutott, 40%-nak ($n=280$) nem. Ezzel kapcsolatban megvizsgáltuk, hogy a pályaelhagyás gondolata kapcsolatban van-e a munkahellyel, és szignifikáns összefüggést találtunk ($p=0,009$) (8. ábra).

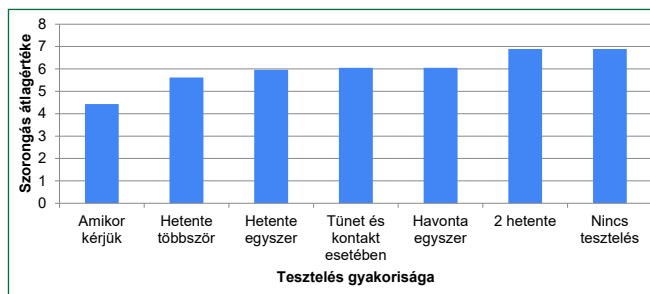
A pályamódosítással kapcsolatban azt kutattuk, hogy mely tényezők voltak azok, amelyek elősegítették a pályaelhagyás gondolatát. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a munkahely mellett a gyermekek száma is befolyásolta ezt ($p=0,001$). A gyermektelenek 67%-a, a gyermekek 58%-a jelölte azt, hogy eszébe jutott a pályamódosítás. További összefüggéseket keresve kiderült, hogy a munkában eltöltött idő viszont nincs hatással erre ($p=0,49$), tehát a 20 évnél régebb óta az egészségügyben dolgozók között is ugyanúgy 60% körül van a pályaelhagyást fontolgatók aránya, mint a pár éve a szakmában dolgozóknál. Ugyanúgy alakult ez a végzettséggel kapcsolatban is, az iskolázottság nem befolyásolta a pályamódosítás előfordulását ($p=0,99$).

A védőoltásra való hajlandóság kapcsán a megkérdezettek 69,7%-a ($n=488$) szeretne volna akkor beadatni vagy ennyien adták már be, 30,3%-a ($n=212$) pedig nem is tervezte ezt. Ezek az eredmények az életkorral arányosan alakultak ($p<0,0001$), a legidősebb korosztály 80%-a, a 45–54 évesek 72%-a, a 35–44 évesek 68%-a, a 18–34 évesek csupán 55%-a tervezte beadatni (vagy már beadatta) a vakcinát. A gyermektelenek 65,8%-a, a gyermekek 70,9%-a adatta be vagy tervezte felvenni az oltást. Végzettséggel kapcsolatban pedig a magas végzettségűek 75,8%-a tervezte felvenni az oltást, az alacsonyabb végzettségűeknél pedig 67,6% fontolgatta azt ($p=0,039$). Az oltási hajlandóságot a munkahellyel összevetve is szignifikáns kapcsolatot találtunk ($p=0,001$). Csökkenő sorrendben: a szakrendelőben dolgozók 77,3%-a, az egyéb munkaterületen dolgozók 77%-a, a nem Covid-osztályon dolgozók 73,9%-a, a Covid-osztályon dolgozók 67,8%-a, a szociális otthonban dolgozók 50%-a, az otthonápolásban tevékenykedők 43%-a, a magánrendelőben dolgozóknak pedig csak a 25%-a tervezte felvenni az oltást.

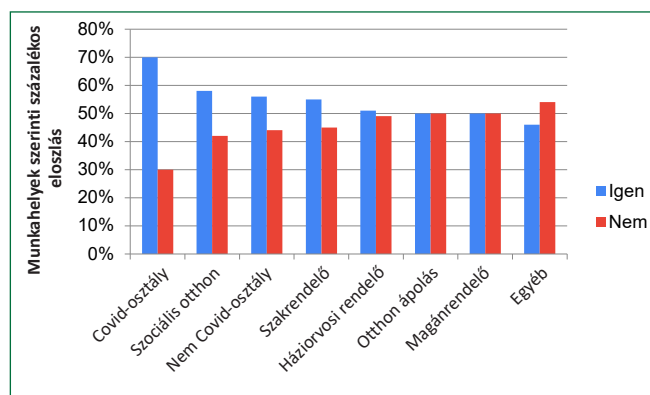
Megbeszélés

Magyarországon a Covid-19 megjelenése óta még nagyobb teher hárul az egészségügyi ellátásra, ami tovább nehezíti a szakdolgozók helyzetét, lelki és fizikális leterheltségét. Kutatásunk célja az volt, hogy kiderítsük, a magyarországi ápolók hogyan élték meg

7. ábra: Tesztelés gyakoriságának hatása a szorongásra



8. ábra: Pályaelhagyás gondolata munkahely szerint



ezt a nehéz időszakot. Ennek felmérésére egy online, saját szerkesztésű, anonim, kitölthető kérdőívet hoztunk létre, amelyet 2021.01.26. és 2021.02.26. között tölthettek ki az ápolók. Ez az időszak a pandémia második hullámában volt. A kutatásban összesen 700, 18 és 65 év közötti, Magyarországon dolgozó ápoló vett részt, akik beszámoltak a koronavírus-járvány második hullámában tapasztaltakról, hogy mennyire változott a leterheltségük, szorongásuk, álmatlanságuk, ingerlékenységük és bizonytalanságérzésük, amit egy 10-es skálán kellett meghatározniuk. Így kiderült, hogy a legnagyobb mértékben, 112,1%-kal a bizonytalanság érzése emelkedett, legkisebb mértékben pedig a leterheltség növekedett. Vizsgáltuk a vírustól való félelmüket is, hogy mennyire tartanak attól, hogy megfertőződnek, illetve attól, hogy szeretteiknek adják át a vírust. Így kiderült, hogy a vírustól való félelem 10-es skálán való átlagértéke 5,69, míg a vírus átadásától való félelem átlaga 7,84. Tehát jobban tartottak attól, hogy a családjukat veszélyeztetik, mint attól, hogy saját maguk kapják el a kórt. Ezen eredményeinket más nemzetközi kutatásban is felmérték (Greenberg et al., 2020; Wu et al., 2020). Kiderítettük, hogy egy hónappal az oltások megjelenése után, a kitöltők csak 69,7%-a adatta be vagy tervezte beadatni a vakcinát, illetve azt is, hogy a 700 ápolóból 420 főnek jutott eszébe a pályamódosítás, amely a kitöltők 60%-át jelenti. Kü-

lönbségeket kerestünk egyes munkahelyek között, és az előzetesen várt eredmény, hogy a koronavírusos betegeket ellátó osztályon dolgozók produkálják majd a legrosszabb számokat, nem mindenhol igazolódott be, hiszen kiderült, hogy például a háziorvosi rendelőben dolgozóknál volt a legkevesebb elvégzett teszt, ami nagy stresszforrás volt számukra, illetve az itt dolgozók jelentették a legnagyobb százalékban, hogy nélkülözniük kellett a szociális kapcsolataikat. A nem koronavírusos betegeket ellátó osztályon dolgozók szorongásértéke szinte megegyezett a frontvonalon dolgozó ápolókéval, hiszen ott is rengeteg beteget kellett ellátni. A szociális otthonokban voltak a legkevésbé megelégedve a védőfelszereléssel. Az itt dolgozók kapták el legnagyobb arányban a vírust ($p < 0,0001$), de itt is csinálták a legtöbb tesztet ($p < 0,0001$).

Kutatásunkat összehasonlítva a nemzetközi eredményekkel, a portugáliai *Sampaio* és munkatársai (2020) felmérése és eredményei nagymértékben hasonlítottak a mi eredményeinkre, miszerint a járvány előtti időszakhoz képest az ápolók jobban szorongának ($p < 0,001$), illetve a szorongás mértéke csökkent, ha az ápoló megfelelőnek találta a védőfelszerelések mennyiségét és minőségét ($p < 0,05$) (*Sampaio et al.*, 2020). *Halcomb* és munkatársai (2020) is hasonló kutatást készítettek Ausztráliában. A kutatásból is kiderült, hogy az ápolók aggódtak a családjuk egészségéért. Egy jelentősebb eltérést viszont megállapítottunk, az ausztrál ápolóknak csupán 22%-a vette fontolóra a felmondást, a mi kutatásunkban viszont a kitöltők 60%-ának jutott eszébe a pályamódosítás. A tesztelés gyakoriságát ők is felmérték, és kiderült, hogy csupán 29,4% jelezte, hogy koronavírustesztet végeznek a munkahelyükön, nálunk pedig mindössze 11,6% jelölte azt, hogy nincs tesztelés, ebből adódóan 88,4% jelezte, hogy bármilyen mennyiségben is, de folyik tesztelés. Nagyobb eltérés volt a védőfelszerelésekkel való elégedettséggel kapcsolatban is, az ausztrál kutatásban a kitöltők körülbelül egynegyede számolt be arról, hogy mindig elegendő védőruha áll rendelkezésükre, a mi munkánk azt az eredményt hozta, hogy az ápolók több mint fele, 55,3%-a meg volt elégedve a védőfelszerelésekkel (*Halcomb et al.*, 2020).

Vizsgálatunkból kiderült, hogy az egyik legnagyobb stresszforrás az volt, hogy az ápolók féltek attól, hogy hazaviszik a vírust, és veszélyeztetik, esetleg megfertőzik a családtagjaikat. Hasonló eredmények születtek, mind nemzetközi és más hazai kutatásokban is, amelyben a válaszadók jelentős része féltette családtagjait egy esetleges fertőzéstől, amit munkájukból adódóan hazavihetnek, illetve az esetlegesen ebből eredő halálózástól való félelem is megjelent körükben (*Hu et al.*, 2020; *Németh & Irinyi*, 2021). Kutatásunk eredményeiből az is láthatóvá vált, hogy

a másik nagy stresszor az átvezénylés volt, mert a ki-rendelt dolgozók adták 10-es skálán a legmagasabb értékeket minden tünetet tekintve. *Spányik* és munkatársai (2021) munkájában is az átvezénylés volt a legnagyobb stresszfaktor (*Spányik et al.*, 2021). *Roberts* és munkatársai (2021) hozzánk hasonlóan vizsgálták az életkor és munkában eltöltött idő kapcsolatát, és arra jutottak, hogy a kevésbé tapasztalt és a fiatalabb ápolók jobban szoronganak (*Roberts et al.*, 2021). Ez a mi kutatásunkban máshogy alakult, hiszen azt már korábban részleteztük, hogy a 35–44 éves korosztály számolt be a legmagasabb szorongásról (10-es skálán 6,32 átlaggal) és a 18–34 éves korosztály pedig a legalacsonyabbról (átlag 5,48), így ez szinte pont ellentétes az Angliában mért eredményekkel, ahol a legfiatalabbak szorongásértéke volt a legmagasabb. A munkában eltöltött idővel kapcsolatban is máshogy alakult az eredmény, mert míg nálunk a legmagasabb szorongásértéket a 20 évnél régebb óta dolgozók mutatták, addig *Robertsék* a kevésbé tapasztaltakat találták a legstresszesebbnék.

Bár a koronavírus-osztályon dolgozók adták sokszor a legrosszabb eredményeket, látható, hogy mekkora teher nehezedett a nem Covid-betegeket ellátó osztályon dolgozóakra is. A koronavírus-ellátó egységek létrehozása miatt egyéb más osztályok összevonásra kerültek, így nagyobb betegmennyiség jutott egy osztályra, ami miatt gyakran alakult ki zsúfoltság, ugyanis sok helyen ugyanolyan ütemben folyt az ellátás, mint a járvány előtt, csak kisebb területen, kevesebb dolgozóval. Másrészt pedig voltak olyan osztályok, területek, ahol nem tudott ugyanilyen ütemben menni a munka, így pedig olyan problémákkal kellett szembesülni, hogy sokan nem jutottak időben ellátáshoz, sok műtétet halasztottak el, ami még be nem látható következményekkel járhat.

Viszont a legnagyobb probléma, ami sajnos a felmérés idején is már látható volt és a válaszokból is erre lehetett következtetni, hogy nagyon sok ember hagyta el az egészségügyet.

Ez csak részben tudható be az azóta kötelezővé tett oltásoknak és a szolgálati jogviszonynak. Leginkább, sajnos, az ok, amiért sokan távoztak a szakmából, az az, hogy az emberfeletti munka ellenére, a kapott béremelés mellett is, sokaknak csökkent a fizetése a pótlékok átcsoportosítása miatt. Ez már, sajnos, csak egy utolsó csepp volt az elmúlt két év nehézségei által megtöltött pohárban. Így mondhatjuk, hogy amellet, hogy a koronavírus-járvány Magyarországon közel 47 000 ember életét vette el (URL4), de 17 000 egészségügyi dolgozót a hivatásától is megfosztott (URL5).

Kutatásunk alapján elmondhatjuk, hogy a koronavírus-járvány nagymértékben rontotta az ápolók mentális egészségét, amit leginkább a megnöveke-

dett stressz-szint és az állandó bizonytalanság okozott. Ez a kutatás óta valamelyest javult, az oltások megjelenésével mérséklődött a kórházak leterheltsége. De a helyzet továbbra sem hasonlít a járvány előtti időszakra, és az is elképzelhető, hogy már sosem lesz ugyanolyan, mint korábban.

Ezekben a megterhelő időkben fontos, hogy a lehető legjobban vigyázzunk az egészségünkre, táplálkozzunk egészségesen és törekedjünk arra, hogy a szabadidőnkben minél jobban fel tudjunk tölteni. Ezeken felül pedig az egészségügyi dolgozóknak elengedhetetlen a társadalomtól a megfelelő támogatás, megbecsülés és a pozitív visszacsatolás, mert ezek segítik igazán át a nehéz időszakokon az ápolókat.

Kutatásunk korlátja, hogy az online felületen történő adatfelvétel következtében a válaszadók egy

meglehetősen szűk körből kerültek ki (közösségi hálót használók), így eredményeink csupán korlátozott érvényességgel bírnak.

Szerzői munkamegosztás: Konceptió: P. K. F. Szupervízió: R. R. N., R. L. B. Megvalósítás: P. K. F., R. R. N. Szakirodalom-kutatás: P. K. F., R. R. N., K. G. J. Táblázatok és ábrák elkészítése: P. K. F., R. R. N. A cikk összeállítása: P. K. F., R. R. N., M. I., R. L. B.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

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

Irodalomjegyzék

- Ács, P., Raposa, L. B. Leíró statisztika, statisztikai táblázatok, statisztikai ábrák. In: Ács, Pongrácz (szerk.). Gyakorlati adatelemzés. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK); 2014. p. 162–202.
- Di Tella, M., Romeo, A., Benfante, A., & Castelli, L. (2020). Mental health of healthcare workers during the Covid-19 pandemic in Italy. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 26(6), 1583–1587. <https://doi.org/10.1111/jep.13444>
- Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ (Clinical research ed.)*, 368, m1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
- Halcomb, E., McInnes, S., Williams, A., Ashley, C., James, S., Fernandez, R., Stephen, C., & Calma, K. (2020). The Experiences of Primary Healthcare Nurses During the Covid-19 Pandemic in Australia. *Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 52(5), 553–563. <https://doi.org/10.1111/jnu.12589>
- Hu, D., Kong, Y., Li, W., Han, Q., Zhang, X., Zhu, L. X., Wan, S. W., Liu, Z., Shen, Q., Yang, J., He, H. G., & Zhu, J. (2020). Frontline nurses' burnout, anxiety, depression, and fear statuses and their associated factors during the Covid-19 outbreak in Wuhan, China: A large-scale cross-sectional study. *E Clinical Medicine*, 24, 100424. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100424>
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., & Hu, S. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Németh, A., Irinyi, T. (2021) Egészségügyi dolgozók kiégetttségének összefüggése a Covid-19 pandémia alatt észlelt stresszfaktorokkal. *Nővér*, 34(2):1–44
- Pakai, A., Kívész, Zs. (2013). Kutatásról ápolóknak. Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban. *Nővér*, 26(3), 20–43.
- Raposa, L. B. Online kérdőívek szerkesztése a gyakorlatban. In: Ács, Pongrácz (szerk.). Gyakorlati adatelemzés. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK); 2014. p. 91–121.
- Roberts, N., McAloney-Kocaman, K., Lippitt, K., Ray, E., Welch, L. & Kelly, C. (2021). Mental health of respiratory nurses working during the Covid-19 crisis'. *Nursing Times*, 117(12), 26–28.
- Sampaio, F., Sequeira, C., & Teixeira, L. (2020). Nurses' Mental Health During the Covid-19 Outbreak: A Cross-Sectional Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(10), 783–787. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001987>
- Spányik, A., Simon, D., Rigó, A., Demetrovics, Zs. (2021). A Covid-19-járvány mentális hatásai az egészségügyben. *Orvosok Lapja*, 2021.
- Wańkowicz, P., Szylińska, A., & Rotter, I. (2020). Assessment of Mental Health Factors among Health Professionals Depending on Their Contact with COVID-19 Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5849. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165849>
- Wu, Y., Wang, J., Luo, C., Hu, S., Lin, X., Anderson, A. E., Bruera, E., Yang, X., Wei, S., & Qian, Y. (2020). A Comparison of Burnout Frequency Among Oncology Physicians and Nurses Working on the Frontline and Usual Wards During the Covid-19 Epidemic in Wuhan, China. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e60–e65. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.008>
- URL-1 *Heti Világgazdaság*. A WHO világgazdaságnyilvánította a koronavírus-járványt – (2020) https://hvg.hu/vilag/20200311_who_vilagjarvany_koronavirus
- URL-2 Koronavirus.gov.hu – A kórházak országszerte felkészülnek a tömeges megbetegedésekre – (2020). 2020.04.15. <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/korhazak-orszagszerte-felkeszulnek-tomeges-megbetegedesekre>
- URL-3 Koronavirus.gov.hu – A második hullám meredeken emelkedő szakasza figyelhető meg – (2020) 2020.10.23. <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/tisztifoorvos-masodik-hullam-meredeken-emelkedo-szakasza-figyelheto-meg>
- URL-4 Koronavirus Tájékoztató Oldal – Napi tájékoztatás (2022) <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/6-millio-417-ezer-beoltott-11-596-az-uj-fertozott-es-elhunyt-42-beteg>
- URL-5 *Heti Világgazdaság* – Egy év alatt majdnem 17 ezerrel csökkent az egészségügyben dolgozók száma (2022) https://hvg.hu/gazdasag/20220131_egeszsegugy_egeszsegugyi_dolgozo_ksh

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

A majomhimlőjárvány hazai tanulságai

DR. KIS Zoltán PhD, SABJANICS András, DR. VADÁSZ Márk András

ÖSSZEFOGLALÁS

A majomhimlő egy több évtizede ismert, állatokról emberre terjedő fertőző megbetegedés, amit az Orthopoxvirusok közé tartozó majomhimlővírus okoz. Ugyanennek a vírusnemzetségnek a tagja a variola, a fekete himlő vírusa is. Az első emberi majomhimlős esetet 1970-ben írták le a Kongói Demokratikus Köztársaságban. A betegség járványosan Nyugat- és Közép-Afrikában terjed, és csak elvétve okozott megbetegedéseket Afrikán kívül. A majomhimlővírus egyik emberről a másikra sérülésekkel, testnedvekkel, légúti cseppfertőzéssel és szennyezett anyagokkal, például ágyneművel való szoros érintkezés útján is terjed. Újdonságnak számít a vírus európai jelenléte és terjedése. A betegség tünetei hasonlítanak a fekete himlőre, amelyről a WHO 1980-ban azt közölte, hogy eltűnt a Föld felszínéről. Az első, Afrikán kívüli majomhimlőjárványt 2003-ban regisztrálták az Amerikai Egyesült Államokban. 2022. május 7-e óta számos európai ország majomhimlő okozta megbetegedéseket jelentett a WHO felé, május 31-én pedig Magyarországon is azonosították a zoonosist. A WHO tájékoztatása alapján a legtöbb beteg saját bevallása szerint 'MSM' (man who have sex with men) férfi. A majomhimlővírus- (monkeypox virus – MPXV-) járvány megelőzése a fertőzött beteg elkülönítésével, a higiéniai szabályok betartásával, megfelelő kézmosással, alkoholos fertőtlenítőszerrel, valamint az egészségügyi ellátás során az egyéni védőeszközök megfelelő alkalmazásával történhet.

Cikkünkben a napjainkban zajló majomhimlőjárvánnyal foglalkozunk és az alábbi témaköröket érintjük: epidemiológia, diagnosztika, klinikum, az infekciókontroll szabályai és a majomhimlő terjedésének jellemzői.

Kulcsszavak: majomhimlő, diagnosztika, klinikum, epidemiológia, járványkezelés

Learnings from the local Monkeypox Epidemic

Zoltán KIS PhD, András SABJANICS, Márk András VADÁSZ MD

SUMMARY

Monkeypox is an infectious disease that has been known for several decades and spreads from animals to humans, caused by the monkeypox virus, which belongs to the orthopoxviruses. Variola, the smallpox virus is also a member of the same family of viruses. The first human case of monkeypox was described in 1970 in the Democratic Republic of the Congo. The disease spreads epidemically in West and Central Africa, and has only occasionally caused diseases outside of Africa. The monkeypox virus also spreads from one person to another through injuries, body fluids, respiratory droplets, and through close contact with contaminated materials such as beddings. The presence and spread of the virus in Europe is a novelty. The symptoms of the disease are similar to smallpox, which the WHO declared to have disappeared from the face of the Earth in 1980. The first monkeypox outbreak outside Africa was registered in 2003 in the United States of America. Since May 7, 2022, many European countries have reported diseases caused by monkeypox to the WHO, and on May 31, zoonosis was also identified in Hungary. According to the WHO, most patients self-reported to be MSM men. The MPXV epidemic can be prevented by isolating the infected patients, following hygiene rules, properly washing one's hands, alcohol-based disinfectants, and the appropriate use of personal protective equipment in health care.

In our article, we analyse with the current monkeypox epidemic and discuss the following topics: epidemiology, diagnostics, clinic, infection control rules, and characteristics of the spread of monkeypox.

Keywords: monkeypox, diagnostics, clinic, epidemiology, epidemic management

DR. KIS Zoltán PhD gyógy-szerész, laboratóriumvezető, Nemzeti Népegészségügyi Központ, Mikrobiológiai Referencia Laboratórium Főosztály, Nemzeti Biztonsági Laboratórium
ORCID-azonosító: 0000-0002-5893-8208

SABJANICS András szakmai tanácsadó, Vascular Diagnostics STI Szűrőállomás ORCID-azonosító: 0000-0002-9668-1335

DR. VADÁSZ Márk András bőrf- és nemigyógyász, kozmetológus szakorvosjelölt, Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ, Bőrgyógyászati Osztály ORCID-azonosító: 0000-0002-3490-9090

Levelező szerző

(corresponding author):

SABJANICS András

E-mail:

sabjanics.andras@gmail.com

Beérkezett: 2022. október 2.**Elfogadva:** 2022. október 5.Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.35.0021> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

A majomhimlő-fertőzés eredendően egy relatíve kevés esetszámmal megjelenő zoonosis (Willey et al., 2014). Zoonosisoknak azokat a betegségeket nevezzük, amelyek állatok és emberek körében is előfordulhatnak. A fertőzés az állatokkal vagy azok váladékával való kontaktus révén közvetlenül vagy szennyezett élelmiszer elfogyasztása révén, közvetve is érheti az embert. Előfordulhatnak olyan esetek, ahol az ember fertőzi meg az állatot, ezt hívjuk fordított zoonosisnak. Az emberi megbetegedés súlyossága az enyhe tünetektől az életveszélyes állapotokig terjedhet (European Food Safety Authority, 2009).

Az elnevezés eredetileg két görög szóból származik, *zoon* (állat) és *noszosz* (betegség). A majomhimlő mint betegség legalább 60 éve ismert, a fertőzést a majomhimlővírus okozza (monkeypox vírus – MPXV). A kutatók szerint több ezer éve alakulhatott ki az MPXV, csupán a fekete himlővel történő klinikai hasonlósága miatt nem tudták teljesen elkülöníteni.

A majomhimlő-fertőzés kiütéses tüneteit gyakran össze lehet téveszteni a szifilisz, herpes simplex vírus, enterovírus, illetve a varicella-zoster vírus kórképeivel. Ha a fertőzés humán testbe kerül, akkor a fertőzés lázzal, nyirokcsomó-megnagyobbodással, jellegzetes hólyagos bőrelváltozásokkal jár együtt, sok esetben anélkül fájdalommal. A korábbi afrikai járványok esetén 3-6% körüli halálozási arányú betegség, a jelenlegi járványban ez 0,04%. A túlélőknél számos szövődmény alakulhat ki (McCollum et al., 2014; Wikipedia contributors, 2022).

Epidemiológia

A majomhimlő-fertőzés előfordul Nyugat- és Közép-Afrikában, az afrikai kontinensen kívül eddig nemigen okozott megbetegedéseket (Alakunle, 2020). Földrajzi meghatározás szerint elsődlegesen a trópusi esőerdőkben és azok környékén fordulnak elő, hiszen az ott fertőződött állatokkal így tud az ember kapcsolatba kerülni.

1958-ban egy koppenhágai kutatólaboratórium-ban detektálták az első majomhimlővírussal fertőzött állatot. A kutatók majmokon himlőhöz hasonló tünetekre lettek figyelmesek, majd 1959-ben jelentették be az esetet (Magnus et al., 1959).

Az orvostudomány történelmében az első majomhimlővel fertőzött emberi esetet 1970. szeptember 1-jén diagnosztizálták. A kilenc hónapos fiúcsacsemőt a Kongói Demokratikus Köztársaság basankusui kórházában látták el (Bremant, 2018). A csacsemőnek atípusos himlőszerű tünetei voltak, az

orvosok mintát vettek a sebből és majomhimlővírust izoláltak (Ladnyj et al., 1972).

1970 októbere és 1971 májusa között Nigériából, Libériából és Sierra Leonéból további hat pozitív esetet jelentettek az Egészségügyi Világszervezetnek (WHO) (Foster et al., 1972). Az évtizedek során kisebb járványokat (1000-3000 fő között) okozott a majomhimlővírus, továbbá a fertőzést behurcolták még az Egyesült Királyságba, Izraelbe, az Egyesült Államokba és Szingapúrba, ahol sikeresen meg tudták akadályozni, hogy a fertőzés továbbterjedjen (Alakunle, 2020). Az első, Afrikán kívüli nagyobb járvány 2003-ban volt az Egyesült Államokban, ahol a fertőzés kialakulásáért a Ghánából importált erszényes patkányokkal érintkező prérikutyákkal kapcsolatba kerülő indexbeteg volt a felelős (Bernard & Anderson, 2006). Az elmúlt néhány évben a majomhimlővírussal fertőzött emberi esetszámok globális szinten folyamatosan emelkednek, 2017 óta Nigériában járványosan terjed a fertőzés és több mint 500 gyanús esetet regisztráltak a régióban. A nigériai járvány során elvégzett tesztek közül körülbelül 250-300 teszt mutatott pozitív eredményt, mintegy 4%-os a halálozási arány. Ebből következik, hogy az Afrikában folyamatosan fellobbanó járvány más kontinensen is lappangó vagy más néven, járványgócokat hozhat létre. A járványügyi szakemberek az elmúlt néhány évben Afrikán kívül importált esetekhez köthető fertőzésekkel találkoztak Izraelben (2019, 2021, 2022) és az Egyesült Királyságban (2019, 2021, 2022). Kelet-Ázsiába is eljutott a fertőzés, 2019 májusában diagnosztizálták az első pozitív beteget. Az Egyesült Államokban 2021-ben négy alkalommal is regisztráltak majomhimlővel fertőzött pácienset. Magyarországon 2022 májusában izolálták az első majomhimlő-pozitív beteget, és 2022. szeptemberi járványügyi adatok alapján 70 pozitív esetet regisztráltak, ami egy relatíve alacsony szám.

Idén tavasszal az MPXV egyszerre több európai országban is megjelent, éppen ezért fokozott nemzetközi összefogást igényel, hogy megértsük, a majomhimlő hogyan terjed és milyen tüneteket produkálhat. A laboratóriumi diagnosztika fontossága és az egységes epidemiológiai járványügyi rendszerek használata, új eljárásrendek megléte és annak alkalmazása kiemelt jelentőségű. A majomhimlővírus éppen úgy kezdett szétszóródni világszerte, mint annak idején a Covid-19-járvány, de a szigorú járványügyi intézkedések ellenére nem biztos, hogy sikerül megfékezni a továbbterjedést. Hazánkban az MPXV-fertőzés egy viszonylag ritka betegségnek számít (Penzentrum.hu, 2022). A globálisan közzétett számok nem tükrözik a teljes járványügyi képet, mivel torzítják az adatokat, hogy sok esetben nem

kerülnek kiszűrésre vagy megjelenésre az egyes MPXV-fertőzések (Bernard & Anderson, 2006). A cikk írása idején globálisan 68 428, laboratóriumi vizsgálatok által megerősített pozitív esetet regisztráltak. Magyarországon 77 megerősítetten pozitív esetet jelentett a járványügyi hatóság (Monkeypox in the U.S., 2022) (1. ábra).

Kórokozó

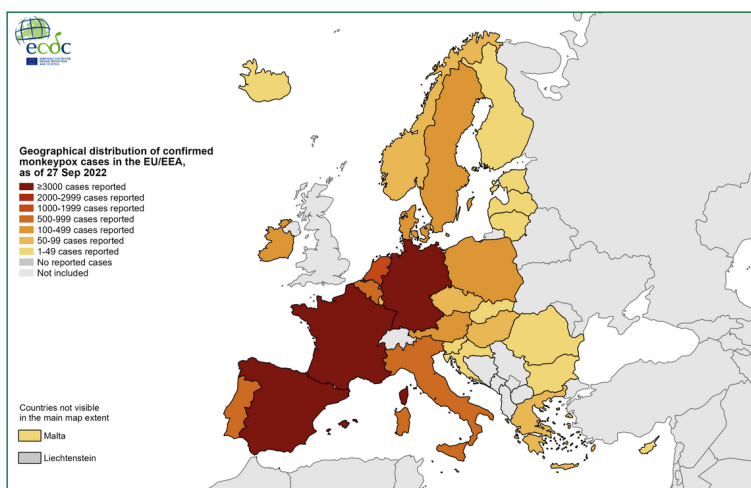
A majomhimlőt okozó MPXV egy lipidburokkal fedett, kettős szálú DNS-sel rendelkező vírus, amely a Poxviridae családon belül az Orthopox vírusnemzetség tagja. Két variánsát különböztetjük meg: a közép-afrikai és a nyugat-afrikai variáns. Szintén az Orthopox vírusnemzetségébe tartozik a mára már eradikált fekete himlő, a fekete himlő-vakcina előállításához használt vakcinavírus, a tevehimlő, a tehénhimlő, valamint a variolavírus (Shchelkunova et al., 2001; Petersen et al., 2019).

A majomhimlő-fertőzést tartják a legjelentősebb, embert érintő orthopoxvírus-infekciónak a fekete himlő felszámolása óta. A közép-afrikai vírusvariáns általánosságban véve súlyosabb lefolyású kórképet eredményez, valamint könnyebben terjed emberről emberre, mint a jelenleg Európát is érintő nyugat-afrikai típus (Guarner et al., 2022a).

Klinikum

A vírusfertőzést követően általában 10-14 napos – egyesek szerint 5-21 napos – inkubációs periódus után jelennek meg az első tünetek, amelyek egy-néhány napos, úgynevezett prodromális, más néven bevezető szakasszal indulnak (Jezek et al., 1986).

Ebben a bőrtüneteket megelőző szakaszban aspecifikus, influenzaszerű tünetek jelentkeznek: rossz közérzet, fáradtság, kimerültség, levertség, torokkaparás, hőemelkedés vagy láz, izomfájdalmak, valamint lymphadenopathia, azaz nyirokcsomó-bántalom jelentkezhet az érintett egyéneknél. A nyirokcsomó-gyulladás lehet egy- vagy kétoldali, érintheti



1. ábra: A megerősített majomhimlős esetek földrajzi megoszlása az EU/EGT területén a járvány kezdete óta és 2022. szeptember 27-én. (Forrás: ECDC, URL1)



2. ábra: A képen a majomhimlő-fertőzés törzsre generalizált bőrtünetei láthatók. A törzs jobb oldalán sárgás pörkkel fedett göbcsék, valamint lilás, hiperpigmentált hegek, a bordakosár jobb oldalán, valamint a jobb felkaron kifehélyesedett plakkok. (Forrás: CDC | Brian W.J. Mahy | Reuters)

a fül mögötti, állkapocs alatti, nyaki, hónalji vagy lágyéki nyirokcsomókat, akár egyszerre több lokalizációban is előfordulhat. Noha a nyirokcsomók gyulladása nem specifikus a majomhimlő-fertőzésre, mégis a fertőzött betegek közel 90%-ánál kialakul (N.a., 1984; McCollum et al., 2014; Breman et al., 1980).

A majomhimlő klasszikus bőrtünetei 2-5 mm átmérőjű, maculopapulosus laesiókkal indulnak. A kezdeti piros folt lassan vörös göbcsévé, majd hólyagcsává alakul, amely gennyes bennéssel telődve egy úgynevezett pustulát, gennyes hólyagcsát alkot. A fertőzésre kifejezetten jellemző ezen pustulák eróziója, olykor kifehélyesedése is, amelyet gyakran mézszárga vagy sárgásbarna pörk fed le. A tünetek fent említett átalakulásához általában két-három hét szükséges, ezután a pörkkel fedett laesiók beszűrt tapintatú, lilás, hiper- vagy hipopigmentált hegeket hagynak hátra maguk után (2. ábra).



3. ábra: Jellegzetes bőrtünetek az inokuláció helyén, a szeméremdombon, valamint a penis tövében. A pörkkel való fedettség az első bőrjelenségek megjelenése után nyolc nappal alakult ki. (Forrás: orvosi vizsgálat és fotódokumentáció: Dr. Vadász Márk András)

A kezdeti bőrjelenségek az inokuláció, azaz a kórokozó szervezetbe jutása helyén alakulnak ki, ez magyarázza, hogy a jelenlegi járvány esetén a majomhimlő tünetei gyakran lokalizálódnak a végbélnyílás köré, valamint a nemi régióra (**3. és 4. ábra**). A fertőzöttek jelentős hányadában a kizárólag egy régióra korlátozott tünetek centrifugális terjedéssel generalizálódnak, kiterjedve a törzsre, felső és alsó végtagokra. Sok esetben látunk toroklaesiákat, amelyeket nem feltétlen kísérnek jellegzetes bőrtünetek.

Mivel a majomhimlős páciensek bőrtünetei nem specifikusak, így a tünetek felismerése komoly diagnosztikai kihívást jelent a klinikusok számára. Differenciáldiagnózisként felmerülhet a varicella-zoster vírus által okozott bárányhimlő, herpes simplex és herpes zoster infekció, dermatitis herpetiformis, eczema herpeticum, valamint akár a közönséges uszodaszemölcs, a molluscum contagiosum is. Tenyér-talpi érintettség esetén enterovírus, anális táji fájdalom esetén nemi betegségekre történő szűrés mellett a majomhimlő kóroki tényező szerepét is vizsgálni szükséges.

Rendszerint a majomhimlő-fertőzés egy önmagát korlátozó betegség, kettő-négy hét alatt alkalmazott terápia nélkül

gyógyul, azonban léteznek olyan állapotok, amelyek fennállása esetén komplikációk alakulhatnak ki az infekció kapcsán. Ilyen például a terhesség, a fiatal kor (főképp a nyolc év alatti gyermekek veszélyeztetettek), valamint az immunhiányos állapotok, különösképpen a HIV-fertőzöttség. Komplikációk közé sorolandó a szemet érintő fertőzések (kötőhártya-gyulladás, szaruhártya-hegesedés, súlyos esetben akár látásvesztés), a hányás és hasmenés következtében fellépő dehidratáció, valamint a tüdő- és agyvelőgyulladás, amelyek fellépése esetén a mortalitás 1 és 10% közé sorolható (Item, 2022; Monkeypox in the U.S., 2022; Monkeypox Technical Reports, 2022; Guarner et al., 2022b; Di Giulio, et al., 2004).

Megelőzés és laboratóriumi diagnosztika

A majomhimlővírus okozta megbetegedést az egyéb, hasonló tünetekkel járó megbetegedésektől csak laboratóriumi módszerekkel lehet elkülöníteni. Ennek alapja a megfelelően levett és kezelt minta. A járványügyi és/vagy klinikai gyanús esetekből mintát csak képzett és megfelelő védőöltözékben lévő személynek szabad levenni. A javasolt védőöltözék védőköpenyből, gumikesztyűből, védőszemüvegből és lehetőleg arcpajzsból, valamint legalább FFP2-es maszkból és fertőtleníthető zárt lábbeliből



4. ábra: Genitalis régióra lokalizált majomhimlő-fertőzés tünetei. Kezdetben a penis distalis felszínén álló faló bullákkal indultak a tünetek, amelyek a későbbiekben pörkösödésnek indultak. A pörk leválása után az erodált, kisebesedett területeket var fedte, végül a sebgyógyulás utolsó fázisában az érintett területet a széli részekről granulációs szövet kezdte el beborítani, megindult a hámosodás. (Forrás: STD-szűrés és fotódokumentáció: Sabjanics András)

áll (5. ábra). A mintavétel során a kézhigiénés szabályokat fokozottan be kell tartani (WHO/MPX/Clinical and IPC, 2022).

A diagnosztika számára a legalkalmasabb a különböző stádiumú bőrelváltozásokból alapos törléssel vett minta: az elváltozások felületéről és váladékából törlet vagy maga a hólyagfedél. A test különböző területein lévő ugyanolyan típusú és stádiumú elváltozások egyazon steril mintavételi csőbe gyűjthetők. A mintavevő pálcát vírustranszport médiumba (VTM), esetleg PBS/fiziológiás sóoldatba kell belemosni. Ha nem kerül bemosásra (úgynevezett száraz pálcá), akkor a legrövidebb időn belül a laboratóriumba kell juttatni hűtött körülmények között. A zselés pálcá nem megfelelő a virológiai mintavételre!

A jelenleg is zajló járványban az esetek egy részében a tünetek nem tipikusak (például hiányoznak a hólyagok), vagy prodromális szakaszban (például szoros kontaktok esetében) történik a mintavétel. Emiatt az Egészségügyi Világszervezet (WHO) javasolja az oropharyngealis, rectalis, urethra-, genitális törlet, natív vér és az alvadásgátolt (EDTA-s) vér vételét. Amennyiben a gyanú fennáll, de ezek a minták negatív eredményt adnak, úgy célszerű néhány nap múlva ismételt levenni és a laboratóriumba juttatni. A fertőzött személy vírusürítésének nyomon követése során érdemes ejakulátummintát is beküldeni. A levett mintát 2-8 °C-on kell tárolni és a lehető leghamarabb (egy-két napon belül) a laboratóriumba juttatni (WHO/MPX/Laboratory, 2022).

A WHO javaslata alapján a laboratóriumi diagnosztika „gold standard”-ja a vírus örökítőanyagát kimutató polimeráz láncreakción (PCR) alapuló módszerek, különösen a gyors és megbízható eredményt adó valós idejű PCR. A PCR-eredmény megerősítésére (ha szükséges), illetve a vírus terjedésének, genetikai változásának nyomon követésére a teljes genom-szekvenálás alkalmazható (WHO/MPX/Laboratory, 2022). Az országos tisztí főorvos utasítása alapján a PCR diagnosztikus eredmény megerősítése céljából a mintát a Nemzeti Népegészségügyi Központ Nemzeti Biztonsági Laboratóriumába kell küldeni. Léteznek kísérleti vírusantigént kimutató gyorsesztek, de ezek nem megbízhatók, alacsony érzékenységek, specifikitásuk sokszor kérdéses. A fertőzést követően az ellenanyagok kimutathatók ELISA



5. ábra: A minták feldolgozását is védőfelszerelésben végzik. (Forrás: National Public Health Centre/MTI, URL2)

vagy immunofluoreszcens módszerrel, azonban az Orthopox vírusnemzetség egyes tagjai a felszíni fehérjék nagyfokú hasonlósága miatt nem különíthetők el egymástól (Quarleri, 2022), így szerológiai módszerekkel a fertőzés nem igazolható és nem kizárható. Korábbi Orthopox vírusokkal (például tehénhimlő, tevehimlő, fekete himlő) való fertőződés vagy vakcinaioltás hatására termelődő ellenanyagok is pozitív reakciót eredményezhetnek. Amennyiben nem specifikusak a tünetek és később merül fel a majomhimlő-fertőződés lehetősége, úgy az IgM-kimutatással vagy IgG savópárvizsgálattal valószínűsíthető a fertőzés (Public Health Laboratory Network, 2022), de az eredmény nem diagnosztikus értékű. Vírusneutralizációs módszerrel lehetséges elkülöníteni a majomhimlő-fertőzést más Orthopox vírussal való fertőzéstől, de a vizsgálat igen körülményes. A vírus sejtenyésztésen könnyen izolálható, szaporítható, azonban speciális műszaki/technológiai követelményekkel rendelkező, úgynevezett harmadik biológiai biztonsági szintű laboratórium szükséges hozzá (Meehan & Potts, 2020). Fertőzőképes vírus mennyisége a laesiókból származó mintákban és az anális mintákban a legmagasabb. Fertőzőképes vírus a betegség tüneteinek kezdete után három héttel is jelen lehet a beteg szervezetében. A hólyagokból átalakult pörkők a leszáradásig fertőzőképesek. Egyre több jel utal arra, hogy az ejakulátumban a vírus hosszú ideig fertőzőképesen jelen lehet (Lapa et al., 2022). Mivel a tünetek sokszor nem specifikusak, ezért mindenképpen javasolt, akár pozitív, akár negatív az eredmény, más kórokozók jelenlétére is megvizsgáltatni. Fontos megemlíteni, hogy a VTM-ben levett minta a VTM antibiotikum-tartalma miatt bakteriológiai tenyésztésre alkalmatlan.

Terápia és védőoltás

A megbetegedés az esetek döntő többségében enyhe lefolyású (a mortalitási arány kevesebb, mint 0,04%), csak szupportív terápiát igényel, antivirális kezelést nem (Kozlov, 2022; McCarthy, 2022). Ezt csak súlyos esetekben, leginkább immunszuppresszált állapotban lévő betegeknél alkalmazzák (Patauner et al., 2022). A fekete himlő kezelésére léteznek elfogadott antivirális szerek, ezek hatásosak lehetnek a majomhimlővel szemben is. Specifikusan a majomhimlő ellen elfogadott antivirális terápia nem létezik. A leghatékonyabbnak az amerikai Élelmiszer- és Gyógyszer-engedélyeztetési Hivatal és az Európai Gyógyszerügynökség (EMA) által fekete himlő ellen jóváhagyott Tecovirimat bizonyul, amely a virális p27 fehérje működését gátolva megakadályozza a vírus kilépését a fertőzött sejtekből (Patauner et al., 2022). Ugyancsak alkalmazzák még a brincidofovirt és cidofovirt, amelyek a dupla szálú DNS-vírusok, így a majomhimlővírus DNS-szintézisét akadályozzák. A brincidofovir fekete himlő ellen lett engedélyezve az Amerikai Egyesült Államokban (McCarthy, 2022). Jelenleg itthon csak cidofovir áll rendelkezésre antivirális kezelésként.

Jelenleg Európában az EMA csak a fekete himlő ellen kifejlesztett Imvanex® (Jynneos) vakcina alkalmazását engedélyezte. Az Imvanex® egy attenuált, módosított Ankara vakcinia vírustörzset tartalmaz, amely az emberi szervezetben nem tud replikálódni. Hatékonysága majomhimlő ellen még nem kellően tisztázott, de tekintve az Orthopox vírusok közti nagyfokú antigenitásbeli hasonlóságot, nagy valószínűség szerint hatásos. Az alapimmunizálást két dózisban, subcutan adva, 21–28 nap különbséggel kell elvégezni (Imvanex, 2022). Különböző platformokon (adenovírus és vakcinia-vírusvektor, mRNS, peptid) alapuló fekete himlő/majomhimlő vakcinák intenzív fejlesztés alatt vannak.

Összefoglalás

A majomhimlőjárvány leküzdéséhez fontos a korai diagnózis és a fertőzés felismerése, járványügyi érdek a karanténba helyezés és az elkülönítés, a kontakt

személyek felkeresése és a pozitívan igazolt betegek nyomon követése, szükség szerint a terápia elkezdése. A vakcinázási stratégiák kulcsfontosságúak a pandémia felszámolásához.

Kiemelten fontos, hogy minden válaszingédkedést precíz kockázatfelmérés és kommunikáció előz meg, ehhez elengedhetetlen a közösségi elkötelezettségre irányuló erőfeszítések központi és szakpolitikai támogatása, valamint az egészségügyi szakemberek felvilágosítása és a munkájuk során alkalmazandó hatályos eljárásrendek követése. Az ECDC legfrissebb ajánlása szerint, az MPX elleni tömeges vakcináció alkalmazása nem szükséges. A matematikai modellezési eredmények azt mutatják, hogy a kimondottan nagy expozíciós kockázatnak kitett személyek célzott, elsődlegesen megelőző (preexpozíciós) vakcinálása (PPV) lenne a legoptimálisabb a vírus továbbterjedése ellen. Az oltási stratégiák kialakítása során figyelembe kell venni, hogy a nagyobb expozíciós kockázatnak kitett MSM-csoportokat, valamint a munkahelyi expozíció kockázatával bíró első vonalban dolgozó egészségügyi szakembereket részesítsék előnyben a védőoltás beadásakor. A célzott vakcinázási programot együttműködési kutatásokkal és klinikai vizsgálati protokollokkal lehet végrehajtani, egységesített adatgyűjtési eszközökkel és programokkal kaphatunk teljes klinikai és diagnosztikai képet a járvány alakulásáról (ECDC, 2022).

Szerzői munkamegosztás: K. Z.: megelőzés és laboratóriumi diagnosztika, terápia és védőoltás című fejezet részek megírása, publikáció szakmai lektorálása, képanyagok gyűjtése, szakirodalom-kutatás. S. A.: publikáció összeállítása, koncepció, összefoglalás, angol summary, bevezetés, epidemiológia, összefoglalás című fejezet részek megírása, képanyagok gyűjtése, szakirodalom-kutatás. V. M. A.: kórokozó, klinikum fejezet részek megírása, képanyagok gyűjtése, szakirodalom-kutatás, klinikus kezelőorvos betegvizsgálat.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása és a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltségei.

Irodalomjegyzék

- Alakunle, E., Moens, U., Nchinda, G., & Okeke, M. I. (2020). Monkeypox Virus in Nigeria: Infection Biology, Epidemiology, and Evolution. *Viruses*, 12(11), 1257. <https://doi.org/10.3390/v12111257>
- Bernard, S. M., & Anderson, S. A. (2006). Qualitative assessment of risk for monkeypox associated with domestic trade in certain animal species, United States. *Emerging Infectious Diseases*, 12(12), 1827–1833. <https://doi.org/10.3201/eid1212.060454>
- Breman, J. G. (2018). *Human monkeypox, 1970–79**. Retrieved September 25, 2022, from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/261903>
- Breman, J. G., Kalisa-Ruti, Steniowski, M. V., Zanolto, E., Gromyko, A. I., & Arita, I. (1980). Human monkeypox, 1970–79. *Bulletin of the World Health Organization*, 58(2), 165–182.
- Di Giulio, D. B., & Eckburg, P. B. (2004). Human monkeypox:

- an emerging zoonosis. *The Lancet. Infectious Diseases*, 4(1), 15–25. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(03\)00856-9](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(03)00856-9)
- ECDC (2022). *Communicable disease threats report*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-25-september-1-october-2022-week-39>, No authors listed. 4. Monkeypox. p. 6.
- European Food Safety Authority. (2009, January 27). *The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses and Zoonotic Agents in the European Union in 2007*. Retrieved September 25, 2022, from <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/rn-223> <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2009.223r>
- Foster, S. O., Brink, E. W., Hutchins, D. L., Pifer, J. M., Lourie, B., Moser, C. R., Cummings, E. C., Kuteyi, O. E., Eke, R. E., Titus, J. B., Smith, E. A., Hicks, J. W., & Foege, W. H. (1972). Human monkeypox. *Bulletin of the World Health Organization*, 46(5), 569–576.
- Guarner, J., del Rio, C., Malani, P.N. (2022a). *Monkeypox in 2022—What Clinicians Need to Know*. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2793516>, published online ahead of print, 2022 Jun 13 JAMA. 2022 <https://doi.org/10.1001/jama.2022.10802>
- Guarner, J., del Rio, C., Malani, P. N. (2022b). *Monkeypox in 2022—What Clinicians Need to Know*. *JAMA Network*. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2793516> 2022;328(2):139–140. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.10802>
- Imvanex (2022, August 9). European Medicines Agency. Retrieved October 2, 2022, from <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/imvanex>
- Item (2022, June 4). Retrieved September 30, 2022, from <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON390>
- Jezek, Z., Marennikova, S. S., Mutumbo, M., Nakano, J. H., Paluku, K. M., & Szczeniowski, M. (1986). Human monkeypox: a study of 2,510 contacts of 214 patients. *The Journal of Infectious Diseases*, 154(4), 551–555. <https://doi.org/10.1093/infdis/154.4.551>
- Kozlov M. (2022). How deadly is monkeypox? What scientists know. *Nature*, 609(7928), 663. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-02931-1>
- Ladnyj, I. D., Ziegler, P., & Kima, E. (1972). A human infection caused by monkeypox virus in Basankusu Territory, Democratic Republic of the Congo. *Bulletin of the World Health Organization*, 46(5), 593–597.
- Lapa, D., Carletti, F., Mazzotta, V., Matusali, G., Pinnetti, C., Meschi, S., Gagliardini, R., Colavita, F., Mondì, A., Minosse, C., Scorzolini, L., Cicalini, S., Maffongelli, G., Specchiarello, E., Camici, M., Bettini, A., Baldini, F., Francalancia, M., Mizzoni, K., Garbuglia, A. R., ... INMI Monkeypox Study Group (2022). Monkeypox virus isolation from a semen sample collected in the early phase of infection in a patient with prolonged seminal viral shedding. *The Lancet. Infectious diseases*, 22(9), 1267–1269. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00513-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00513-8)
- Magnus, P., Andersen, E. K., Petersen, K. B., Birch-Andersen, A. (1959, September). *A POX-LIKE DISEASE IN CYNOMOLGUS MONKEYS*. *Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1699-0463.1959.tb00328.x>
- McCarthy, M. W. (2022, August 17). *Therapeutic strategies to address monkeypox*. Taylor & Francis. Retrieved October 2, 2022, from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14787210.2022.2113058>, Expert Review of Anti-infective Therapy, 20:10, 1249–1252. <https://doi.org/10.1080/14787210.2022.2113058>
- McCollum, A. M., & Damon, I. K. (2014). Human monkeypox. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 58(2), 260–267. <https://doi.org/10.1093/cid/cit703>
- Meechan, P. J., Potts, J. (2020, June). *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*. <https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2020-P.pdf>, Book 6th edition. USA: Centers for Disease Control and Prevention & National Institutes of Health.
- Monkeypox in the U.S. (2022a, August 31). Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved September 30, 2022, from <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/response/2022/world-map.html>
- Monkeypox Technical Reports (2022b, July 28). Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved September 30, 2022, from <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/cases-data/technical-report/report-1.html>
- N.a. (1984). The current status of human monkeypox: memorandum from a WHO meeting. *Bulletin of the World Health Organization*, 62(5), 703–713.
- Patauner, F., Gallo, R., & Durante-Mangoni, E. (2022). Monkeypox infection: An update for the practicing physician. *European Journal of Internal Medicine*, 104, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2022.08.022>
- Penzcentrum.hu. (2022, September 24). *A majomhimlő terjedése Magyarországon: tudd meg, mik a majomhimlő tünetei!* Péncentrum. Retrieved October 2, 2022, from <https://www.penzcentrum.hu/egeszseg/20220924/a-majomhimlo-terjedese-magyarorszag-tersegeben-tudd-meg-mik-a-majomhimlo-tunetei-1129156>
- Petersen, E., Kantele, A., Koopmans, M., Asogun, D., Yinka-Ogunleye, A., Ihekweazu, C., & Zumla, A. (2019). Human Monkeypox: Epidemiologic and Clinical Characteristics, Diagnosis, and Prevention. *Infectious Disease Clinics of North America*, 33(4), 1027–1043. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.03.001>
- Public Health Laboratory Network. (2022, August 17). *Monkeypox (Monkeypox Virus) 2022*. [health.gov.au. https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2022/08/monkeypox-laboratory-case-definition.pdf](https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2022/08/monkeypox-laboratory-case-definition.pdf)
- Shchelkunov, S. N., Totmenin, A. V., Babkin, I. V., Safronov, P. F., Ryazankina, O. I., Petrov, N. A., Gutorov, V. V., Uvarova, E. A., Mikheev, M. V., Sisler, J. R., Esposito, J. J., Jahrling, P. B., Moss, B., & Sandakhchiev, L. S. (2001). Human monkeypox and smallpox viruses: genomic comparison. *FEBS letters*, 509(1), 66–70. [https://doi.org/10.1016/S0014-5793\(01\)03144-1](https://doi.org/10.1016/S0014-5793(01)03144-1)
- Quarleri, J., Delpino, M. V., & Galvan, V. (2022). Monkeypox: considerations for the understanding and containment of the current outbreak in non-endemic countries. *GeroScience*, 1–9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11357-022-00611-6>
- WHO/MPX/Clinical and IPC. (2022). *Clinical management and infection prevention and control for monkeypox. Interim rapid response guidance*. [who.int. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-2022.1)
- WHO/MPX/Laboratory. (2022). *Laboratory testing for the monkeypox virus. Interim guidance*. [who.int. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-laboratory-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-laboratory-2022.1)
- Wikipedia contributors. (2022, May 24). *Majomhimlő*. Retrieved September 25, 2022, from <https://hu.wikipedia.org/wiki/Majomhimlő%C5%91>
- Wiley, J. M., Sherwood, L. M., Woolverton, C. J. (2014). *Prescott's Microbiology*. The McGraw-Hill Companies, (ninth edition) 2014. 862. p. ISBN 978-0-07-340240-6
- URL1: Geographical distribution of confirmed monkeypox cases in the EU/EEA since the start of the outbreak, and as of 27 September 2022 Retrieved September 27, 2022, from <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/monkeypox-situation-update>
- URL2: Vaski, T. (2022.06.24). 12 Cases of Monkeypox Confirmed in Hungary, All Patients in Quarantine. Retrieved September 27, 2022, from <https://hungarytoday.hu/monkeypox-hungary-virus-outbreak/>



MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYI
SZAKDOLGOZÓI KAMARA

E-TOVÁBBKÉPZÉSEK

**FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI ÁPOLÓK
ONLINE TOVÁBBKÉPZÉSE**

**DIAGNOSZTIKA ÉS TERÁPIA
A JÁRVÁNYÜGYI HELYZETBEN**

**NŐVÉR - SZAKMAI TUDOMÁNYOS
TOVÁBBKÉPZÉS VIII.**

**SOKSZÍNŰ DIETETIKA-
KÖZÉTKEZTETÉSTŐL A SPORTTÁPLÁLKOZÁSIG**

**SZAKDOLGOZÓK AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁS
KÜLÖNBÖZŐ SZINTJEIN**

**NŐVÉR - SZAKMAI TUDOMÁNYOS
TOVÁBBKÉPZÉS VII.**

INFEKCIÓKONTROLL A GYAKORLATBAN

Végezze el Ön is otthonról, kényelmesen, egyszerűen
szabadon választható továbbképzését!
További információ: www.meszk.hu



