

VIZSGÁLATOK

Ápolók stressz-szintjének és alvásminőségének keresztmetszeti vizsgálata a Covid-19 pandémia idején

*Nurses' stress levels and sleep quality during the Covid-19 pandemic:
A cross-sectional study*

Szerzők: Raposa-Rozmann Nóra, John M. Macharia, Madarász Ildikó, Deák András, Bodnár Imre, Fusz Katalin, Raposa L. Bence

Doi: [10.58701/mej.11084](https://doi.org/10.58701/mej.11084)

Kulcsszavak: ápoló; Covid-19; stressz; alvásminőség

Keywords: nurses; Covid-19; stress; sleep quality

Absztrakt

BEVEZETÉS: Az ápolók munkája az egészségügyben az egyik legnagyobb stressz-szinttel jellemezhető foglalkozás. Magyarországon a Covid-19 megjelenése tovább növelte az egészségügyi ellátásra nehezedő terhet, és ezzel együtt tovább súlyosbította az ápolók helyzetét, ami mind lelki, mind fizikai szempontból nagyobb terhelést jelentett számukra.

MÓDSZERTAN: Keresztmetszeti, kvantitatív, leíró jellegű kutatásunkat 2020. decembere és 2021. februárja között végeztük el. Összesen 199 fő került be a vizsgálatba. Az adatgyűjtés online formában történt. Kérdőívünk szociodemográfiai, munkával kapcsolatos kérdéseket és standardizált kérdőívek [PSS (Perceived Stress Questionnaire, Észlelt Stressz Kérdőív), (Groningen Alvásminőség Skála)] tételeit tartalmazta. Az adatfeldolgozás az SPSS 25.0 statisztikai szoftver segítségével történt. Leíró statisztika, korreláció, egyszempontos variancia-analízis (ANOVA) és független mintás t-próba került alkalmazásra az adatok elemzése során. Az eredményeket $p < 0,05$ mellett tekintettük szignifikánsnak, 95%-os megbízhatósági tartomány mellett.

EREDMÉNYEK: A megkérdezett ápolók mérsékelten magas stressz pontszámot értek el a vizsgálat során. Eredményeink alapján elmondható, hogy azon ápolók, akik több éjszakai műszakot ($F = 3,455$, $p = 0,034$), illetve egy hónapban többet túlóráztak ($F = 7,077$, $p = 0,001$) szignifikánsan nagyobb észlelt stressz szintet értek el. Az észlelt stressz-szint, valamint, hogy az ápoló napi munkája során milyen ápolási kategóriájú beteget látott el ugyancsak szignifikáns eltéréseket mutatott ($F = 2,935$, $p = 0,035$).

Túlóra tekintetében megállapítható, hogy azok az ápolók, akik többet túlóráztak egy hónapban, szignifikánsan nagyobb alvásminőség-pontszámot értek el, vagyis alvásminőségük rosszabb ($F = 6,369$, $p = 0,002$).

KÖVETKEZTETÉSEK: Az egészségügyi ellátásra háruló terhek, amelyeket a Covid-19 pandémia okozott, tovább növelték a már alapvetően is nagy munkahelyi stressz szintjét, ami jelentős hatással van az alvás minőségére. Mindezeket figyelembe véve a jelenlegi helyzetben még fontosabb lenne a kiégés megelőzése és a munkahelyi stressz csökkentése. A munkahelyi stressz megelőzésére irányuló intézkedések széles körű alkalmazása, a munkateher csökkentése mind szervezeti, mind egyéni szinten szükséges lenne.

Abstract

INTRODUCTION: Nursing is one of the most stressful occupations in the healthcare sector. In Hungary, the emergence of Covid-19 has further increased the burden on healthcare and, in turn, has aggravated the situation of nurses, placing them under greater strain, both psychologically and physically.

METHODS: Our cross-sectional, quantitative, descriptive research was conducted between December 2020 and February 2021. A total of 199 participants were included in the study. The data was collected online. Our questionnaire included sociodemographic, work-related questions and items from standardised questionnaires [PSS (Perceived Stress Questionnaire), (Groningen Sleep Quality Scale)]. Data were processed using SPSS 25.0 statistical software. Descriptive statistics, correlation, one-way analysis of variance (ANOVA) and independent samples t-test were used for data analysis. Results were considered significant at $p < 0.05$ with a 95% confidence interval.

RESULTS: The nurses surveyed had moderately high stress scores in the study. Our results indicate that nurses who worked more night shifts ($F = 3.455$, $p = 0.034$) and more overtime in a month ($F = 7.077$, $p = 0.001$) had significantly higher perceived stress levels. There were also significant differences in perceived stress levels and the nurses' work category of patients they cared for ($F = 2.935$, $p = 0.035$). Regarding overtime, nurses who worked more overtime in a month had significantly higher sleep quality scores, i.e. lower sleep quality ($F = 6.369$, $p = 0.002$).

CONCLUSIONS: The burden on healthcare caused by the Covid-19 pandemic has added to already high levels of workplace stress, which has a significant impact on sleep quality. Considering all this, preventing burnout and reducing stress at work would be even more critical in the current situation. The widespread use of measures to prevent work-related stress and reduce workload would be necessary at both organisational and individual levels.

BEVEZETÉS

A stressz az életet és az egészségi állapotot erősen befolyásoló tényező. Az egészségügyben az egyik legnagyobb stresszszinttel jellemezhető munkakör az ápolók munkája, amelyben számos stresszforrás megjelenik (pl.: az ápolási tevékenység fizikai jellegzetességei, pszichoszociális stresszhatások, szerepkonfliktusok, stb.) (Nagy, 2015).

Számos hazai és nemzetközi kutatás eredményei ismertek az ápolók egészségi állapotának, leterheltségének felméréséről, amelyekben kimutatták, hogy az ápolók a munkahelyi stressz szempontjából egyértelműen a magas kockázatú csoportba tartoznak (Banda et al. 2022, Vahedian-Azimi et al. 2019, Tran et al. 2019, Bora et al. 2011). Egyes vizsgálatok szerint azon ápolók, akik súlyosabb ápolási kategóriájú betegekkel foglalkoznak, szignifikánsan nagyobb észlelt stressz-szintet mutatnak, valamint körükben emelkedett a káros szenvedélyek előfordulásának gyakorisága is (Hegedűs et al. 2008). Nagy megterhelést jelent továbbá a dokumentációs kötelezettség mértéke is, amelyet az ápolóknak nap mint nap el kell végezniük. Ez rengeteg időt elvesz az egyéb feladatok elvégzésétől, így a dolgozók folyamatos időhátrányban, -hiányban végzik betegellátó munkájukat. Továbbá nagy stresszfaktort jelent a személyi feltételek hiányossága is, amely szintén egy kevésbé optimális, diszkomfortos munkahelyi körülményt eredményez (Németh, 2008).

A Covid-19 (SARS-CoV-2) vírus helyzet hatása az egészségügyre

2019 decemberében a kínai Wuhanban egy új koronavírus (SARS-CoV-2) által okozott, rendkívül súlyos fertőző, akut légúti szindróma jelent meg. A járványfertőzés

terjedésének progressziója, valamint kiterjedtsége jelentős mértéket „öltött”.

A vírusfertőzés, rövid időn belül kontinenseken átívelő, világméretű egészségügyi jelentőségű pandémiává nőtt. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2020. március 11-én a koronavírus fertőzést (SARS-CoV-2) világjárvánnyá nyilvánította (Huang et al. 2020).

Magyarországon a Covid-19 megjelenése után még nagyobb teher hárult az egészségügyi ellátásra, amely tovább nehezítette a szakdolgozók helyzetét, lelki és fizikális leterheltségét egyaránt. Az egészségügyi szakdolgozók rendkívül nagy stressznek voltak kitéve a világjárvány miatt, hiszen ők dolgoztak a járvány "front-vonalában", és a súlyos állapotban lévő betegek jelentős részét kellett ellátniuk. A járvány kezdetén az egészségügyi rendszer nem volt felkészülve egy ilyen méretű járvány megállítására, nem álltak rendelkezésre hatékony gyógyszerek a kezeléshez vagy oltás a megelőzéshez, ezért jogosan aggódtak az egészségügyi szakdolgozók a fertőzésveszély miatt (Sim, 2020, Greenberg et al. 2020).

Egy lengyel kutatásban a különböző osztályokon (sürgősségi osztály, fertőző osztály, intenzív osztály), Covid-19 fertőzött betegekkel dolgozó ápolókat hasonlítottak össze olyan egészségügyi szakdolgozókkal, akik nem vettek részt a fertőzött páciensek ellátásában. Vizsgálatuk kimutatta, hogy azoknál az ápolóknál, akik a sürgősségi osztályokon, a fertőző osztályokon vagy az intenzív osztályokon SARS-CoV-2-fertőzött betegekkel dolgoznak, sokkal nagyobb a szorongás, depresszió és az alvászavarok tüneteinek megjelenési kockázata, mint a többi egészségügyi osztályon dolgozóknál ($p <$

0,001) (Wańkowicz et al. 2020). Más európai vizsgálatok is hasonló eredményre jutottak, miszerint a SARS-CoV-2 fertőzés további stresszfaktorként jelenik meg az egészségügyi dolgozók munkája során (Di Tella et al. 2020, Gómez-Salgado et al. 2020).

A hazai egészségügyben a koronavírus okozta többletfeladatok mellett az új egészségügyi szolgálati jogviszonnyal kapcsolatos intézkedések is nagy elégedetlenséget okoztak az ápolók körében, sokan emiatt a pályaelhagyás mellett döntöttek (528/2020. (XI.28.) Korm. rendelet).

Célkitűzés

Vizsgálatunk célja volt felmérni az ápolók lelki leterheltségét, stressz-szintjét a Covid-19 járvány idején. Felmérésünk során szeretnénk volna feltérképezni, hogy az egyes osztályok vonatkozásában mik azok a fő stresszorok, amelyek hatással vannak a dolgozók életére és életminőségére. Célunk volt felmérni továbbá, hogy az egyes szocio-demográfiai tényezők milyen hatással vannak az ápolók stressz-szintjére, valamint, hogy az egészségügyben ledolgozott évek száma, illetve a váltóműszak mutat-e különbséget az ápolók leterheltségében, alvásrendjében és életmódjában.

MÓDSZERTAN

Minta

A vizsgálatunk során kvantitatív, leíró jellegű, keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk. A felmérés 2020. decemberétől 2021. február végéig tartott. Az adatgyűjtés országos szintű online kérdőívvel (közösségi oldalak szakmai csoportjában), nem véletlenszerű mintavétellel történt. Beválasztási kritériumként határoztuk

meg, hogy a mintát alkotók ápolói tevékenységet végezzenek Magyarország területén. Kizárásra kerültek azon szakdolgozók, akik GYES-en, GYED-en, vagy tartósan táppénzen voltak a vizsgálat lebonyolításának időpontjában.

Mérőeszközök

Az adatgyűjtéshez a saját szerkesztésű kérdőív mellett az általunk vizsgálni kívánt területen használt standardizált kérdőíveket használtunk. A saját szerkesztésű anonim kérdőív összesen 24 darab kérdést tartalmazott. Ezen kérdések a szociodemográfiai (nem, életkor, lakhely, családi állapot, iskolai végzettség, anyagi helyzet, dohányzással, kávéfogyasztással, gyógyszerhasználattal kapcsolatos kérdések), illetve a munkakörre vonatkozó kérdéseket tartalmazták (szakdolgozóként munkában töltött évek száma, éjszakai műszakok száma, túlóraszám, másodállás, átvezénylés volt-e, egy ápolóra jutó betegek száma, ápolási kategória meghatározása, stb.). Ezen besorolást A, S kategória szerint történt. Az A1S1 kategóriába az önellátó, speciális ellátást nem igénylő betegek tartoztak, az A2S2 ápolási kategóriába a részben önellátó, kibővített speciális ellátást igénylő betegek tartoztak, míg az A3S3 az önellátásra nem képes, különleges, speciális ellátást igénylő páciensek kerültek. Az ápolók észlelt stressz-szintjét az Észlelt Stressz Kérdőív (Perceived Stress Scale, PSS) magyarrá fordított, validált változatával mértük (Stauder et al. 2006). Az alvásminőség felmérésére a Groningen Alvásminőség Skálát validált verzióját (Groningen Sleep Quality Scale, GSQS) alkalmaztuk (Simor et al. 2009). A kérdőív kitöltése teljes mértékben önkéntes és anonim volt, az adatgyűjtés és adatkezelés pedig az Európai Unión belüli hatályos GDPR előírásoknak megfelelően történt.

Észlelt Stressz Kérdőív

Az Észlelt Stressz Kérdőív (Perceived Stress Scale, PSS), azokra az érzésekre, gondolatokra kérdez rá, amelyek az egyén stresszészlelését jellemzik, hogy mennyire tartja befolyásolhatatlannak, túlterheltnek a mindennapjait az elmúlt egy hónap vonatkozásában. A kérdőív 14 tételből áll össze, amelyet egy 5 fokú Likert-skálán (0–4) kell értékelni, ahol a 0 = soha, 1 = szinte soha, 2 = néha, 3 = elég gyakran, 4 = nagyon gyakran értékeket jelenti. Az egyes tételeknél a stresszhelyzetek nagyobb gyakoriságát, illetve a sikeresebb megküzdést jelzik a nagyobb pontszámok. Egyes tételek esetében fordított átkódolást kell alkalmazni (4–7, 9, 10, 13-es tételek). A minimálisan elérhető pontszám 0, míg a maximálisan elérhető pontszám 56 pont. Minél nagyobb összpontszámú a kapott eredmény, annál nagyobb a kitöltő észlelt stressz-szintje (Cohen et al. 1983, Stauder et al. 2006; Baik et al. 2019).

Groningen Alvásminőség Skála

A Groningen Alvásminőség Skála (Groningen Sleep Quality Scale, GSQS) egy 15 tételből álló kérdőív, amely az elmúlt éjszaka alvásminőségére vonatkozik. A kitöltők „Igaz” vagy „Nem igaz” válaszok bejelölésével válaszolhatnak (nem igaz = 0; igaz = 1). Az első kérdést a kiértékelés során nem számítjuk be az összpontszámba, így 0–14 pont közti érték érhető el összesen. A skála fordított tételeket is tartalmaz (8, 10, 12-es tétel). A 6 pont feletti pontszám jelentős alvásminőség-romlásról tanúskodik, míg a 0–2 pont közötti érték kiegyensúlyozott, egészséges alvásra utal (Simor et al. 2009, Serrano-Fernández et al. 2020).

Statisztikai elemzés

Az adatfeldolgozás az SPSS 25.0 statisztikai szoftver segítségével történt. Leíró statisztikát, egyváltozós elemzést: abszolút és relatív gyakoriságot, átlagot, szórást alkalmaztunk. A normál eloszlás vizsgálatára Kolmogorov-Smirnov tesztet használtunk. Az összehasonlító elemzések esetében Pearson-féle korreláció, Kruskal-Wallis teszt, egyszempontos varianciaanalízis (ANOVA) és független mintás t-próba került alkalmazásra. Az eredményeket $p < 0,05$ mellett tekintettük szignifikánsnak (Ács & Raposa, 2014, Karamánné & Oláh, 2014).

Etikai engedély

A kutatás országos lefolytatásához szükséges etikai engedély az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottságától (ETT TUKEB) engedélyező határozat formájában rendelkezésre áll, amely az alábbi ügyiratszámon ellenőrizhető: IV/2283-3 /2021/EKU.

EREDMÉNYEK

Szocio-demográfiai adatok

Vizsgálatunk során a kérdőívet 214 fő töltötte ki, de a kizárási kritériumok érvényesítése után a végleges mintába 199 fő került ($N = 199$). A nemek eloszlása szerint 173 fő (87%) nő, és 26 fő (13%) férfi. A kitöltők átlag életkora 38,7 év ($SD = 10,48$) volt. A legtöbb kitöltő városban élt ($n = 85$, 42,7%), míg családi állapotukat tekintve legtöbbjük házas volt ($n = 82$, 41,2%).

Iskolai végzettségük szerint a kitöltőknek legnagyobb arányban érettségire épülő szakképesítése/OKJ képesítése volt, 55 fő (27,6%) diplomás ápoló (BSc) volt, 18 fő (9%) rendelkezett MSc diplomával.

A válaszadók nagy többsége a vírushelyzetet megelőzően belgyógyászati területen dolgozott (n = 41, 20,6%), ezt követte a sebészeti (n = 26, 13,1%), illetve valamely járóbeteg-szakellátás területe (n = 26, 13,1%). Intenzív osztályon a járványhelyzet előtt a válaszadók kisebb hányada, 21 fő (10,6 %) dolgozott, illetve sürgősségi osztályon további 20 fő (10,1%).

A megkérdezett egészségügyi szakdolgozók 43,7%-a (n = 87) lett átvézenyelve eredeti munkahelyéről a vírushelyzet alatt, míg 56,3%-uk (n = 112 fő) változatlan helyen, átvézenyülés nélkül végezte betegellátó munkáját. Az átvézenyülést követően az ápolók 81,6%-a (n = 71) Covid-19 vírussal fertőzött betegeket ellátó osztályon (KEK, Koronavírus Ellátó Központban) dol-

gozott, 6,9%-a (n = 6) sürgősségi osztályon (TRIÁZS, betegfelvétel), míg 11,5%-uk más egyéb területre lett átvézenyelve.

A válaszadók - az elmúlt 3 hónapban történő munkavégzés alapján - legnagyobb arányban (n = 109, 54,8%) két műszakban dolgoztak (12 órás munkaidő), másodállást is vállaltak (n = 163; 81,9%). [1. táblázat] A válaszadó ápolók legnagyobb része 65 fő (32,7%) jelölte, hogy A3S3 kategóriájú betegekkel dolgozott túlnyomórészt. 59 fő (29,6 %) A2S2 kategóriájú betegekkel foglalkozott gyakrabban, míg 46 fő (23,1%) jelölte meg, hogy a jelenlegi munkahelyén általában A1S1 kategóriájú betegeket ápolnak. A fennmaradó 29 fő (14,6%) egyéb kategóriájú, ezen besorolásba nem tartozó betegeket látott el munkája során. Az egyéb szociodemográfiai adatok és azok kategóriáira vonatkozó rész bemutatására mellékletben csatoltuk a kérdőív erre vonatkozó részét. [1. számú melléklet]

1. táblázat: Szociodemográfiai adatok (Forrás: saját szerkesztés)

Nem	Válaszadók száma (n)	Százalékos megoszlás (%)
Nő	173 fő	87 %
Férfi	26 fő	13 %
Életkor		
≤ 24 év	20 fő	10,1 %
25-34 év	53 fő	26,6%
35-44 év	58 fő	29,1 %
≥45 év	68 fő	34,2 %
Lakhely		
főváros	19 fő	9,5 %
város	85 fő	42,7 %
faluközség	33 fő	31,2 %
megyeszékhely	62 fő	16,6 %

Családi állapot		
Egyedülálló	55 fő	27,6 %
Házass	82 fő	41,2 %
Élettársi viszony	48 fő	24,1 %
Elvált	13 fő	6,5 %
Özvegy	1 fő	0,5 %
Iskolai végzettség		
Szakiskola	2 fő	1 %
Középiskola/Gimnázium	21 fő	10,6 %
Érettségire épülő szakképzés/OKJ	103 fő	51,8 %
Főiskolai/Egyetemi képzés (BSc)	55 fő	27,6 %
Egyetemi mesterképzés (MSc)	18 fő	9 %
Munkahely a vírus helyzetet megelőzően		
Belgyógyászat	41 fő	20,6 %
Sebészet	26 fő	13,1 %
Szülészet-nőgyógyászat/Gyermekegyógyászat	9 fő	4,5 %
ITO	21 fő	10,6 %
SBO	20 fő	10,1 %
Kisklinikum	10 fő	5 %
Járóbeteg-ellátás/szakrendelés	26 fő	13,1 %
Onkológia	2 fő	1 %
Pszichiátria	12 fő	6 %
Neurológia	5 fő	2,5 %
Ápolási osztály	7 fő	3,5 %
Egyéb (műtő, rehabilitáció)	20 fő	10,1 %
Átvezényelés		
igen	87 fő	43,7%
nem	112 fő	56,3 %
Átvezénylés utáni munkahely		
KEK, Koronavírus Ellátó Központ	71 fő	81,6 %
Sürgősségi osztály (TRIÁZS, betegfelvétel)	6 fő	6,9 %
Egyéb osztály	35 fő	11,5 %
Műszakok száma		
Egy műszak	73 fő	36,7 %
Két műszak	109 fő	54,8 %
Három műszak (8 óra)	4 fő	2 %
Egyéb	13 fő	6,5 %
Másodállás		
igen	87 fő	43,7 %
nem	112 fő	56,3 %

Észlelt Stressz Skála (PSS) eredményei

Az ápolók észlelt stressz-szintjét az Észlelt Stressz Kérdőív (Perceived Stress Scale, PSS) magyarra fordított, validált változával mértük. Az válaszadók átlagosan 28,47 pontszámra értékelték stressz-szintjüket ($SD = 9,215$). Ez mérsékelten nagy stressz-szint eredménynek felel meg. A megkérdezettek minimum 5, maximum 51 pontot értek el.

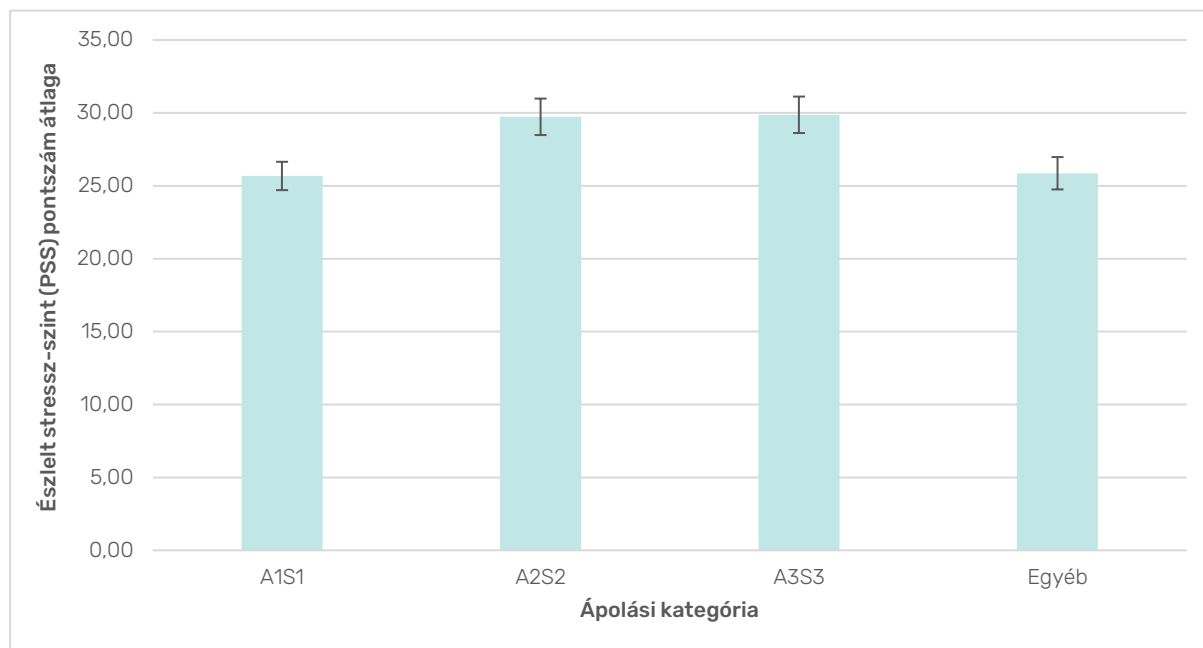
Kutatásunk során vizsgáltuk, hogy az egyes szociodemográfiai tényezők és az észlelt stressz-szint között milyen kapcsolat van. Az ordinális skálán végzett Kruskal-Wallis teszt során kiderült, hogy az anyagi helyzet szignifikánsan befolyásolta a stressz-szintet ($p = 0,044$). Tehát azok az ápolók, akik nagyon rossz anyagi helyzetben voltak, szignifikánsan nagyobb stresszpontszámot értek el, mint jobb anyagi helyzetben lévő munkatársaik.

A szociodemográfiai adatok és az észlelt stressz-szint összefüggéseit részletesen a 2. melléklet mutatja be. Eredményeink alapján megállapítható, hogy a nagyobb stressz-szinttel rendelkező ápolók jóval nagyobb arányban dohányoztak ($F = 4,901$, $p = 0,028$), illetve kimutatható volt, hogy a naponta több csésze kávé fogyasztó ápolók átlagosan nagyobb stressz-szinttel rendelkeztek ($F = 3,674$, $p = 0,027$). Egyéb élvezeti és gyógyszerek fogyasztása, valamint az észlelt stressz-szint között azonban nem találtunk szignifikáns eltérést [alkoholfogyasztás ($F = 0,838$, $p = 0,475$), altatóhasználat ($F = 0,029$, $p = 0,864$), nyugtatóhasználat ($F = 2,244$, $p = 0,136$)]. Tendenciát véltünk felfedezni az ápolói hivatás családi támogatottsága és az észlelt stressz-szint között: a támogató családi háttér kisebb dolgozói stressz-szintet eredményezett, ugyanakkor ezen különbségek nem bizonyultak statisztikailag szignifikánsnak ($p > 0,05$). [2. számú melléklet].

Vizsgálatunk során további kapcsolatot kerestünk az észlelt stressz-szint, valamint a munkahelyi hatások között, úgy mint az átvezénylés, a vállalt másodállás, az éjszakai műszakok száma, a túlóraszám, a munkában eltöltött évek száma, az ápolási kategória, illetve, hogy milyen osztályon dolgozott az ápoló a vírushelyzet előtt, illetve az átvezénylést követően. Eredményeink alapján elmondható, hogy azon ápolók, akik több éjszakai műszakot vállaltak ($F = 3,455$, $p = 0,034$), illetve egy hónapban többet túlóráztak ($F = 7,077$, $p = 0,001$) szignifikánsan nagyobb észlelt stressz-szintet értek el. Megállapításra került továbbá, hogy azon ápolók, akik három műszakban dolgoztak, szignifikánsan eltérő, nagyobb stressz-szintet értek el ($F = 3,168$, $p = 0,044$). Az észlelt stressz-szint, valamint, hogy az ápoló a napi munkája során milyen ápolási kategóriájú beteget látott el, ugyancsak szignifikáns eltéréseket mutatott ($F = 2,935$, $p = 0,035$), ami a leíró statisztikai eredményeket is figyelembe véve azt jelenti, hogy azon ápolók, akik nagyobb arányban az önellátásra nem képes, különleges, speciális ellátást igénylő páciensekkel foglalkoztak (A3S3 kategória) nagyobb észlelt stressz pontszámot értek el, mint azok, akik A1S1 vagy A2S2 kategóriájú betegeket ápoltak. [1. ábra]

Tendenciát véltünk felfedezni az átvezénylés ($F = 2,692$, $p = 0,102$), valamint a vállalt másodállás megléte és a PSS pontszámai között ($F = 0,011$, $p = 0,918$), azonban ezek statisztikailag nem bizonyultak szignifikánsnak. Vizsgálatunk kiterjedt a különböző osztályok közötti különbségekre, a speciális foglalkoztatás adta eltérésekre is. Variancia analízist (ANOVA) alkalmazva vizsgáltuk azt, hogy az átvezényelt ápolók az egyes osztályokon (az átvezénylést megelőzően) milyen stressz-szintet mutattak a PSS kérdőívben.

1. ábra: Az ápolási kategóriák észlelt stressz-szint különbségeinek megoszlásai (Forrás: saját szerkesztés; az oszlopok tetején a 95%-os megbízhatósági tartomány olvasható)



Az osztályok közül az legnagyobb stressz-pontszámmal, 32,62 ponttal az intenzív osztályon (ITO) dolgozó ápolók rendelkeztek. A második legnagyobb pontszámmal a valamely belgyógyászati osztályon dolgozó ápolók rendelkeztek (31,51 pont), a harmadik legnagyobb pontszámot pedig az onkológián dolgozók érték el (30,50 pont). A legkisebb pontszámot az ápolási osztályon (25,00 pont), illetve a sürgősségi osztályon (SBO) (25,40 pont) dolgozó ápolók érték el, őket követték a járóbeteg-szakellátáson, szakrendelésen dolgozó ápolók (25,50 pont), ezt követően valamely kisklinikumi osztályon dolgozó ápolók (25,60 pont), végül az egyéb területen (műtő, rehabilitáció, stb.) dolgozók érték el (25,95 pont). Különbségeket igen, ugyanakkor szignifikáns eltérést ebben az esetben nem detektáltunk ($p = 0,087$). [2. táblázat] Az átvezénylést követően kapcsolatot véltünk felfedezni a megváltozott munkahely és az észlelt stressz-szint között. Azon ápolók, akiket a Koronavírus Ellátó Központba vezényeltek át, láthatóan nagyobb stressz pontszámmal

rendelkeztek (30,56 pont), mint akiket nem vezényeltek át (27,11 pont), azonban szignifikáns eltérés nem volt kimutatható ($p = 0,100$). Elemzésünk kiterjedt még az egészségügyben eltöltött évek, és a stressz közötti viszony vizsgálatára. A legnagyobb pontszámot a 11–20 év között dolgozó ápolók érték el (29,19 pont). A legkisebb pontszámot a 21–30 év között dolgozó kitöltők érték el (27,53 pont). Ugyanakkor a foglalkoztatás idejének csoportjai között szignifikáns eltérést nem találtunk ($F = 0,283$, $p = 0,838$). A vizsgált tényezők és a stressz-szintek között talált különbségeket jól példázza a minta PSS szélsőértékeit adó ápolók alábbi jellemzése: a legnagyobb pontszámot (51 pont) egy 30 éves egyedülálló, rossz anyagi helyzetű, diplomás ápolónő érte el. A nő belgyógyászati területen dolgozott, a járvány ideje alatt átvezényelték a Koronavírus Ellátó Központba (KEK), az intenzív osztályra, másodállást nem vállalt, két műszakban dolgozott, 28 óra túlórája volt egy hónapban és nyolc alkalommal vállalt éjszakai műszakot.

2. táblázat: A különböző osztályok közötti észlelt stressz-szint megoszlásai (Forrás: saját szerkesztés)

Kórházi osztályok	Fő (N)	Átlag pontszám	SD	F-érték	ANOVA
ITO	21	32,62	7,74	1,655	p = 0,087
Belgyógyászat	41	31,51	10,53		
Onkológia	2	30,5	7,77		
Neurológia	5	30,4	7,92		
Sebészet	26	29,08	8,85		
Szülészet-nőgyógyászat/Gyermekegyógyászat	9	28,89	9,18		
Pszichiátria	12	28,17	6,61		
Egyéb (műtő, rehabilitáció)	20	25,95	9,67		
Kisklinikum	10	25,6	10,63		
Járóbeteg-ellátás/szakrendelés	26	25,5	9,38		
SBO	20	25,4	7,14		
Ápolási osztály	7	25	6,95		

Továbbá átlagosan 12 beteg jutott ezen ápolóra, és jellemzően A3S3 ápolási kategóriájú betegek ápolásával foglalkozott túlnyomó részt.

A legkisebb pontszámot (5 pont) egy 29 éves házasságban élő, jó anyagi helyzetű, okleveles (MSc) ápolónő érte el. Az említett szakdolgozó a sebészeti osztályon dolgozott, a vírushelyzet ideje alatt nem vezényelték át, egy műszakban dolgozott, nem volt másodállása, nem vállalt éjszakai műszakot, egy hónapban 2 órát túlórázott. Átlagosan 3 beteg ellátása jutott erre az ápolóra, és A3S3 ápolási kategóriájú betegek ápolásával foglalkozott túlnyomó részt.

Groningen Alvásminőség Skála (GSQS)

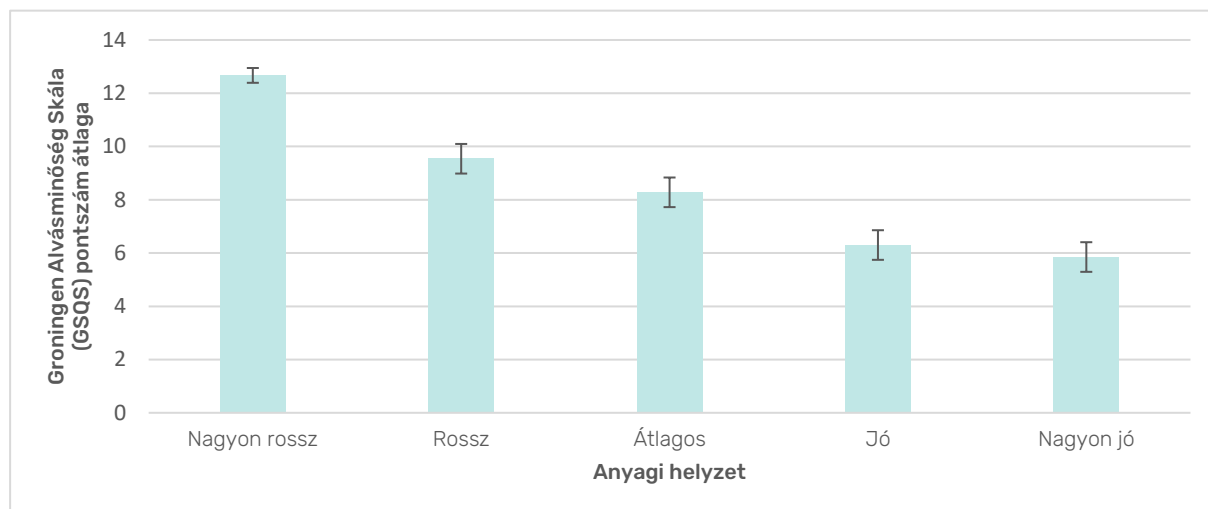
Az ápolók alvásminőségének felmérése a Groningen Alvásminőség Skálát (GSQS) alkalmaztuk. A kitöltők átlagosan 7,87 értékelték az alvásminőségüket (SD = 4,48). Mivel a 6 pont feletti érték az előző éjszakai alvásminőség zavaráról tanúskodik, így elmondható, hogy átlagosan a megkérde-

zett szakdolgozók rossz alvásminőséggel rendelkeztek. A megkérdezettek minimum 0, maximum 14 pontot értek el. A válaszadók közül 15 főnek lett 14-es pontszáma. A 14 ponttal rendelkező kitöltők átlagosan 7 alkalommal vállaltak éjszakai műszakot egy hónap alatt, 5 fő vállalt közülük másodállást, átlagosan 41,87 órát túlóráztak, 7 főt átvezényeltek a vírushelyzet ideje alatt és átlagosan 33,87 pontot értek el a PSS felmérő skálán, amely mérsékelt stresszértéket jelent.

A válaszadók közül 13 fő szerzett 0 pontot az alvásminőség skálán. Ezen válaszadók átlagosan 4 alkalommal vállaltak éjszakai műszakot, átlagosan 13,62 órát túlóráztak, közülük 3 főt átvezényeltek a vírushelyzet ideje alatt, csak 2 fő vállalt másodállást.

Vizsgálatunk során felmértük, hogy az ápolók egyes szociodemográfiai tényezői milyen befolyással vannak az alvásminőségre. Eredményeinkből kiderül, hogy azon ápolók, akik nagyon rossz anyagi helyzetben voltak, szignifikánsan rosszabb alvásminőséggel rendelkeztek a jó anyagi körülmények között élő kollégáiknál ($p = 0,005$). [2. ábra]

2. ábra: Az anyagi helyzet hatása az alvásminőségre (Forrás: saját szerkesztés, az oszlopok tetején a 95%-os megbízhatósági tartományt jelöljük)



A különböző élvezetiszerek használata és az alvásminőség vizsgálata kapcsán megállapíthatjuk, hogy azon ápolók, akik naponta 5-nél több csésze kávéat fogyasztottak, szignifikánsan rosszabb alvásminőséggel bírtak, mint a kevesebbet fogyasztó társaik ($F = 5,818$, $p = 0,004$), valamint a dohányzók alvásminősége is rosszabbnak bizonyult a nem dohányzókéhoz viszonyítva ($F = 4,262$, $p = 0,024$). Egyéb élvezeti és gyógyszerek fogyasztása és az alvásminőség kapcsán azonban további szignifikáns eltérést nem találtunk, így azok mintánkban nem voltak érdemi hatással az alvásminőségre [alkoholfogyasztás ($F = 1,103$, $p = 0,349$), altatóhasználat ($F = 1,104$, $p = 0,237$)].

Túlóra tekintetében megállapítható, hogy azok az ápolók, akik többet túlóráztak egy hónapban, szignifikánsan nagyobb alvásminőség-pontszámot értek el, tehát alvásminőségük rosszabb ($F = 6,369$, $p = 0,002$) volt.

A műszakok száma és az alvásminőség között különbséget véltünk felfedezni, mivel azon ápolóknak, akik három műszakban dolgoztak az adott hónapban, nagyobb volt az alvásminőség-pontszámuk (8,53 pont) az egy műszakban dolgozó társaikhoz viszonyítva (7,23 pont), ugyanakkor ez a különbség statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak ($p > 0,05$). Az éjszakai műszakok pozitív irányú, gyen-

ge erősségű korrelációt mutattak a GSQS skálán elért pontszámmal, így kijelenthető, hogy az éjszakai műszakok számának növekedése valamelyest rontott az alvásminőségen ($r = 0,155$; $p = 0,029$).

MEGBESZÉLÉS

A Covid-19 megjelenése óta a magyar egészségügyi ellátásra még nagyobb teher hárult, amely tovább nehezítette az egészségügyi szakdolgozók munkáját. Amennyiben ez a bizonytalanság társul a kiégéssel, még nehezebb helyzetbe, rosszabb lelkiállapotba kerülnek a szakdolgozók.

A világjárvány megjelenése óta számos nemzetközi és hazai vizsgálatot végeztek az egészségügyi szakemberek, különösen az ápolók munkaterhelésének és stressz-szintjének felmérésére (Sampaio et al. 2020; Halcomb et al. 2020; Spányik et al. 2021; Hu et al. 2020; Németh & Irinyi, 2021). Kutatásunk során célul tűztük ki, hogy felmérjük a magyar ápolók lelki leterheltségét, stressz-szintjét, illetve alvásminőségét a Covid-19 pandémia idején.

Felmérésünk 2020 vége és 2021 eleje között készült, ezáltal a pandémia első évével kapcsolatos állapotokat tükrözi. Kérdőívünket 199 fő töltötte ki, amelyből kiderült, hogy a megkérdezett ápolók

átlagosan 28,47 pontszámra értékelték stressz-szintjüket, amely mérsékelten nagy stresszszint eredménynek felel meg. Ezen eredményünk hasonló Shilpi Bora és mtsai. (2022) kutatásában kapott eredményekkel, amelyben az ápolók (közel 83%-a) közepes stressz-szintű, 10%-uk pedig nagy stressz-szinttől rendelkezik (Shilpi et al. 2022). A vírushelyzet alatti átvezénylést követően hasonló tendenciát véltünk felfedezni a megváltozott munkahely és az észlelt stressz-szint között. Azon ápolók, akik Covid-19 vírussal fertőzött betegek ápolásával foglalkoztak, nagyobb stressz pontszámmal rendelkeztek, mint akiket nem vezényeltek át, azonban szignifikáns eltérést nem észleltünk. Puto és mtsai. (2021), valamint Sagherian és mtsai. (2020) is hasonló eredményeket kaptak a SARS-CoV-2 vírussal fertőzött betegekkel és nem fertőzött betegekkel dolgozó ápolókat vizsgáló tanulmányaikban; a fertőzött betegekkel dolgozó ápolók nagyobb valószínűséggel érzékelték nagyobb szintű stresszt, mint azok, akik nem fertőzött betegekkel foglalkoztak. (Sagherian et al. 2020, Puto et al. 2021).

Fény derült továbbá arra, hogy az ápolók által észlelt stressz-szint és a napi munka során, az ellátott beteg ápolási kategóriája, besorolása között kapcsolat állt fenn. Azon ápolók, akik nagyobb arányban az önellátásra nem képes, különleges, speciális ellátást igénylő páciensekkel foglalkoznak (A3S3 kategória), nagyobb észlelt stressz pontszámot értek el, mint akik A1S1 vagy A2S2 kategóriájú betegeket ápolnak. Korábban Cheung és mtsai. (2015) kutatásukban vizsgálták többek között azt az összefüggést, hogy a szociodemográfiai adatok milyen módon befolyásolják a stressz-szintet (Cheung et al. 2015).

A vizsgálatból kiderült, hogy az életkor, a jövedelem, valamint a kevés munkatapasztalat szignifikáns hatással van az észlelt stressz-szintre. Saját kutatásunkban a pandémia alatt azonban, ezen faktorok vizsgálatakor, egyedül a jövedelem esetén találtunk szignifikáns eltérést. Jahrami és mtsai. vizsgálatukban megállapították, hogy a női nem – a rossz alvásminőség és

a stressz prediktív faktora, előjelzője lehet (Jahrami et al. 2021). Ez az eltérés saját kutatásunkban szignifikáns módon nem nyert igazolást, de hasonló tendencia látható. Fontos figyelembe venni továbbá az ápolók éjszakai műszakban végzett munkaterhelését is, mivel alvásminőségük romlása nagyban befolyásolja életminőségüket (Souza et al. 2017).

Kutatásunkban igazolást nyert, hogy azok az ápolók, akik több műszakos munkarendben dolgoztak, több éjszakai műszakot vállaltak, illetve többet túlóráztak, kedvezőtlenebb alvásminőséggel, illetve nagyobb stressz-szinttel rendelkeztek.

A munkateher csökkentése szempontjából fontos volna továbbá, hogy azokon a betegosztályokon, ahol nagyobb az egy ápolóra jutó betegszám, valamint magasabb ápolási igényű betegek vannak, vagyis akikkel többet kell foglalkozni, nagyobb odafigyeléssel határozzák meg az egy műszakban dolgozók számát.

A Covid-19 pandémia jelentősen megnehezítette az egészségügyi szakdolgozók életét, szakirodalmi adatok alapján is bizonytalanságot és félelmet jelentett számukra az átvezénylés, más osztályra történő áthelyezés (Németh & Irinyi, 2021). Sajnos az elmúlt időszakban több olyan tényező is jelentkezett (kötelező védőoltás, szolgálati jogviszony, elmaradt béremelések), amelyek nagy elégedetlenséget okoztak az ápolók körében, sokan emiatt a pályaelhagyás mellett döntöttek.

KÖVETKEZTETÉS

Összeségében elmondható, tehát, hogy a Covid-19 pandémia jelentős hatást gyakorolt az ápolók munkahelyi stressz-szintjének alakulására, amely nagymértékben befolyásolta az alvásminőséget is.

Mindezeket figyelembe véve, ebben a helyzetben még fontosabb lenne a kiégés megelőzése, a stressz által okozott problémák enyhítése. A kiégést megelőző intézkedések minél szélesebb körű alkalmazása, a munkateher csökkentése, mind szervezeti, mind egyéni szinten is szük-

ségszerű volna. Fontos, hogy az ápolók megtalálják a számukra legmegfelelőbb módszereket és technikákat a stresszel való megküzdésre, hogy jobban megbirkózhassanak a munkahelyi kihívásokkal és megőrizték a jóllétüket.

Az önismeret kiemelkedően fontos, hiszen segít az ápolóknak azonosítani saját stresszkeltő tényezőiket és felismerni a stressz jeleit. Ennek eredményeként képesek lehetnek hatékonyabb stresszkezelési módszereket alkalmazni. Az egyik ilyen módszer a relaxációs technikák elsajátítása, amelyek megfelelő alkalmazása hozzájárulhat a stressz csökkentéséhez.

Az esetmegbeszélések vagy beszélgető csoportok lehetőséget nyújthatnak az ápolóknak arra, hogy megoszthassák a felmerülő nehézségeiket, megterheléseiket, és esetlegesen támogatást és megértést kapjanak.

Az egészséges életmód fenntartása is kulcsfontosságú a stressz kezelésében. A rendszeres testmozgás, az egészségügyi táplálkozás és a megfelelő pihenés

mind hozzájárulhatnak a stressz csökkentéséhez és az általános jóllétéhez.

Mindezekon felül a szakdolgozóknak elengedhetetlen a társadalom részéről a megfelelő támogatás, megbecsülés és pozitív visszacsatolás, így ennek további lehetőségeit, csatornáit is érdemes lehet a döntéshozóknak megvizsgálni, bővíteni.

LIMITÁLÓ TÉNYEZŐK

A statisztikai elemzések eredményeiből levont következtetések a vizsgálatba bevont mintára korlátozódnak, nem reprezentatívak a teljes magyar ápolói társadalomra, valamint keresztmetszeti vizsgálat lévén ok-okozati összefüggést nem lehet levonni a kapott eredményekből.

Az egyes osztályok közötti stressz-szint megoszlását, valamint sorrendiségét az osztályon dolgozói létszám és az ott végzett tevékenység heterogenitása befolyásolhatta.

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: A kérdőív szociodemográfiai kérdéseinek részletes bemutatása

1. Kérem, adja meg a nemét.
 1. Nő
 2. Férfi
2. Kérem, adja meg az életkorát.
-----év
3. Kérem, adja meg lakhelyét.
 1. Főváros
 2. Megyeszékhely
 3. Város
 4. Falu / község
4. Kérem, adja meg családi állapotát.
 1. Egyedülálló
 2. Házas
 3. Élettársi viszony
 4. Elvált
 5. Özvegy
5. Kérem, adja meg gyermekeinek számát.
-----gyermek
6. Kérem, adja meg az Ön legmagasabb iskolai végzettségét.
 1. Általános iskola 8. osztály
 2. Szakiskola
 3. Középiskola / Gimnázium
 4. Érettségire épülő szakképzés / OKJ
 5. Főiskola / Egyetemi képzés / BSc
 6. Egyetemi mesterképzés / MSc
7. Milyen ápolói képzettséggel rendelkezik?
 1. Segédápoló
 2. Gyakorló ápoló
 3. Szakápoló
 4. Általános ápolási és egészségügyi asszisztens
 5. Szociális gondozó
 6. Diplomás ápoló (BSc)
 7. Mesterképzést végzett okleveles ápoló (MSc)
 8. Egyéb

8. Kérem, jelölje be, hogyan értékelné háztartása anyagi helyzetét.
1. Nagyon rossz
 2. Rossz
 3. Átlagos
 4. Jó
 5. Nagyon jó
9. Kérem, jelölje be, mi határozta meg a pályaválasztását.
1. Hivatástudat
 2. Anyagi biztonság
 3. Családi befolyás
 4. Csak ez az egy lehetőség volt
 5. Egyéb:_____
10. Családja megértő-e a hivatásával szemben?
1. Igen
 2. Nem
11. Dohányzik-e?
1. Igen
 2. Nem
12. Hány csésze kávéfogyaszt naponta?
_____csésze
13. Milyen gyakran fogyaszt alkoholt?
1. Soha
 2. Alkalmanként
 3. Hetente
 4. Naponta
14. Fogyaszt-e rendszeresen kábítószer?
1. Igen
 2. Nem
15. Használ-e rendszeresen altatót?
1. Igen
 2. Nem
16. Használ-e rendszeresen nyugtatót?
1. Igen
 2. Nem

2. számú melléklet: Az egyes szociodemográfiai tényezők és az észlelt stressz-szint összefüggésére vonatkozó p-értékek

Szociodemográfiai adatok	P-érték
Nem	0,244
Lakhely	0,601
Családi állapot	0,954
Gyermekek száma	0,599
Anyagi helyzet	0,05
Dohányzás	0,028
Kávéfogyasztás	0,027
Alkoholfogyasztás	0,475
Altató használata	0,864
Nyugtató használata	0,136
Családi támogatottság	0,301

HIVATKOZÁSOK

- Ács, P., & Raposa, B. (2014). Descriptive statistics, tables and graphs. In *Data Analysis in practice* (pp. 162–202). University of Pécs, Faculty of Health Sciences.
- Baik, S. H., Fox, R. S., Mills, S., Roesch, S. C., Sadler, G. R., Klonoff, E. A., & Malcarne, V. L. (2019). Reliability and validity of the Perceived Stress Scale-10 in Hispanic Americans with English or Spanish language preference. *Journal of Health Psychology*, 24(5), 628–639. <https://doi.org/10.1177/1359105316684938>
- Banda, Z., Simbota, M., & Mula, C. (2022). Nurses' perceptions on the effects of high nursing workload on patient care in an intensive care unit of a referral hospital in Malawi: a qualitative study. *BMC Nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00918-x>
- Barello, S., Palamenghi, L., & Graffigna, G. (2020). Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research-Neuroimaging*, 290, 113129. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113129>
- Boran, A. M., Shawaheen, M. S., Khader, Y., Amarin, Z., & Rice, V. H. (2012). Work-related stress among health professionals in northern Jordan. *Occupational Medicine*, 62(2), 145–147. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr180>
- Cheung, T., & Yip, P. S. F. (2015). Depression, Anxiety and Symptoms of Stress among Hong Kong Nurses: A Cross-sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 11072–11100. <https://doi.org/10.3390/ijerph120911072>

- Cohen, S., Kamarck, T. W., & Mermelstein, R. J. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- De Souza, J. S., Júnior, J. M. P., & De Miranda, F. a. N. (2017). Stress in an emergency room and the challenges for Brazilian and Portuguese nurses. *Revista De Enfermagem Referência*. IV Série(12), 107–116. <https://doi.org/10.12707/riv16064>
- 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>
- Gómez-Salgado, J., Domínguez-Salas, S., Romero-Martín, M., Ortega-Moreno, M., García-Iglesias, J. J., & Ruiz-Frutos, C. (2020). Sense of Coherence and Psychological Distress Among Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic in Spain. *Sustainability*, 12(17), 6855. <https://doi.org/10.3390/su12176855>
- Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ*, m1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
- Halcomb, E. J., McInnes, S., Williams, A., Ashley, C., James, S. L., Fernandez, R., Stephen, C., & Calma, K. R. B. (2020). The Experiences of Primary Healthcare Nurses During the COVID-19 Pandemic in Australia. *Journal of Nursing Scholarship*, 52(5), 553–563. <https://doi.org/10.1111/jnu.12589>
- Hu, D., Kong, Y., Li, W., Han, Q., Zhang, X., Zhu, L., Wan, S. W., Liu, Z., Shen, Q., Yang, J., He, H., & 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. *EClinicalMedicine*, 24, 100424. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100424>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., . . . Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497–506. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5)
- Jahrami, H., BaHammam, A. S., Algahtani, H., Ebrahim, A. F., Faris, M. a. E., AlEid, K., Saif, Z., Haji, E. A., Dhahi, A., Marzooq, H., Hubail, S., & Hasan, Z. (2021). The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep and Breathing*, 25(1), 503–511. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02135-9>
- Karamánné Pakai, A. Oláh, A. (2014). A theoretical overview of scientific research. In *Data Analysis in practice* (pp. 9–32). University of Pécs, Faculty of Health Sciences.
- Magyar Közlöny 528/2020. (XI. 28.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgálati jogviszonyról szóló 2020. évi C. törvény végrehajtásáról – Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A2000528.KOR&dbnum=1>
- Kisa, S. (2020). Burnout among Physicians and Nurses during COVID-19 Pandemic. *European Journal of Environment and Public Health*, 4(2), em0055. <https://doi.org/10.29333/ejeph/8447>
- Nagy, I. (2015). A burnout szindróma vizsgálata a nyíregyházi ápolók körében. *Acta Medicinæ Et Sociologica* /, 6(16), 39–58. <https://doi.org/10.19055/ams.2015.6/16/3>
- Németh, A., Irinyi, T. (2021). Egészségügyi dolgozók kiégettségének összefüggése a COVID-19 pandémia alatt észlelt stresszfaktorokkal. *Nővér*, 34(2), 1–44.
- Németh, T. Az ápolók pszichés terhelése, a stressz hatása a mindennapi feladatokra. *Nővér*, 2008; 21(1), 26–33.
- Puto, G., Jurzec, M., Leja-Szpak, A., Bonior, J., Muszalik, M., & Gniadek, A. (2021). Stress and Coping Strategies of Nurses Working with Patients Infected with and Not Infected with SARS-CoV-2 Virus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 195. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010195>
- Sagherian, K., Steege, L. M., Cobb, S. J., & Cho, H. A. (2020). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.15566>

- Sampaio, F. J., Sequeira, C., & Teixeira, L. (2020). Nurses' Mental Health During the Covid-19 Outbreak. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(10), 783–787. <https://doi.org/10.1097/jom.0000000000001987>
- Serrano-Fernández, M., Boada-Grau, J., Robert-Sentís, L., Boada-Cuerva, M., Vigil-Colet, A., & Assens-Serra, J. (2021). Spanish Adaptation of the Groningen Sleep Quality Scale (GSQS-8). *Universitas Psychologica*, 19, 1–11. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy19.sags>
- Shilpi B., Pallavi R. (2020). Measuring the Work Stress Level Among Nurses During Second Wave of Covid-19 in India, *Ergonomics for Design and Innovation*, 2022 June. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94277-9_153
- Sim, M. R. (2020). The COVID-19 pandemic: major risks to healthcare and other workers on the front line. *Occupational and Environmental Medicine*, 77(5), 281–282. <https://doi.org/10.1136/oemed-2020-106567>
- Simor, P., Köteles, F., Bódizs, R., & Bárdos, G. (2009). A questionnaire based study of subjective sleep quality: The psychometric evaluation of the Hungarian version of the Groningen Sleep Quality Scale. *Mentálhigiéné És Pszichoszomatika*, 10(3), 249–261. <https://doi.org/10.1556/mental.10.2009.3.5>
- Spányik, A., Simon, D., Rigó, A., Demetrovics, Zs. (2021) A COVID-19-járvány mentális hatásai az egészségügyben. *Orvosok lapja*, 2021
- Stauder, A., & Thege, B. K. (2006). Az észlelt stressz kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné És Pszichoszomatika*, 7(3), 203–216. <https://doi.org/10.1556/mental.7.2006.3.4>
- Szabó, N., Hegedűs, K., Szabó, G., & Kopp, M. (2008). Egészségügyi dolgozók munkahelyi stressz-állapota és társas támogatottsága. *Nővér*, 21(1), 10–17.
- Tran, T. H., Nguyen, N. T., Luong, M. X., Bui, T. H., Oh, J., Tran, V. H., Ngo, T. H., Minas, H., & Nguyen, T. D. (2019). Stress, anxiety and depression in clinical nurses in Vietnam: a cross-sectional survey and cluster analysis. *International Journal of Mental Health Systems*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13033-018-0257-4>
- Vahedian-Azimi, A., Hajiesmaeili, M., Kangasniemi, M., Fornés-Vives, J., Hunsucker, R. L., Rahimibashar, F., Pourhoseingholi, M. A., Farrokhvar, L., & Miller, A. H. (2019). Effects of Stress on Critical Care Nurses: A National Cross-Sectional Study. *Journal of Intensive Care Medicine*, 34(4), 311–322. <https://doi.org/10.1177/0885066617696853>
- Wan, Z., Lian, M., Li, V. C., Cai, Z., & Xianyu, Y. (2022). Factors associated with burnout among Chinese nurses during COVID-19 epidemic: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00831-3>
- 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>
- Zareei, M., Tabanejad, Z., Oskouie, F., Ebadi, A., & Mesri, M. (2022). Job burnout among nurses during COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of education and health promotion*, 11, 107. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_797_21

TÁMOGATÁS

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-22-3-1 kódszámú új nemzeti kiválóság programjának a nemzeti kutatási, fejlesztési és innovációs alapról finanszírozott szakmai támogatásával készült.

INFORMÁCIÓK A SZERZŐKRŐL

Raposa-Rozmann Nóra

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs
nora.rozmann@etk.pte.hu

John M. Macharia

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs
johnmacharia@rocketmail.com

Madarász Ildikó

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Sürgősségi, Egészségpedagógiai És Ápolástudományi
Intézet, Pécs
ildiko.madarasz@etk.pte.hu

Deák András

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Sürgősségi Orvostani Tanszék, Pécs
andras.deak@pte.hu

Bodnár Imre

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs
foig.gyogykozpont@paks.hu

Sziládiné Dr. Fusz Katalin

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Élettani Intézet, Pécs
katalin.fusz@aok.pte.hu

Raposa L. Bence

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Alapozó, Szülész-női és Védőnői Intézet,
Pécs
bence.raposa@etk.pte.hu

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2023. 04. 07.

Elfogadva: 2023. 07. 13.

Megjelentetve: 2023. 09. 10.

Copyright © 2023 Raposa-Rozmann Nóra, John M. Macharia, Madarász Ildikó, Deák András, Bodnár Imre, Fusz Katalin, Raposa L. Bence. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.