

**A MUNKAKÉPESSÉG CSÖKKENÉS KÉT
TÉNYEZŐJÉNEK: A FEJFÁJÁS ÉS AZ
EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK KIÉGÉSÉNEK
KOMPLEX VIZSGÁLATA**

Doktori (PhD) értekezés

Fejes Éva

Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar

Pécs

2021

**A munkaképesség csökkenés két tényezőjének:
a fejfájás és az egészségügyi dolgozók kiégésének
komplex vizsgálata**

Doktori (PhD) értekezés

Fejes Éva

Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola

Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola vezetője:

Prof. Dr. Bogár Lajos

Programvezető: Prof. Dr. Tóth Kálmán

Témavezető:

Dr. Tibold Antal

Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ

Tartalomjegyzék

1. Rövidítések jegyzéke.....	5
2. Bevezetés.....	6
2.1 A kiégés meghatározása	6
2.2 Kiégés az egészségügyben.....	9
2.3 A kiégés pszichés és szomatikus következményei	11
2.4 A kiégés és a kiégéshez vezető potenciális tényezők detektálása	12
2.5 A fejfájás jellemzői.....	15
2.6 A fejfájás munkaképességre gyakorolt hatása.....	19
3. Célkitűzések	21
4. A kiégés vizsgálata.....	23
4.1 Kiégés vizsgálati módszerei	23
4.2 Kiégés vizsgálati eredményei	25
4.2.1 Kiégés előfordulása, mértéke	25
4.2.2 Kiégés szociodemográfiai rizikófaktorai	26
4.2.3 Kiégés és depresszió.....	30
4.2.4 Diszfunkcionális attitűdök.....	33
4.2.5 Megküzdési stratégiák, társas támogatás.....	34
4.3 Megbeszélés.....	37
5. A fejfájás vizsgálata	41
5.1. Fejfájás és ellátásának vizsgálati módszerei.....	41
5.2 Fejfájás és ellátásának vizsgálata	41
5.2.1 Migrén	42
5.2.2 Tenzios fejfájás	43
5.2.3 Trigemino-autonom fejfájás.....	44
5.3 Megbeszélés.....	45
6. Rövid konklúzió	48
Köszönetnyilvánítás	51
Irodalomjegyzék.....	52
Saját publikációk	67

Ábrajegyzék	69
Táblázatjegyzék.....	70
Mellékletek.....	71

1. Rövidítések jegyzéke

BDI	–	Beck- féle depresszió rövidített kérdőív
BDZ	–	Benzodiazepin
COPSOQ	–	Koppenhágai kérdőív a munkahelyi pszichoszociális tényezőkről
CT	–	Computer tomográfia
DAS	–	Diszfunkcionális attitűd skála
IHS	–	Nemzetközi Fejfájás Társaság
MBI	–	Maslach- féle kiégés leltár
MR	–	Mágnesesrezonancia-képalkotás
NSAID	–	Nonsteroid gyulladáscsökkentő
SD	–	Szórás
SDS	–	Társas támogatás kérdőív
SSRI	–	Szelektív szerotonin visszavétel gátló
SUNCT	–	Rövid ideig tartó, féloldali, neuralgiform fejfájás – rohamok conjunctivalis belövelltséggel és könnyezéssel

2. Bevezetés

Napjainkra a nemzetgazdaság produktivitásának alapfeltételévé vált a megfelelő humán erőforrás rendelkezésre állása. Az emberi erőforrás menedzselése kiemelt feladatként jelentkezik a gazdasági szereplőknél, így a dolgozók munkaképességének megőrzése, fenntartása és javítása nemcsak egyéni, hanem társadalmi érdek is. A munkaképesség csökkenés számottevő gazdasági és társadalmi következménnyel jár. A munkavállalók egészségének megőrzése, az egészséges munkakörnyezet kialakításának elősegítése, az egészségkárosodások megelőzése, a kockázati tényezők felkutatása a foglalkozás- egészségügy elsődleges feladata. A területnek fontos szerepe van a munkaképesség fenntartásában, a testi-lelki egészség megőrzésében és a prevenció, proaktív szemlélet erősítésében is [1]. A csökkent munkaképesség a gazdaság teljesítőképességének csökkenését vonja maga után az elkerülhető kórházi bennfekvések, a munkából való távolmaradás, a táppénzes napok számának emelkedése mellett [2].

A munkacsoport kutatásának célkitűzése a munkaképességet kedvezőtlenül befolyásoló két tényező: a fejfájás és az egészségügyi dolgozók kiégésének vizsgálata. Annak ellenére, hogy mind a fejfájás, mind a segítő szakmákban foglalkoztatottak kiégése gyakran előforduló jelenség és hatásai egyéni és nemzetgazdasági, társadalmi szinten is jelentősek, eddig viszonylagosan kevés hazai kutatás készült erre a témára fókuszálva.

2.1 A kiégés meghatározása

A XX. század utolsó harmada óta vizsgálják a szolgáltatóiparban a kiégés (más szóval az angolból átvett burnout) jelenségét, és mint szindrómát definiálták. A globalizáció, liberalizáció, privatizáció számos változást hozott a munka világában, a modern szervezetek a hangsúlyt a humán tőkére helyezték át, ennek köszönhetően a jelenség a professzionális szolgáltatások és az új menedzserszemlélet megjelenésével globális szinten is megjelent [3]. A XXI. század elején a fókusz a munka és a szervezet jellemzőinek, sajátos tényezőinek vizsgálatára helyeződött [4]. Máiig sem létezik egységes definíció a burnout leírására és tüneteinek pontos meghatározására. A kiégést a krónikus stressz hatásának eredményeként megfigyelhető mentális, fizikai és érzelmi kimerülés állapotaként deklarálták, mely az egyénre és a munkára vonatkozó negatív attitűdökkel párosul [5]. Az altruizmus kimerülésének egyik

lehetséges következménye a burnout szindróma [6]. Egy másik megközelítés alapján a kiégés egy olyan lelki állapot, amely érzelmi, fizikai és lelki kimerülésben nyilvánul meg, az egyént nemcsak a munkával kapcsolatban, hanem általánosságban véve is a kétségbeesés, reménytelenség jellemzi [7]. A negatív munka attitűd az önbecsülés alacsony mértékében és adaptációs problémában is megtestesül és a krónikus stressz folyamányaként alakul ki [8]. A munkavállaló a kiégés következtében elveszti a kliensekkel szembeni érdeklődését, hiszen a fizikai kimerüléshez érzelmi kimerülés- az empátiás készség elvesztése - is társul [9].

A kiégési jelenség kialakulása hosszú folyamat eredménye. Az első szakasz, az idealizmus, amikor az egyén lelkesedik a hivatásáért, a szakmáért, intenzív a munkatársakkal, páciensekkel történő kapcsolattartás, túlzóan azonosulni szeretne és azonnali eredmények elérését várja. A realizmus szakaszában ugyan elkötelezett a hivatás, a szakmai iránt, a kollégákkal, kliensekkel való együttműködés, kreativitás is jellemző, de az érintett a részvét és a távolságtartás egyensúlyának megteremtésére fókuszál. A stagnálás, kiábrándulás fázisában az érdeklődés és a teljesítmény csökkenő tendenciát mutat, a munkahelyi és a kliensekkel történő kapcsolattartás kevésbé nyitott, csak a szükségesnek vélt szintre korlátozódik. A negyedik a frusztráció kialakulásának szakasza, amelyet a visszahúzódás, negatív attitűd, becsmélés jellemez. Az utolsó fázis az apátia, amikor az interakciók minimálisra korlátozódnak, ellenséges viselkedés és hangulat a jellemző [10].

A burnout kialakulásáért nem csak a szervezeten belüli, hanem a szervezeten kívüli tényezők is felelősek, úgy, mint a családi háttér, magánéleti problémák, a család- és munkahelyi szerepek összeegyeztethetlensége, élet- és anyagi körülmények, vallási és politikai meggyőződés, társadalomban betöltött szerep [11]. A kiégés vizsgálata szempontjából meghatározó tényezők a szociodemográfiai faktorok is: az érintett kora, neme, családi állapota, iskolai végzettsége, valamint az adott munkával eltöltött évek száma.

A munkahelyi stresszorok hatására a munkavállaló nem tud kikapcsolni, ami befolyásolja nem csak a magánéletet, hanem a munkahelyi teljesítményt és a szakmai munka színvonalát is [12]. A munkahelyi elégedettséget és a stressz kezelését segítik azok a tréningek, amelyek az érzelmi intelligenciát fejlesztik, a csapatmunkát erősítik. A munka és a magánélet egyensúlyának megteremtése, a szellemi és fizikai pihenés, kikapcsolódás is fontos tényező [13].

A gazdasági racionalitás elve alapján a döntéshozókat racionális elvek mentén szükséges meggyőzni arról, hogy a jövőbeni nagyobb haszon reményében mondjanak le egy jelenbeli kisebb haszonnról [14]. Ez az elv igaz a kiégés kezelése érdekében tett cselekvések, tervek, stratégiák meghozatala és alkalmazása területén is. A kiégés mértékének csökkentése számos

módszerrel lehetséges többek között: a munkahelyi megterhelés és a túlórák számának csökkentésével, konfliktuskezeléssel, munkabeosztások átszervezésével, társas kapcsolatok erősítésével, kommunikáció javításával, relaxációval, mozgás és egészséges életmód preferálásával [15]. A jobb eredmények a csapatmunka erősítésével, átlátható vezetési és felelősségi szintek és a gyakorlati megvalósítás tapasztalataira való véleményalkotás figyelembevételével érhetőek el [16].

A krónikus stressz egyik fő megjelenési formája napjainkban a munkahelyi stressz, mely a munkaköri feladatok és az egyén képességei közötti eltérésekből, a munkakörnyezet, a szervezetben betöltött szerep és a szervezeten kívüli tényezők nem megfeleléségei következtében alakulhat ki. Egyes elméletek szerint a munkahelyi stressz felelős elsősorban a kiegészítő jelenség kialakulásáért [15], hatását fokozza nemcsak az egyenlőtlen munkaidő beosztás, munkarend, hanem a munka tartalma is [17]. A munka meghatározó tényezői úgy, mint a követelmény és a kontroll, valamint a munkahelyi erőforrások és a munkahelyi elégedettség között korreláció figyelhető meg [18, 19].

A munkahelyi stressz és a burnout szindróma összefüggéseinek vizsgálata a stressz jelenségének azonosítását követően a XX. század végén jutott szerephez, noha vannak arra utaló adatok, hogy már Goethe is kiegészítésben szenvedett, Graham Green a „Burnout Case” című regényében is egy burnout szindrómában szenvedő építészről írt. Ezek az irodalmi példák is azt igazolják, hogy a kiegészítés nem csak a mai kor és társadalom betegsége [20]. A kiegészítést legelőször a humán szolgáltató szektorban vizsgálták, később a többi területen is azonosították [3]. Az 1970-es években definiált burnout szindróma kialakulásáért felelős fő tényezőként megnevezett stressz kutatása a II. világháború idejéig vezethető vissza. A háborúban a fronton szolgáló katonák a háborús események és az átélt traumák következtében labilissá váltak, legtöbbjük összeomlott. A harcok sikeressége érdekében a hadvezetés célkitűzésként fogalmazta meg a stressz mértékének csökkentését és a katonák stressztűrő képességének fejlesztését [3]. A stressz fogalmának egyik megközelítése alapján a szervezet folyamatos alkalmazkodását, védekezését biztosító élettani, hormonális eredetű képességet jelenti [21], az élő szervezet specifikus válaszát bármilyen természetű igénybevételre [22].

A kiegészítő jelenség tanulmányozásában főként a '70-es években egydimenziós, kvalitatív, esettanulmány jellegű kutatások voltak a jellemzőek, ahol a célkitűzés magának a burnout szindrómának a megismerése, leírása volt, főként a személyiségjegyekre és a munkahelyi területekre fókuszálva [6, 23]. A '80-as években kezdődött meg Maslach

munkásságával a kiégés empirikus vizsgálata, aki a tünetegyüttes kialakulásáért elsősorban a munkahelyi stresszt tette felelőssé. Kutatásában rávilágított arra, hogy a burnout szindróma főként az érzelmi munkát végzők körében figyelhető meg és a munkahelyi stressz egy formája [6]. Stresszhelyzeteknek a megoldhatatlannak és kontrollálhatatlannak tűnő, illetve annak minősített helyzeteket tekintjük [24]. Akut stresszt okozhat egy súlyos trauma vagy életesemény, azonban egy tartósan fennálló, hosszú távon a pszichikai egyensúly felborulását eredményező környezeti tényező is krónikus stressz állapot kialakulásához vezethet [25]. Lazarus interakcionális stressz modellje szerint stresszes állapot akkor alakul ki, amikor azt embert érő terhelések egyensúlya felborul [26]. A stressz olyan negatív pszichológiai következményekkel is jár, mint a szorongás, kiégés és depresszió [27, 28].

2.2 Kiégés az egészségügyben

A gazdaságban bekövetkezett változások, a kialakult munkaerőhiány egyre nagyobb hangsúlyt helyezett a megfelelő emberi erőforrás biztosítására és menedzselésére. A humán tőke kérdése, mint a teljesítőképesség és a fejlődés motorja az elmúlt két évtizedben egyre jobban fókuszba került. A változás az egészségügy területén is éreztette hatását, napjainkra – sok szakmához hasonlóan - az ágazatban dolgozók megtartása, fejlesztése nélkülözhetlenné vált az ellátás biztosításához, hiszen megnőtt a pályaelhagyók és külföldön munkát vállalók száma.

A hazai egészségügyi ellátórendszer jelentős átalakuláson ment keresztül az elmúlt 30 évben [29]. A strukturális átalakítások főként gazdasági, hatékonysági, pénzügyi és ellátás szervezési szempontokra fókuszáltak és a munkaerő megtartásának kérdése hosszú ideig viszonylagosan háttérbe szorult. A megvalósult reformok és hatásaik is komoly kihívások elé állították az ágazat dolgozóit és a változások bizonytalanságot, ezáltal krízist okoztak a humán erőforrás területén [30].

A modern kor munkavállalói körében gyakran előforduló jelenség a kiégés, mely döntően a segítő/szolgáltató szakmában foglalkoztatottakat - paradox módon talán legnagyobb mértékben az egészségügyi személyzetet - érinti [23, 31]. Gyakorisága okán korunk járványaként is nevezik (a cukorbetegség mellett) [3]. Egy 2020-ban végzett globális felmérés eredményei alapján minden ötödik munkavállaló érintett kiégéssel, legnagyobb kockázat, több, mint 50%-os arányú kiégés az Egyesült Államokban lévő Los Angeles dolgozóit sújtja [32]. A

túlterhelés / teljesítménykényszer (akár belső készletés, akár külső tényezők – munkaerőhiány – miatt), a fokozott stressz, a munkafüggőség és munkamánia a szindróma kialakulásának legfontosabb tényezői, különösen azokban az esetekben, amikor a munkavégzés hosszú időn át emberekre irányul, hosszantartó koncentrációt és érzelmi bevonódást, aktív beavatkozást követel, miközben a gyors, látványos eredmények, pozitív visszajelzések viszonylag ritkák [5, 7, 8]. (Ebbe a csoportban tartoznak az egészségügyi dolgozók, pedagógusok, szociális munkások, lelkesek, terapeuták stb.) Hazánkban is a burnout átlagos 15-20%-os gyakoriságához képest [33, 34] a segítő foglalkozásúak körében kedvezőtlenebb adatokat figyelhetünk meg. A pedagógusok 60-70%-a folyamatos stressznek van kitéve hazai és nemzetközi adatok alapján, továbbá akár egyharmaduknál valamilyen fokú kiégés léphet fel [35, 36]. Az egészségügyi szakdolgozók 44,2%-a érintett a tünetegyüttessel [37], azonban egyes felmérések alapján az orvosok 50,6%-a körében közepes, illetve magas fokú burnout szindróma fordul elő [38].

Az egészségügyben dolgozók egészségének megőrzése kiemelt szerephez jut, hiszen a túlterhelt személyzet kiégésével a munkabírásuk és teljesítő képességük, ebből adódóan az általuk nyújtott egészségügyi szolgáltatás minősége is csökken [31, 39, 40]. Az érzelmi munkát végzők és az empátiás készséget igénylő munkakörökben foglalkoztatottak - így az egészségügyi dolgozók is - munkájuk természetéből fakadóan fokozottan veszélyeztetett csoportnak számítanak a kiégés szempontjából, mivel a betegellátásban dolgozók napi munkavégzése során elengedhetetlen az empátia tanúsítása és a páciensek érzéseire, egészségi állapotára tekintettel egy érzelmi kapcsolat kialakítása szükséges [6, 23, 41].

A kiégés negatív hatással van a munkahelyi kapcsolatokra, a kollégákkal való együttműködésre, a betegekkel történő kommunikációra, bánásmódra, és annak hatékonyságára is [5]. A XXI. század egészségügyi ellátásában a kiégés kihívás elé állítja az ott dolgozókat, amit a fokozott pszichés és fizikai megterhelés, munkahelyi teljesítmény, a napi munkavégzés során meghozott döntések súlya és a ledolgozott munkaórák magas száma súlyosbít [42, 43, 44]. A folyamatos nyomás, a döntési kényszer speciális helyzete, a nem megfelelő infrastruktúra és az egyre növekvő beteglétszám, valamint az a tény, hogy a mindennapi munkavégzés során a betegek halálával kell szembenézni, az egészségügy területét kiemelten sújtja a többi ágazathoz képest [45].

A munkahelyi stressz nemcsak súlyos egészségügyi, hanem messzemenő gazdasági következményekkel is jár. A stressz munkával való elégedetlenséget, alacsony teljesítményt, az elköteleződés hiányát, munkahelyi balesetek és táppénzes napok megnövekedett számát eredményezheti [28]. A svájci nemzetgazdasági államtitkárság egyik tanulmánya szerint éves

szinten 4,2 milliárd frankot (638,4 milliárd forintot) tesz ki a munkahelyi stressz egészségi állapotra gyakorolt kedvezőtlen hatásaiból fakadó kiadások összege [20].

2.3 A kiégés pszichés és szomatikus következményei

Az egészségi állapotot 43%-ban az életmód (úgy, mint a táplálkozás, fizikai aktivitás, dohányzás, alkoholfogyasztás, környezeti tényezők), 27%-ban a genetika, 11%-ban az egészségügyi ellátás (annak minősége, elérhetősége) határozza meg [46], valamint befolyásolja az adott ország szociális, gazdasági és társadalmi helyzete. [47].

Noha besorolása szerint a kiégés foglalkozási jelenségnek és nem kórképnek / betegségnek számít, azonban a pszichés / érzelmi kimerültség és munkaképesség-csökkenés mellett szignifikáns összefüggés látszik ábrázolódni a cukorbetegséggel és kardiovaszkuláris betegségekkel, a különböző fájdalom szindrómákkal, légzőszervi és gasztrointesztinális megbetegedésekkel, továbbá a fiatalkori (<45 év) egészségi állapot romlásával, mely a tünetegyüttes klasszifikációjának újragondolását teszi szükségessé [48].

A burnout szindróma nemcsak fizikai (például szív- érrendszeri, mozgásszervi megbetegedés, diabétesz stb.), hanem pszichés (többek között szorongás, depresszió stb.) megbetegedések, neuropátiás fájdalom kialakulásával is összefüggésbe hozható [16, 49, 50, 51]. Tekintettel arra, hogy az érzelmi munkavégzés hatással lehet a munkavállaló egészségi állapotára [52], számos kutatás vizsgálta a kiégés és az egészségi állapot romlás közötti kapcsolatot úgy, mint az alkohol- és kábítószer fogyasztást, alvászavart, depressziót, mozgásszegény életmódot, elhízást és a mozgásszervi panaszokat. Az érzelmi kimerültség testi, lelki következménye a fejfájás, a krónikus fájdalom, emésztőrendszeri problémák, alvászavar, megfázás, mozgásszervi panaszok, mentális problémák, szív- érrendszeri panaszok, szexuális élet problémái [48].

A munkahelyi stressz, a kiégés nemcsak az egyén egészségi állapotára, hanem munkavégző képességére is hatással van. A burnout az egészségügyi ellátórendszerben gyógyító tevékenységet végzők hivatástudatának csökkenéséhez is vezethet, továbbá a szakmai elköteleződés hiányán túl a kollegákkal és a betegekkel való kapcsolattartásban is érezteti kedvezőtlen hatását [37, 53, 54, 55, 56, 57]. A kiégés az orvosok és a szakszemélyzet által nyújtott egészségügyi ellátást, így a lakosság jelentős hányadát érintő egészségi panaszok kezelését is nehezíti. A páciensekkel történő bánásmódra, ezáltal a betegek egészségi állapotára

is negatív hatást gyakorló szindróma érdektelenséget, frusztráltságot és motivátlanságot okoz az ellátó személyzetben, mely a szakmai fejlődés gátjává is válik, hiszen a kiégett orvosok nem érdekeltek a továbbképzésben, a fejlődésben és a betegekkel való együttműködésben [10]. A szakmai hivatástudat csökkenése mellett a kiégés hozzájárulhat az egészségügyi ellátásbeli különbségekhez, az ellátás színvonalának, a betegelégedettség és betegbiztonság csökkenéséhez is vezethet [37, 58]. A napi munkavégzés során tapasztalható teljesítménykényszer, túlterheltség, rossz munkaszervezés, szerepkonfliktusok, nem megfelelő tárgyi munkafeltételek, állandósult krízishelyzetek rossz (esetenként agresszív) kommunikációban is megnyilvánulnak [59, 60] és a munkavégzés minőségét jelentősen rontják [57]. Az utóbbi évtizedek technológiai fejlődése további negatív következményekkel jár a burnout szindróma vonatkozásában, hiszen a növekvő adminisztratív terhelés magasabb szintű kiégéshez és alacsonyabb betegelégedettséghez vezet, ezáltal növekedhet a hibaarány, csökkenhet az effektív betegellátásra fordított idő [40].

2.4 A kiégés és a kiégéshez vezető potenciális tényezők detektálása

A burnout vizsgálati módszerei közül széles körben alkalmazott **Maslach Kiégés Kérdőív** (Maslach Burnout Inventory, rövidítve: MBI) a kiégés három dimenzióját: az érzelmi kimerülést, a deperszonalizációt és a személyes teljesítmény csökkenést elemzi egy rövid, 22 állításból álló, könnyen kitölthető teszt keretében. (ld. 2. számú függelék) A Kiégés Leltár a burnout szindróma munkahelyi kontextusban történő meghatározására fókuszál [61, 62]. A tételek arra vonatkoznak, hogy az egyén milyen mértékben érzi megterhelőnek munkáját, illetve, hogy az utóbbi hónapokban milyen gyakran vagy milyen erősen éli át a jelzett állapotokat, olyan állításokkal, mint: „Egy munkanap végére elhasználnak érzem magam.”. A válaszokat 7-fokozatú Likert-skálán jelölték be a válaszadók (0-6). Az alsókálánkénti összpontszám harmadolásával állapítható meg a kiégés mértéke, illetve az alsókálák pontszámait harmadolva alacsony (0–33% között), közepes (34–66%) és magas (67–100%) kiégésről lehet beszélni [63]. Az érzelmi kimerültség, az elidegenedés, a csökkent munkahelyi teljesítmény és a munkahelyi körülmények között szoros a kapcsolat, az alacsony munkahelyi támogatás, a magasabb elvárások, alacsony szintű jövedelem és jutalmazás, a nem megfelelő munkahelyi légkör, a biztonságos munkavégzés feltételeinek hiánya mind a kiégés szintjének emelkedéséhez járulnak hozzá [64]. A Kiégés Leltár a burnout szindróma munkahelyi kontextusban történő meghatározására fókuszál. Az érzelmi kimerültséget az első kilenc kérdés

vizsgálja, amely az emberi problémákkal szembeni közönyre, a társas viselkedésre és a helyzetek kezelésének alkalmatlanságára összpontosít. A következő öt kérdés a páciensekkel, ügyfelekkel szemben tapasztalható közönyre, személytelenségre kérdez rá, végül a teljesítménycsökkenést mérő nyolc kérdés a személyes teljesítmény elvárásokhoz képest alacsonyabb értékét, a negatív önértékelést és a vezetői visszacsatolások és egyértelmű utasítások hiányát vizsgálja [23]. Az összesen 22 kérdésre adott válaszok összpontszámát tekintve 0-44 pont közötti eredmény esetében a válaszadók a kiégés alacsony, 45-88 közötti pontszámánál közepes és 89-132 pontszám között magas övezetbe tartoznak. Az érzelmi kimerültséget mérő kérdésekre adott válaszok pontszámát összegezve a 0-18 pont közötti sávba tartozó kérdőívet kitöltő a kiégés alacsony, 19-36 pont között közepes, illetve 37-54 pont között magas kategóriába sorolható. Deperszonalizációt vizsgálva a kérdőív 10-14. kérdéseire adott válaszok pontszámainak összegzésével 0-10 pont között alacsony, 11-20 pont között közepes, 21-30 pont között magas fokú elszemélytelenedésről beszélhetünk. Teljesítményvesztésre vonatkozó tételek összpontszámát tekintve 0-16 összpont között alacsony övezetbe, 17-32 összpont közötti érték esetében közepes, míg 33-48 összpont esetében magas övezetbe tartoznak a válaszadók.

Egyes kutatások négy tényezőt említenek a kiégés vizsgálatakor: a deperszonalizáció és az érzelmi kimerülés mellett az önképességi és az egzisztenciális komponenst [65]. Más vizsgálatok szerint a kiégés szindróma mérése két dimenzióra: az érzelmi kimerültségre és a fáradtságra leszűkíthető [66], azonban a Maslach Kiégés Leltár modell a kiégés dimenziókhöz illeszkedik: a deperszonalizációhoz, az érzelmi kimerültséghez és a munkateljesítmény csökkenéshez [67, 68].

A Rövidített **Diszfunkcionális Attitúd Skála (DAS-SFI)** a Weismann és munkatársai által kidolgozott 17 elemes skála rövidített, validált változata. (ld. 3. számú függelék) Összesen 9 állítással méri, hogy az adott jelenség a válaszadóra nézve mennyire jellemző, az egyáltalán nem jellemző és a nagyon jellemző szélsőértékek között. A külső elismerés, a szeretettség, a teljesítmény igényét, a perfekcionizmust, az onnipotencia és külső kontroll igényt, valamint a jogosnak érzett, de irreális elvárásokat méri [69, 70].

A diszfunkcionális attitűdök a személynek az önmaga és a világ iránt kialakított negatív viselkedési formái. Ez alapvetően olyan kognitív hibákat, diszfunkcionális elvárásokat jelent, melyek gyermek- és fiatal felnőttkori minták akaratlan "eltanulása" révén rögzülnek az emberben, viselkedését / elvárásait önkéntelenül is merev, helytelen sémákként befolyásolják [71]. A kiégési kutatások döntően a jelenség szervezeti/munkahelyi kiváltó okaira

koncentrálnak, azonban újabb vizsgálatok eredményei alapján az egyén maladaptív tulajdonságai, diszfunkcionális attitűdjei is fontos szerepet játszanak benne [72].

A kiégés és a depresszió kapcsolata évtizedek óta a foglalkozás-egészségügy egyik legintenzívebben vizsgált kérdése, hiszen tüneteik jelentős átfedést mutatnak többek között úgy, mint az empátiás képesség csökkenése, a jelentős örömképtelenség, a szociális és egyéb ingerektől való eltávolodás és a döntések meghozatalával kapcsolatos nehézségek [73].

A **Beck- féle depresszió rövidített kérdőív (BDI)** 9 kérdés segítségével vizsgálja a depresszió súlyosságát. (ld. 4. számú függelék) Az alábbi tünetekre kérdez rá: szociális visszahúzódás, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékonyság, túlzott aggodás a testi tünetek miatt, munkaképtelenség, pesszimizmus, elégedetlenség, az örömképesség hiánya, önvádolás. A pontozás 1 ponttól 4 pontig történik, a skála értékelésekor az ahhoz rendelt pontszámok segítségével elkülöníthetünk súlyos / közepesen súlyos / enyhe depressziót, illetve depresszió nélküli állapotot [55, 56]. A depresszió kedvezőtlenül befolyásolja a személyi teljesítményt, a kognitív folyamatokat, a tenni akarást, jelentős befolyással van a kiégés jelenségére [76].

Az **erőfeszítés- jutalom- egyensúlytalanság kérdőív** a Siegrist és munkatársai által kialakított munkahelyi stressz kérdőív a munkahelyi erőfeszítések, jutalmak és a túlvállalás három fő dimenziójából tevődik össze [77, 78]. 15 kérdésben elemzi, hogy a válaszadókra az állítások mennyire jellemzőek egy négy, illetve ötfokozatú Likert-skálán. (ld. 5. számú függelék) Az erőfeszítés és jutalom dimenziók a munkakörhöz, munkahelyhez közvetlenül köthető, stresszt keltő, zavaró tényezőket mérik fel [78]. Amennyiben a tételek által nevesített munkakörülmények léteznek, a vizsgálati személynek azt is be kell jelölnie, mennyire zavaró ez számára. Az erőfeszítés skála pontszáma 3-tól 15-ig terjed, a jutalom skála pontszáma 6-tól 30-ig. Az erőfeszítés skála esetében minél magasabb a pontszám, annál több az észlelt erőfeszítés, a jutalom skálánál az alacsonyabb pontszám kevesebb észlelt jutalmat mutat [78]. A kérdőív harmadik, túlvállalás dimenziója a személy munkahelyi szituációkban megnyilvánuló egyéni jellemzőit tükrözi. A túlvállalás skála a munkából való kivonódás képességét, a túlterheltséget méri fel hat tétel segítségével. A skála pontozása 6-24 pontig terjed, magasabb pontszám nagyobb terhelésre utal [78]. A kiégés kialakulásában és mértékében fontos szerepet játszik, hogy az adott munkavállaló által megtett munkahelyi erőfeszítés és az érte kapott jutalom, javadalmazás, elismerés az egyén megítélése alapján összhangban van-e egymással [77]. Amennyiben a dolgozó az általa teljesített munka mennyisége, minősége és az

érte kapott anyagi és erkölcsi elismerés között eltérést érzékel, az munkahelyi stresszhez kialakulásához vezethet [79].

Részben munkahelyi, részben belső tényezők hatása következtében, ha a kifejtett munkahelyi erőfeszítések és az ezért kapott jutalmak, elismerések aránya nem megfelelő (akár objektíven, akár szubjektíven megítélve), az ebből adódó feszültség kiégéshez és esetleges egészségkárosodáshoz vezethet [78]. A társas támogatás meghatározó részét képezi egyéni életünknek, kedvezően befolyásolhatja a krónikus terhelésre, a stresszre adott mentális és testi válaszreakciókat, segíti az értékelés és a megküzdés folyamatát. Ugyanakkor a társas támogatás hiánya, hasonlóan az erőfeszítés és jutalom egyensúlyának felborulásához, a kiégés rizikófaktora lehet. A társas támogatás mértéke szoros összefüggést mutat a mentális egészséget meghatározó tényezőkkel a hazai eredmények alapján is [80].

A társas támogatás az egyén számára pozitív hozadékot jelent érzelmi megerősítés, segítség formájában, ezáltal a stresszorokra negatív hatást gyakorol. A társas támasz így a kiégéssel is szoros összefüggésben van és segít a burnout szindróma tüneteinek leküzdésében, valamint a mentális és fizikális tünetek is kezelhetőek megfelelő társas támogatással [81]. Caldwell és munkatársai Társas támogatás kérdőívének [82] (Support Dimension Scale, SDS) magyar adaptációja, a Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről (COPSOQ II) kérdőív (ld. 6. számú függelék) 28 skála és 7 dimenzió mentén vizsgálja a munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezőket [83, 84].

2.5 A fejfájás jellemzői

A Nemzetközi Fejfájás Társaság által rendszeresen kiadott klasszifikáció alapvetően megkülönböztet elsődleges és másodlagos fejfájást (más betegségek következményeképp kialakult fejfájást) [85].

A **migrén**, mint elsődleges fejfájás egyik típusa az aura nélküli migrén olyan 4-72 órán át tartó visszatérő, féloldali, lüktető, közepes, illetve súlyos erősségű fejfájás roham, melyet a fizikai aktivitás súlyosbít [86]. (ld. 1. számú táblázat) Az aurás migrén visszatérő, rohamokban jelentkező tünetekkel jár, amelyek egy óránál kevesebb ideig állnak fenn, a tüneteket migrénes fejfájás követi. A gyermekkori periodikus szindrómák a migrén előjelei lehetnek, így például a

ciklikus hányás, abdominális migrén, rövid ideig tartó forgó szédüléssel járó rosszullet, retinális migrén. Lehetséges migrénről akkor beszélünk, amikor a jelentkező tünetek esetében a migrén kritériumrendszeréből egy-egy tünet hiányzik [85, 87].

1. számú táblázat

Elsődleges fejfájások klasszifikációja

ELSŐDLEGES FEJFÁJÁSOK KLASSZIFIKÁCIÓJA
<p style="text-align: center;">MIGRÉN:</p> <ul style="list-style-type: none">- migrén aura nélkül- migrén aurával- retinális migrén- gyermekkori periódikus szindrómák, melyek a migrén előjelei lehetnek- lehetséges migrén
<p style="text-align: center;">TENZIÓS TÍPUSÚ FEJFÁJÁS:</p> <ul style="list-style-type: none">- ritkán jelentkező epizodikus tenziós típusú fejfájás- gyakori epizodikus tenziós típusú fejfájás- krónikus tenziós típusú fejfájás- lehetséges tenziós típusú fejfájás
<p style="text-align: center;">CLUSTER FEJFÁJÁS ÉS MÁS TRIGEMINO–AUTONOM FEJFÁJÁSOK:</p> <ul style="list-style-type: none">- cluster fejfájás- paroxismalis hemicrania- rövid ideig tartó, féloldali, neuralgiform fejfájás – rohamok conjunctivalis belövelltséggel és könnyezéssel (SUNCT)
<p style="text-align: center;">EGYÉB ELSŐDLEGES FEJFÁJÁSOK:</p> <ul style="list-style-type: none">- elsődleges szúró fejfájás- elsődleges köhögési fejfájás- elsődleges fizikai terhelésre jelentkező fejfájás- elsődleges fejfájás szexuális aktivitáshoz kapcsolódóan- alvás során jelentkező elsődleges fejfájás- elsődleges villámcsapás- szerű fejfájás- hemicrania continua- újkeletű mindennapos fejfájás

Forrás: saját szerkesztés [Áfra 2008 [85] alapján]

A ritkán jelentkező és a gyakori epizodikus **tenziós típusú fejfájás** kétoldali, nyomó vagy szorító jellegű, enyhe, illetve közepes erősségű tünetekkel jár, melyet a fizikai aktivitás nem súlyosbít. Az epizodikus fejfájásból kifejlődő naponta vagy gyakran jelentkező fejfájás a krónikus tenziós fejfájás. A lehetséges tenziós típusú fejfájás olyan fejfájás, ami megfelelhet a tenziós típusú fejfájás kritériumainak [85, 87].

A trigemino-autonom fejfájások egyik típusa a **cluster fejfájás** olyan súlyos, féloldali fájdalom, aminek a tünetei 15-180 percig is eltarthatnak, és 2-8 naponta jelentkeznek. A paroxysmalis hemicrania a cluster fejfájáshoz képest rövidebb ideig tartó, de gyakrabban jelentkező tünetekkel jár, nők esetében az előfordulási gyakoriság magasabb. A rövid ideig tartó, féloldali, neuralgiform fejfájás – rohamok conjunctivalis belövelltséggel és könnyezéssel (SUNCT) esetében a tünetek 5-240 másodperc ideig tartanak, naponta 3-200 alkalommal, valamint azonos oldali conjunctivalis belövelltséggel és könnyezéssel járnak. Lehetséges trigemino-autonom fejfájásról akkor beszélünk, ha nem minden típusra jellemző tünet jelentkezik [85, 87].

A fejfájásban szenvedő betegek kivizsgálása során szükséges a részletes kórelőzmény felvétele (panaszok kezdete, gyakorisága, időtartama, súlyossága, jellege, kísérő tünetei, lokalizációja, alarmírozó jelek, szociális és familiáris anamnézis, vascularis rizikófaktorok, gyógyszerek lehetséges kontraindikációja) mellett a fizikális vizsgálat, neurológiai vizsgálat, mely az esetek túlnyomó többségében egyértelmű diagnózishoz vezet. A fejfájás kezelésének hazai szakmai protokollja értelmében képalkotó vizsgálat, illetve kórházi felvétel rutinszerűen nem szükséges [85]. Képalkotó vizsgálat indikációja lehet többek között egy gyors kialakulású fejfájás, megváltozott jellegű fejfájás roham, gócjel a vizsgálat során, progresszív vagy új keletű állandósult fejfájás, illetve abban az esetben, ha a kezelés nem vezet javuláshoz [85, 87]. A fejfájás képalkotó diagnosztikai módszere lehet az Európai Neurológiai Társaságok Szövetségének irányelve alapján indokolt esetben koponya MR vizsgálat, illetve akut esetben natív CT vizsgálat, azonban a megismételt vizsgálat szükségességét vagy a vizsgálat kiterjesztését a klinikai kép alapján kell mérlegelni [85].

A fejfájás hazai gyógyszeres kezelési protokolljai esetében külön irányelv vonatkozik a rohamok kezelésére, valamint a megelőző kezelésre. Profilaktikus kezelésre akkor kerül sor, ha a rohamok egy hónapban négy vagy több alkalommal jelentkeznek, vagy ha a rohamok elhúzódnak, míg a rohamterápiánál a cél a rohamok minél gyorsabb és hatékonyabb megoldása [88]. A rohamkezelés során alkalmazandó szereket a roham súlyossága határozza meg [85]. A

fejfájás rohamkezelésében nem specifikus gyógyszerként adhatóak az analgetikumok (például aspirin, paracetamol, diclofenac stb.) és az antiemetikumok és kombinációik. (ld. 2. számú táblázat) Specifikus gyógyszerek között az ergotamin és dihydroergotamin adása javasolt, második vonalbeli terápiaként a triptánok alkalmazhatóak. A megelőző kezelés során használhatóak a béta- blokkolók (például propranolol, metoprolol, nadolol stb), antidepresszánsok, Calcium csatorna blokkolók (flunarizin), antiepileptikumok (például valproát), szerotonin receptor antagonisták, valamint vitamok, nyomelemek is. (ld. 2. számú táblázat) Migrén profilaxisban a szelektív szerotonin visszavétel gátlók alkalmazásának hatékonyságát megfelelő számú klinikai vizsgálat nem igazolta, nonsteroid gyulladáscsökkentők és / vagy triptánok adása javasolt [85]. A hazai és uniós irányelvek a gyógyszer túlhasználat elkerülését javasolják, tekintettel arra, hogy az fejfájás kialakulásához vezethet [89].

2. számú táblázat

A migrén kezelésében használatos főbb szerek

Migrén akut rohamterápiájában használt hatóanyagok	Migrén intervallum (megelőző) terápiájában használt hatóanyagok
<p><i>Elsővonalbeli:</i> Acetil-szalicilsav Ibuprofen Naproxen Paracetamol Diclofenac Aspirin + paracetamol + koffein Metamizol Phenazon Tolfenamic</p>	<p><i>Elsővonalbeli:</i> Metoprolol Propranolol Nadolol Amitriptyline Nortriptyline</p>
<p><i>Második vonalbeli:</i> Triptánok: Sumatriptan Zolmitriptan Eletriptan Frovatripan Naratriptan Rizatriptan Almotriptan Eletriptan Frovatriptan</p>	<p><i>Második vonalbeli:</i> Candesartan Gabapentin Topiramate <i>Egyéb:</i> Flunarizin Magnesium Venlafaxine Riboflavin Valproát Bisoprolol Lisinopril</p>

Forrás: saját szerkesztés [Fehér 2019 [89] alapján]

2.6 A fejfájás munkaképességre gyakorolt hatása

A fejfájás a munkaképességet és az életminőséget is kedvezőtlenül befolyásolja, amely nemcsak egyéni, hanem társadalmi probléma is [90]. Nemzetközi szinten a fejfájások közül a tenziós típusú fejfájás prevalenciája csaknem 78%, a migrén előfordulási gyakorisága 12% (nők esetében átlagosan 18%, férfiaknál 6%) [91]. A népesség közel 30-40%-a tenziós fejfájásban szenved [92], 10%-ukat, minden harmadik 15-49 életév közötti embert migrén gyötör [93]. Hazánk lakosságának közel 90%-a szenvedett már fejfájástól, 40-50% rendszeresen küzd ezzel a problémával. Becslések szerint Magyarországon 1,2 millióan szenvednek migréntől és megközelítőleg évente 21 millió roham jelentkezik [94]. Ezek a fejfájások (és a legtöbb elsődleges fejfájás) epizodikusak, de átalakulhatnak krónikus fejfájássá [78].

Az Egyesült Államokban a migrén okozta munkából való távollét 36 millió munkanapot tesz ki éves szinten, a csökkent hatékonysággal ledolgozott munkanapok száma 70 millió napot [95]. Az Európai Unióban 2005-ben a neurológiai betegségek közül a migrén járt legnagyobb költséggel, évente mintegy 27 milliárd eurós nagyságrendben [96].

Magyarországon közel 3 millió beteg szenved fejfájásban, mely nemzetgazdasági szinten 440 millió eurós költséget tesz ki. 2019-ben hazánkban az egy esetre jutó táppénzes nap pedig 21,5 nap volt [97]. A migrén miatti munkanap kiesés éves szinten 1,4 millióra tehető és 2,8 millióra a csökkent teljesítménnyel ledolgozott munkanapok száma [98].

Itthon a fejfájással küzdők 14,9%-a megváltozott munkaképességű munkavállaló [99]. Gazdasági aktivitásuk jelentősen elmarad az egészséges munkavállalóétól és foglalkoztatási rátájuk is alacsony (18%) [100]. A betegség miatti munkakiesés nemcsak a gazdaság teljesítőképességére gyakorol negatív hatást, hanem további társadalmi költségekkel is párosul, így fontos a munkaképesség fenntartása, a munkavállalók testi- lelki egészségének megőrzése [82].

A nemzetgazdaság produktivására is negatív hatást gyakorló fejfájás csökkent munkaképességben is megtestesül [101]. Nemzetközi szinten a nem egészségben eltöltött évek egyik kiváltó fő oka a fejfájás [93]. A tünetek (így például az erős fájdalom, émelygés, hányás) munkaképesség és termelékenység csökkenéséhez is vezethetnek, továbbá kiválthatnak szorongást, elkerülő magatartást is [2, 90]. A munkából való távolmaradás aránya magas, azonban kevesen fordulnak időben orvoshoz migrén tüneteivel. A migrénben szenvedő betegek több, mint kétharmada kezelésre szorul, mivel a betegek csaknem fele csak a rohamok súlyosbodását követően keresi fel orvosát problémájával [94]. A legfrissebb tanulmányok

rávilágítottak arra, hogy egyre növekszik a fejfájás indikációjával kért képalkotó vizsgálatok, valamint az elkerülhető hospitalizációk száma. A betegek hosszú utat tehetnek meg, mire adekvát kezelésben részesülnek [90, 102]. A vizsgálat indokoltságát támasztja alá, hogy a fejfájás elsődleges ellátásával (ideértve a tünetek időtartamának, fejfájás típusának, agyi képalkotás, kezelés és kardiovaszkuláris kockázati tényezők vizsgálatát) kapcsolatosan eddig csak néhány tanulmány (házánkban egyetlen sem) volt elérhető.

3. Célkitűzések

A munkacsoport kutatása során a munkaképességet kedvezőtlenül befolyásoló két tényezőt vizsgálta: a fejfájást és a burnout szindrómát.

A vizsgálat célja az egészségügyben dolgozók kiégési jelenségének komplex elemzése, az összefüggések, befolyásoló tényezők feltárása.

I. A burnout szindróma tárgyában végzett kutatás során meg kívántuk határozni:

- i) a kiégés előfordulását és mértékét az egészségügyi dolgozók körében,
- ii) szociodemográfiai rizikófaktorait (többek között: nem, életkor, családi állapot, munkakör, munkahely – ellátási forma)
- iii) a kiégés és a hangulatzavar, diszfunkcionális attitűdök összefüggéseit,
- iv) erőfeszítés-jutalom - egyensúlytalanság és burnout közötti kapcsolatot,
- v) a társas támogatás kiégés tünetegyüttesére gyakorolt hatását,
- vi) munkahelyi körülmények és a munkavégzés meghatározó tényezőinek (javaldalmazás, beosztás, másodállás vállalása) kockázati tényezőit, következményeit.

II. Fejfájások ellátásának vizsgálata

A felmérés a 2014-ben Szigetváron létesült fejfájás ambulancia beteganyagára alapoz, amely közel 70 000 fős ellátási területtel rendelkezik Dél- Nyugat Magyarországon: 25 háziorvosi körzetből, a területen működő járóbeteg szakrendelőkből, valamint három városi kórházból beutalt betegeket látja el. A munkacsoport célkitűzése a kiválasztott fejfájás ambulancián 2014.01.01. és 2015.01.01. között megjelent betegek körében a fejfájás vizsgálata az alábbi tényezőkre fókuszálva:

- i) a fejfájás típusának meghatározása,
- ii) a tünetek időtartama, a fejfájás előfordulásának vizsgálata,
- iii) fejfájással összefüggő hospitalizációk, sürgősségi felvételek száma,

- iv) kardiovaszkuláris rizikófaktorok feltérképezése,
- v) a fejfájás gyógyszeres kezelési stratégiájának áttekintése,
- vi) indikált agyi képalkotó vizsgálatok száma.

4. A kiégés vizsgálata

4.1 Kiégés vizsgálati módszerei

Munkánk célja az egészségügyi dolgozók kiégésének háttérében lévő lehetséges tényezők komplex kérdőíves felmérése; szociodemográfiai változók, depresszió, diszfunkcionális attitűdök, erőfeszítés-jutalom egyensúlytalanság és társas támogatás közötti kapcsolatvizsgálat alapján.

Munkacsoportunk többféle kórházi osztály specifikumait is vizsgálta a burnout kockázatának szempontjából. A papír alapú (önkitöltős) strukturált kérdőívekre alapozott keresztmetszeti vizsgálat 2018. április 1. és 2019. március 31. közötti időszakban zajlott Magyarországon a Komlói Egészségcentrum, Bányászati Utókezelő és Éjjeli Szanatórium Egészségügyi Központnál, az EÜ-MED Kft-nél és a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjánál, valamint Kecskemét városában jogviszonyban lévő dolgozó szakorvosok, egészségügyi szakdolgozók és egészségügyben dolgozók körében (a PTE/96773-2/2018. számú etikai engedélye alapján). Komló városában 252 fő, Pécsen 30 fő, Kecskeméten 159 fő egészségügyi dolgozó töltötte ki a kérdőívet.

A mintavételi eljárás egyszerű, nem véletlenszerű mintavétel volt. Komló városában teljes körű volt az adatgyűjtés az adott időszakra és célcsoportra vonatkozóan, a pécsi ellátó helyen és Kecskeméten a papír alapú kérdőívek kitöltése anonim, önkéntes volt. Beválasztási kritérium volt, hogy a válaszadók a betegellátó intézményeknél a kutatás időpontjában közalkalmazotti, alkalmazotti, megbízási jogviszonyban vagy személyes közreműködőként foglalkoztatottak legyenek. Nem kerültek bevonásra azok a munkavállalók, akik tartós távolléten voltak a vizsgálat lebonyolításának időpontjában. Összesen 473 kérdőív került kiosztásra (ld. 1. számú függelék) és 441 kitöltött kérdőív érkezett vissza a vizsgálati időszak végéig. Azok a kérdőívek, amelyeknek csak egy-egy része került kitöltésre, nem kerültek be az elemzésbe. A válaszadási arány 93,2 % volt, az arányszám meghatározásakor a nem teljeskörűen kitöltött kérdőíveket (5,1%) nem vettük figyelembe, így az egyes tényezők vizsgálatakor esetlegesen a teljes mintaelemszám a hiányos adatokat tartalmazó kérdőíveket nem tartalmazta.

A kiégés kialakulásáért nem csak a szervezeten belüli, hanem a szervezeten kívüli tényezők is felelősek, úgy, mint a családi háttér, magánéleti problémák, család- és munkahelyi szerepek

összeegyeztethetlensége, élet- és anyagi körülmények, társadalomban betöltött szerep [11, 12]. A kiegésző vizsgálata szempontjából meghatározó tényezők a szociodemográfiai faktorok is, melyek a kutatás tárgyát képezték: az érintett kora, neme, családi állapota, gyermekeinek száma, iskolai végzettsége, munkaköre, munkarendje, ellátási terület, jogviszony típusa, másodállás vállalása, valamint az egészségügyben eltöltött évek száma.

A kérdőív strukturáját tekintve három fő részből (összesen 104 kérdésből) tevődött össze: a fenti szociodemográfiai tényezőket vizsgáló összesen 11, saját szerkesztésű zárt kérdések (A rész) mellett a lelki állapotot vizsgáló (B rész) mérőeszközök strukturált, validált kérdőívek voltak. A kiegésző vizsgálatához a 22 kérdésből álló, Likert- skálát alkalmazó Maslach Burnout Inventory (MBI) kérdőívet használtuk, a kognitív/viselkedésbeli hibákat, diszfunkcionális elvárásokat a 9 kérdéses, Likert – skálát tartalmazó Diszfunkcionális Attitűd Skála (DAS) segítségével térképeztük fel. A hangulatzavar kimutatásához a 9 tényezős Beck-féle depresszió rövidített kérdőívet alkalmaztuk (melyben szintén Likert- skálákat használtunk), továbbá a 15 kérdést tartalmazó, erőfeszítés- jutalom- egyensúlytalanság kérdőív, valamint a saját szerkesztésű, jellemzően zárt kérdéseket és Likert- skálát alkalmazó (összesen 18 kérdés) társas támogatás kérdőív kivonata is kitöltésre került.

A felmérés utolsó része a célcsoport egészségi állapotának felmérésére irányult, a kiegésző során megfigyelhető kórismékre fókuszált összesen 10 db (főként eldöntendő) zárt kérdéssel. Az egészségi állapotot felmérő általános kérdések mellett a kérdőívben helyet kapott a fellépő fájdalom vizsgálata és mértékének becslése is. A 10 pontot tartalmazó Pain Detect kérdőív a válaszadók által érzékelt fájdalom szintjét, mértékét, előfordulási gyakoriságát, kiindulási pontját vizsgálta jellemzően Likert Skálákkal. Jelen kutatás keretében nem került sor az egészségi állapottal kapcsolatos kérdések értékelésére, elemzésére.

Statisztikai analízis

A statisztikai elemzés az IBM SPSS programcsomag 25.0 verziója segítségével készült. A leíró statisztika eszköztára szolgált az átlag, gyakoriság, átlagos négyzetes eltérés, megoszlási viszonyszámok analíziséhez. Az adatok a leíró statisztika eszköztárával, lineáris regresszióval, korrelációs számítással, varianciaanalízissel, faktoranalízissel kerültek elemzésre. A vizsgálatokat 95%-os konfidencia intervallum figyelembevételével végeztük, $p < 0,05$ értéket tekintettük statisztikailag szignifikánsnak.

4.2 Kiegészítő vizsgálati eredményei

4.2.1 Kiegészítő előfordulása, mértéke

A kutatás a Maslach- féle Kiegészítő Leltár eszköztárával vizsgálta a kiegészítő három dimenzióját: az érzelmi kimerültséget, a deperszonalizációt és a teljesítményvesztést. A felmérés eredményei nem igazoltak szignifikáns mértékű, magas fokú kiegészítést, a tünet együttes jellemzően közepes mértékű a teljes minta vonatkozásában. Az átlagos kiegészítő pontszám 58,6 (SD= 16,3) melyből 63 fő (14,2%) alacsony (0-44 összpontszámig), 356 fő közepes (80,7%) – 45-88 összpontszámig - és 22 fő (5,1%) súlyos (89-132 összpontszámig) kiegészítéssel érintett. A 441 egészségügyben dolgozó válaszadó az érzelmi kimerültséget mérő kérdéseknél átlagosan 25,25-ös (SD=8,6), a teljesítménycsökkenés esetében átlagosan 11,03-es pontszámot (SD=4,9) ért el, az elszemélytelenedés esetében 23,48-as átlagpontszámot (SD= 6,3) adott. (ld. 3. számú táblázat)

Az érzelmi kimerültséget vizsgálva a válaszadók 21,2%-a alacsony (0-17 összpontszám) 70,6%-a közepes (18-36 összpontszám), 8,2%-a magas (37-54 összpontszám) tartományba sorolható. Az elszemélytelenedés a felmérésben részt vevők 43,8%-nál alacsony fokú (0-10 összpontszám) volt, 51,5%-nál közepes (11-20 összpontszám), 4,7% esetében magas (21-30 összpontszám). A teljesítményvesztés alsóskáláját tekintve a válaszadók 11,6%-a alacsony (0-15 összpontszám), 84%-a közepes (16-32 összpontszám), 4,4%-a magas (33-48 összpontszám) szintjéhez tartozik. (ld. 3. számú táblázat)

3. számú táblázat

A kiegészítő három dimenziója az egészségügyi dolgozók vonatkozásában

átlagos pontszám	Érzelmi kimerültség 25,25 (0-54 összpontszám)	Deperszonalizáció 23,48 (0-30 összpontszám)	Teljesítményvesztés 11,03 (0-48 összpontszám)
Alacsony	21,2% (0-17 összpontszám)	43,8% (0-10 összpontszám)	11,6% (0-15 összpontszám)
Közepes	70,6% (18-36 összpontszám)	51,5% (11-20 összpontszám)	84% (16-32 összpontszám)
Súlyos	8,2% (37-54 összpontszám)	4,7% (21-30 összpontszám)	4,4% (33-48 összpontszám)

Forrás: saját összeállítás Kiegészítő kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

4.2.2 Kiegésző szociodemográfiai rizikófaktorai

Jelen kutatásban részt vevők szociodemográfiai adatait az 4. számú táblázat szemlélteti (a hiányzó adatokat tartalmazó kérdőívek a nem kerültek bele az elemzésbe). A kutatásban részt vettek 44,1%-a férfi, 55,9%-a nő. Hazánkban az egészségügyben dolgozók átlagéletkorának folyamatos emelkedése figyelhető meg, ami tükröződik a vizsgálati mintán is: 48,5% a 46 év feletti munkavállalók, 7,3% a pályakezdők aránya. A munkavállalók döntően a 36-55 év közötti (63,1%) korcsoporthoz tartoznak. A házasságban élők aránya 50,1%, az egyedülállóké 31,2% és a kapcsolatban élők száma 17,7%. A gyermekkel még nem rendelkező munkatársak aránya 15,2%. A felmérésben résztvevők 2,1%-a alacsony, 68,5%-a közép, 29,5%-a felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezik.

4. számú táblázat

Demográfiai adatok megoszlása a mintában

Demográfiai adatok	Százalékos megoszlás (%)	N (fő)
Neme (N=433)		
Férfi	44,2	191
Nő	55,8	242
Életkora (N=441)		
18-25 év	7,2	32
26-35 év	10,9	48
36-45 év	33,4	147
46-55 év	29,7	131
56-62 év	14,0	62
62 év felett	4,8	21
Családi állapot (N=441)		
hajadon/ nőtlen	17,5	77
(élettársi) kapcsolatban	17,7	78
házas	50,1	221
elvált /özvegy	14,7	65
Gyermekek száma (N=428)		
nincs	15,2	65
1 gyermek	30,8	132
2 gyermek	29,7	127
3 vagy több gyermek	24,3	104
Iskolai végzettség (N=440)		
alacsony	2,0	9
közép	68,5	301
felső	29,5	130

Forrás: saját összeállítás Kiegésző kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

A vizsgálatba bevont egészségügyi dolgozók 36,1%-a aktív fekvőbeteg, 33,3%-a járóbeteg, 6,8%-a a rehabilitációs, 5,6%-a krónikus fekvőbeteg szakellátásban dolgozik, illetve 18,2% kiszolgáló egységben végez tevékenységet. A kutatás az egyes szakmák vizsgálatára nem terjedt ki (az alacsony reprezentativitási szint miatt). A felmérésben résztvevő személyek 76,7%-a szakdolgozó, 7,9%-a szakorvos munkakörben dolgozik. Az egészségügyi dolgozók 46,5%-a több mint 20 éve az ágazatban végzi tevékenységét. (ld. 5. számú táblázat)

5. számú táblázat

Munkavégzéssel összefüggő demográfiai adatok megoszlása a mintában

Demográfiai adatok	Százalékos megoszlás (%)	N (fő)
Jogviszony típusa (N=441)		
(köz) alkalmazott	91,4	403
közreműködő / megbízási jogviszony	7,2	32
közfoglalkoztatott	1,4	6
Munkában töltött évek száma (N=441)		
1-12 hónap	8,7	38
1-5 év	12,0	53
6-10 év	12,2	54
11-20 év	20,6	91
21-30 év	24,7	109
31-40 év	18,4	81
több mint 40 éve	3,4	15
Ellátási típus (N=440)		
aktív fekvőbeteg	36,1	159
krónikus ellátás	5,6	24
rehabilitáció	6,8	30
járóbeteg/ alapellátás	33,3	147
kiszolgáló egység	18,2	80
Munkakör (N=441)		
orvos-írnok	5,7	25
asszisztens	26,8	118
ápoló	30,8	136
szakorvos	7,9	35
egyéb egészségügyi tevékenységet végzők	13,4	59
takarító	7,0	31
műszaki- gazdasági dolgozó	8,4	37
Munkahelyek száma (N=434)		
ez a főállása	85,5	371
más munkahelyen is dolgozik	14,5	63

Forrás: saját összeállítás Kiegészítő kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

A munkavállalók jellemzően közalkalmazotti, illetve alkalmazotti jogviszonyban (91,4%-uk) vannak foglalkoztatva. A kérdőívet kitöltők 14,5%-a vállal másodállást. Legnagyobb arányban az orvosok (48,6%-uk) dolgoznak a főállásukon kívül másik munkahelyen is. A másodállást vállalók 4,8%-a érintett súlyos kiégéssel, ez az arány 5,11% a többletmunkát nem vállalók esetében. A vizsgálat eredménye alapján a vállalt többletmunka kiégésben betöltött szerepe nem igazolható ($p > 0,05$, 95%-os konfidencia szinten).

Az **érzelmi kimerültség** közepes és magas foka szignifikánsan gyakrabban fordul elő a 11-30 éve az egészségügyben dolgozók között (87,1% vs pályán eltöltött évek száma szerinti átlag 77,2%, $p=0,014$), valamint az ápolók (89,9% vs munkaköri átlag 78,0%, $p=0,025$) és az aktív és krónikus fekvőbeteg szakellátásban dolgozók körében (86,0%, 87,5% vs ellátási formák esetében megfigyelhető átlag 81,3 %, $p=0,033$) (ld. 7. számú táblázat). Az emocionális kimerültség a 46-55 év közötti munkavállalók esetében magasabb (87,5% vs életkor alapján számolt átlag 79,2%, $p=0,001$). (ld. 6. számú táblázat) A kiégés magas érzelmi foka a felsőfokú végzettséggel rendelkezők körében szignifikánsan nagyobb arányban fordul elő, mint az alacsonyabb végzettségűeknél (85,2% vs iskolai végzettség szerint megfigyelhető átlag 73,8%, $p < 0,05$). (ld. 6. számú táblázat)

6. számú táblázat

Kiégés közepes és magas szintjének alakulása a vizsgált populációban

közepes/magas (adatok %-ban és főben)	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítmény- vesztés
Vizsgált populáció (N)	348	248	390
Nem			
Nő	81,4% (197/242)	46,9% (113/241)	88,1% (213/242)
Férfi	81,1% (155/191)	56,4% (106/188)	87,3% (167/191)
Korcsoportok			
18-25 év	80,6% (26/31)	43,8% (14/32)	77,4% (24/31)
26-35 év	81,2% (39/48)	51,1% (25/47)	85,4% (41/48)
36-45 év	83,1% (118/142)	55,2% (81/143)	90,2%*(133/143)
46-55 év	87,5%* (112/128)	51,2% (66/129)	89,8%* (114/127)
56-62 év	71,4% (40/56)	48,1% (26/54)	86,2% (50/58)
62 év felett	71,4% (15/21)	47,6% (10/21)	85,7% (18/21)

közepes/magas (adatok %-ban és főben)	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítmény- vesztés
Családi állapot			
hajadon/ nőtlen	84,0% (63/75)	50,0% (37/74)	86,7% (65/75)
(élettársi) kapcsolatban	80,3% (61/76)	51,3% (39/76)	90,9% (70/77)
házas	81,3% (174/221)	50,2% (111/221)	86,5% (191/221)
elvált /özvegy	81,0% (51/63)	57,4%* (35/65)	88,9% (56/65)
Gyermekek száma			
nincs	80,0% (52/65)	44,6% (29/65)	84,6% (55/65)
1 gyermek	84,5% (109/129)	55,8% (72/129)	91,5% (119/130)
2 gyermek	80,0% (100/125)	51,6% (64/124)	86,4% (108/125)
3 vagy több gyermek	81,4% (83/102)	49,0% (51/104)	86,6% (90/104)
Iskolai végzettség			
alapfokú	55,6% (5/9)	37,5% (3/8)	66,7% (6/9)
középfokú	80,7% (243/301)	52,2% (157/301)	86,3% (260/301)
felsőfokú	85,2%* (110/129)	50,0% (65/130)	92,1%* (118/128)

*p <0,05 minden esetben

Forrás: saját összeállítás Kiegészítő kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

A **deperszonalizáció** közepes és magas aránya az aktív fekvőbeteg ellátásban dolgozóknál (60,5% vs ellátási forma alapján megfigyelhető átlag 47,0%, p=0,036) és az ápolók körében (56,6% vs munkakörök szerint megfigyelhető átlag 50,8%, p=0,007) gyakrabban fordul elő. (ld. 7. számú táblázat) Családi állapot is szignifikáns befolyásoló tényezője az elidegenedésnek: az elváltak és özvegyek (57,4% vs családi állapot szerinti átlag 52,2%, p=0,020) körében magasabb arányt detektálhattunk. (ld. 6. számú táblázat)

7. számú táblázat

Kiegészítő közepes és magas szintjének alakulása a vizsgált populációban
a munkavégzéshez kapcsolódó demográfiai adatok alapján

közepes/magas (adatok %-ban és főben), N=441	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítmény- vesztés
Egészségügyben eltöltött évek száma			
1-12 hónap	69,4% (25/36)	39,5% (15/38)	85,3% (29/34)
1-5 év	71,2% (37/52)	48,1% (25/52)	83,0% (44/53)
6-10 év	81,1% (43/53)	55,8% (29/52)	90,7% (49/54)
11-20 év	86,75* (78/90)	51,7% (47/91)	94,5%* (86/91)
21-30 év	87,5%* (91/104)	56,7% (59/104)	82,1% (87/106)
31-40 év	84,6% (66/78)	51,3% (41/80)	88,3% (68/77)
több mint 40 éve	60,0% (9/15)	40,0% (6/15)	93,3%* (14/15)

közepes/magas (adatok %-ban és főben), N=441	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítmény- vesztés
Foglalkoztatási terület			
aktív fekvőbeteg	86,0%* (136/158)	60,5* (95/157)	89,3% (142/159)
krónikus ellátás	87,5%* (21/24)	33,3% (8/24)	91,7% (22/24)
rehabilitáció	83,3% (25/30)	43,3% (13/30)	96,7% (29/30)
járóbeteg/ alapellátás	84,1% (122/145)	47,6% (70/147)	87,0% (128/147)
kiszolgáló egység	65,4% (51/78)	50,0% (40/80)	81,0% (64/79)
Munkakör			
orvos-írnok	76,0% (19/25)	56,0% (14/25)	92,0% (23/25)
asszisztens	82,5% (94/114)	50,0% (59/118)	86,3% (101/117)
ápoló	89,9%* (116/129)	56,6%* (77/136)	89,8% (122/136)
szakorvos	80,0% (28/35)	48,6% (17/35)	91,4% (32/35)
egyéb egészségügyi tevékenységet végzők	81,4% (48/59)	42,4% (25/59)	89,8% (53/59)
takarító	79,3% (23/29)	48,1% (13/27)	82,8% (24/29)
műszaki- gazdasági dolgozó	56,8% (21/37)	54,1% (20/37)	78,4% (29/37)
Másodállás vállalása			
ez a főállása	81,3% (301/370)	52,6% (195/371)	86,6% (321/371)
más munkahelyen is dolgozik	84,1% (53/63)	45,2% (28/62)	93,7% (59/63)

*p < 0,05 minden esetben

Forrás: saját összeállítás Kiegészítő kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

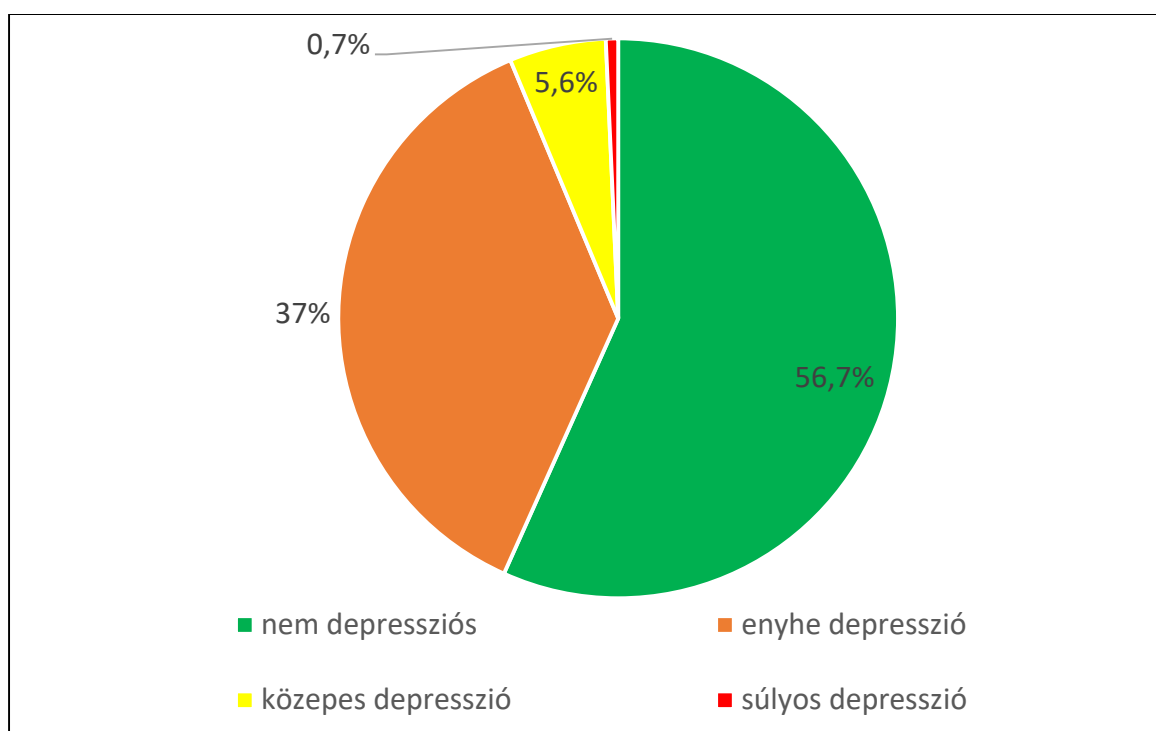
A **teljesítményvesztés** közepes és magas foka szignifikánsan nagyobb arányban érinti a felsőfokú végzettséggel rendelkezőket (92,1% vs iskolai végzettség alapján megfigyelhető átlag 81,7%, p=0,01), valamint a 36-55 életév közötti egészségügyi dolgozókat (90,0% vs életkor alapján számított átlag 85,5% p=0,006). (ld. 6. számú táblázat) A teljesítménycsökkenés közepes és magas szintje a 11-20 éve, valamint több, mint 40 éve (94,5%, valamint 93,3% vs pályán eltöltött évek szerinti átlag 88,2%, p=0,012) az egészségügyi ágazatban tevékenységet végzők körében nagyobb mértékben fordul elő. (ld. 7. számú táblázat)

4.2.3 Kiegészítés és depresszió

A pszichés és fiziológias stressz nem csak kiegészítéshez, hanem depressziós tünetek kialakulásához is vezethet. A csökkent teljesítőképesség, a sikertelenség krónikus túlterheltség

érzésével párosulhat [103, 104]. A Beck- féle depresszió kérdőív alapján a felmérésben résztvevő egészségügyi dolgozók 56,7%-a nem vallja magát depressziósnak, 37,0% küzd enyhe depresszióval és 5,6% közepesen súlyos, 0,7% súlyos hangulatzavarral a Beck- skála eredménye alapján. (ld. 1. számú ábra) A kiégés alacsony tartományába soroltak között nem figyelhetünk meg közepes, illetve súlyos hangulatzavart. A vizsgált egészségügyi dolgozók közül a burnout szindróma közepes övezetébe tartozók 6,3%-a, míg a magas fokú övezetbe tartozók 19%-a közepes vagy súlyos hangulatzavarral érintett.

1. számú ábra
Depresszió súlyossága az egészségügyi dolgozók körében



Forrás: saját összeállítás Kiégés kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

A férfiak körében több, mint ötszörös mértékben fordult elő közepes, illetve súlyos hangulatzavar, mint a nőknél (10,0% vs 1,7%, $p=0,000$). (ld. 8. számú táblázat) Míg a 18-25 év közötti korosztályba tartozók 3,1%-a, addig a 62 év feletiek 9,5%-a érintett közepes, illetve súlyos depresszióval (3,1% és 9,5% vs 5,9%, $p=0,000$) a Beck- skála eredményei alapján. A hangulatzavart a családi állapot is befolyásolja: közepesen súlyos depresszió a családban élők 56,0%-át, míg az egyedülállók 28,0%-át érinti.

Az egészségügyben eltöltött évek számát tekintve a 21-40 éve a pályán tevékenységet végzők magasabb arányban fordul elő közepes, illetve súlyos depressziós állapot (17,9% vs pályán eltöltött évek száma szerinti átlag 5,3%, $p=0,004$). Munkakört tekintve a szakorvosok körében súlyos depressziót nem figyelhetünk meg. Az életkor, családi háttér, iskolai végzettség tekintetében nincs szignifikáns különbség a depresszió súlyosságában.

8. számú táblázat

Kiegészítés, depresszió, társas diszfunkcionális attitűdök független rizikófaktorai

adatok %-ban	Kiegészítés			Depresszió			DAS		
	alacsony	közepes	magas	nem/enyhe	közepes	súlyos	nem/enyhe	közepes	súlyos
Vizsgált populáció (N)	63	356	22	413	25	3	401	37	3
Neme									
Nő	16,1	79,3	4,5	90,0	8,4	1,6	97,5	2,1	0,4
Férfi	11,8	81,7	6,5	98,3	1,7	0	82,3	17,1	0,6
Életkora									
18-25 év	16,1	83,9	0,0	96,9	3,1	0,0	90,3	9,7	0,0
26-35 év	10,6	89,4	0,0	92,0	8,0	0,0	87,5	12,0	0,0
36-45 év	12,4	83,2	4,4	93,1	6,9	0,0	90,3	9,7	0,0
46-55 év	12,1	81,5	6,4	93,9	4,6	1,5	92,1	6,3	1,6
56-62 év	17,0	79,2	3,8	98,3	1,7	0,0	91,2	8,8	0,0
62 év felett	28,6	47,6	23,8	90,5	9,5	0,0	95,0	5,0	0,0
Családi állapot									
hajadon/ nőtlen	11,3	88,7	0,0	90,9	9,1	0,0	88,0	12,0	0,0
(élettársi) kapcsolatban	12,0	84,0	4,0	97,4	2,6	0,0	94,9	5,1	0,0
házas	16,2	77,6	6,2	93,6	6,4	0,0	90,3	8,8	0,9
elvált /özvegy	13,6	78,0	8,4	92,6	2,9	4,5	91,8	8,2	0,0
Gyermekek száma									
nincs	15,4	83,1	1,5	100,0	0,0	0,0	96,9	3,1	0,0
1 gyermek	12,0	83,2	4,8	93,3	6,7	0,0	91,4	8,6	0,0
2 gyermek	16,7	79,2	4,2	95,3	4,7	0,0	95,1	4,9	0,0
3 vagy több gyermek	12,9	80,6	6,5	89,3	7,8	2,9	93,3	14,7	2,0
Iskolai végzettség									
alapfokú	37,5	62,5	0,0	100,0	0,0	0,0	88,9	11,1	0,0
középfokú	16,7	78,3	5,0	93,7	5,7	1,0	91,9	7,5	0,6
felsőfokú	7,3	87,1	5,6	95,4	4,6	0,0	89,1	10,9	0,0
Egészségügyben töltött évek száma									
1-12 hónap	18,2	81,8	0,0	97,4	2,6	0,0	68,0	32,0	0,0
1-5 év	13,5	86,5	0,0	96,2	3,8	0,0	91,4	7,8	0,8
6-10 év	15,4	84,6	0,0	94,4	5,6	0,0	93,0	6,3	0,7
11-20 év	13,8	78,2	8,0	97,8	2,2	0,0	97,1	2,9	0,0
21-30 év	13,0	83,0	4,0	90,8	7,4	1,8	93,2	6,8	0,0
31-40 év	10,6	78,9	10,5	91,3	7,4	1,3	90,0	10,0	0,0
több mint 40 éve	33,3	53,3	13,4	100,0	0,0	0,0	89,2	10,8	0,0

adatok %-ban	Kiegész			Depresszió			DAS		
	alacsony	közepes	magas	nem/enyhe	közepes	súlyos	nem/enyhe	közepes	súlyos
Ellátási típus									
aktív fekvőbeteg	12,6	81,1	6,3	89,9	8,9	1,2	86,2	13,2	0,6
krónikus ellátás	20,8	75,0	4,2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
rehabilitáció	13,4	83,3	3,3	96,7	3,3	0,0	96,7	3,3	0,0
járóbeteg/ alapellátás	13,4	81,7	4,9	96,6	2,7	0,7	93,8	5,5	0,7
kiszolgáló egység	17,3	78,7	4,0	99,1	0,9	0,0	89,7	10,3	0,0
Munkakör									
orvos-írnok	16,0	72,0	12,0	96,0	4,0	0,0	68,0	32,0	0,0
asszisztens	16,1	81,3	2,6	92,4	6,7	0,8	91,4	7,8	0,8
ápoló	11,5	81,1	7,4	93,4	5,9	0,7	93,0	6,3	0,7
szakorvos	11,4	80,0	8,6	100,0	0,0	0,0	97,1	2,9	0,0
egyéb egészségügyi tevékenységet végzők	13,6	84,7	1,7	91,7	6,7	1,6	93,2	6,8	0,0
takarító	16,0	76,0	8,0	93,5	6,5	0,0	90,0	10,0	0,0
műszaki- gazdasági dolgozó	18,9	81,1	0,0	87,5	5,0	7,5	89,2	10,8	0,0
Munkahelyek száma									
ez a főállása	14,8	80,1	5,1	93,6	5,6	0,8	89,7	9,8	0,5
más munkahelyen is dolgozik	97,	85,5	4,8	98,4	1,6	0,0	98,4	1,6	0,0

Forrás: saját összeállítás Kiegész kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

A depresszió súlyossága és a kiegész között pozitív kapcsolat számszerűsíthető (Pearson – féle korrelációs együttható= 0,238, $p < 0,001$). A korrelációs modellben kiegész összpontszáma (MBI kérdőív alapján) volt a függő változó, független változó a Beck- féle Rövidített Depresszió Kérdőív összesített pontszáma. A depresszió súlyossága 5,6%-ban befolyásolta a kiegész varianciáját.

A magas érzelmi kimerültségben szenvedők 77,1%-a, a magas fokú teljesítményvesztéssel érintettek 66,7%-a depressziós a Beck- skála eredményei alapján. A kutatás során adott válaszok alapján 9,7% heti rendszerességgel kilátástannak érzi jövőjét, az így vélekedők 48,6%-a közepes, illetve súlyos hangulatzavarral érintett.

4.2.4 Diszfunkcionális attitűdök

A diszfunkcionális attitűdök és a kiegész között enyhe pozitív kapcsolat igazolódott (Pearson-féle korrelációs együttható = 0,212, $p < 0,001$). A korrelációs modellben a kiegész

összpontszáma (MBI kérdőív alapján) volt a függő változó, független változók a Diszfunkcionális Attitűd Skála által vizsgált tényezők. A diszfunkcionális attitűdök 4,5%-ban befolyásolták a kiégés variációját. A kiégést leginkább a teljesítmény és szeretet igénye magyarázza, ezt követően a külső elismerés és a perfekcionizmus. A külső kontroll igényét mérő kérdés szignifikancia szintje alapján elmondható, hogy a depresszió súlyosságát jelen lineáris modellben nem befolyásolja. (ld. 9. számú táblázat)

9. számú táblázat

Kiégés súlyossága és a diszfunkcionális attitűdök összefüggései

Diszfunkcionális attitűdök	r (korrelációs együttható)	r ² (determinációs együttható)	p
Külső kontroll igénye	0,093	0,009	0,059
Külső elismerés igénye	0,203	0,041	0,018
Szeretetigény	0,204	0,042	0,000
Teljesítményigény	0,224	0,050	0,000
Perfekcionizmus	0,207	0,043	0,020
DAS összesítve			0,000

Forrás: saját összeállítás Kiégés kérdőív (1. számú függelék) adatainak eredményei alapján

4.2.5 Megküzdési stratégiák, társas támogatás

A szociális támaszkeresés, a társas támogatás növelése pozitív hatást gyakorol a kiégésre [81, 105, 106, 107]. A felmérésben részt vevő egészségügyben dolgozók társas támogatottsága jónak mondható. Arra a kérdésre, hogy milyen gyakran számíthatnak kollégái segítségére, a megkérdezettek 83,5%-a átlagosan heti gyakoriságot jelölt meg. A válaszadók átlagosan 65,7%-a jónak, illetve kiválónak ítélte meg a munkatársaival és a vezetőivel (70,3%) kialakított viszonyát. (ld. 10. számú táblázat)

A felmérésben részt vettek 2,3%-a ítélte meg boldogtalannak a magánéletét, általában vagy mindig boldognak és kiegyensúlyozottnak 70,3% érzi az élete ezen területét. Jellemzően

a házasságban (52,4%-uk) és kapcsolatban élők (19,7%-uk) vélekednek így. Az alacsony fokú kiégésben szenvedők 71,7%-a leginkább boldognak érzi magát. (ld. 10. számú táblázat)

10. számú táblázat

Társas támogatás gyakorisága

adatok %-ban és főben	Munkatársakkal való viszony	Vezetőkkel való viszony	Magánélet
rossz / boldogtalan	0,0% (0/441)	0,7% (3/441)	1,1% (5/441)
kielégítő / leginkább boldogtalan	3,2% (14/441)	3,0 % (13/441)	1,8% (8/441)
közepes / kissé boldogtalan	7,3% (32/441)	4,5% (20/441)	6,8% (30/441)
többnyire jó / kissé boldog	23,8% (105/441)	21,5% (95/441)	20,0% (88/441)
jó / általában boldog	43,3% (191/441)	49,7% (219/441)	51,5% (227/441)
kiváló / mindig boldog	22,4% (99/441)	20,6% (91/441)	18,8% (83/441)

Forrás: saját összeállítás Kiegészítő kérdőív (1. sz. függelék) adatainak eredményei alapján

Az egészségügyi dolgozók 54,5%-a az idő szorítása miatt gyakran túlterheltnak érzi magát. Az ápolók 59,6%-a érintett ezzel a problémával, a szakorvosok 45,7%-a. A válaszadók 75,7%-a vélekedik úgy, hogy az elmúlt évek során egyre több erőfeszítést igényel a munkája. A kérdőívet kitöltők 88,7%-a érzi biztosnak a munkahelyét, 41,0% gondolt már pályamódosításra.

A dolgozók döntő többsége úgy ítéli meg, hogy nincs előléptetésre esélye, azonban ez a tény kevesebb, mint a megkérdezettek felét nem zavarja. A javadalmazás kedvezőtlen szubjektív megítélése a felmérésben is megmutatkozott: a megkérdezettek 75,2%-a nem elégedett az erőfeszítéseikért kapott jövedelemmel. A szakorvosok vélekednek a legkedvezőbben: 48,6%-uk megfelelőnek ítéli meg jövedelmi helyzetét, az ápolók 15,6%-a elégedett javadalmazásával. Korrelációs analízis során a kiégés szoros összefüggést mutatott a megfelelő javadalmazás hiányával (Pearson- féle korrelációs együttható= 0,399, $p < 0,001$).

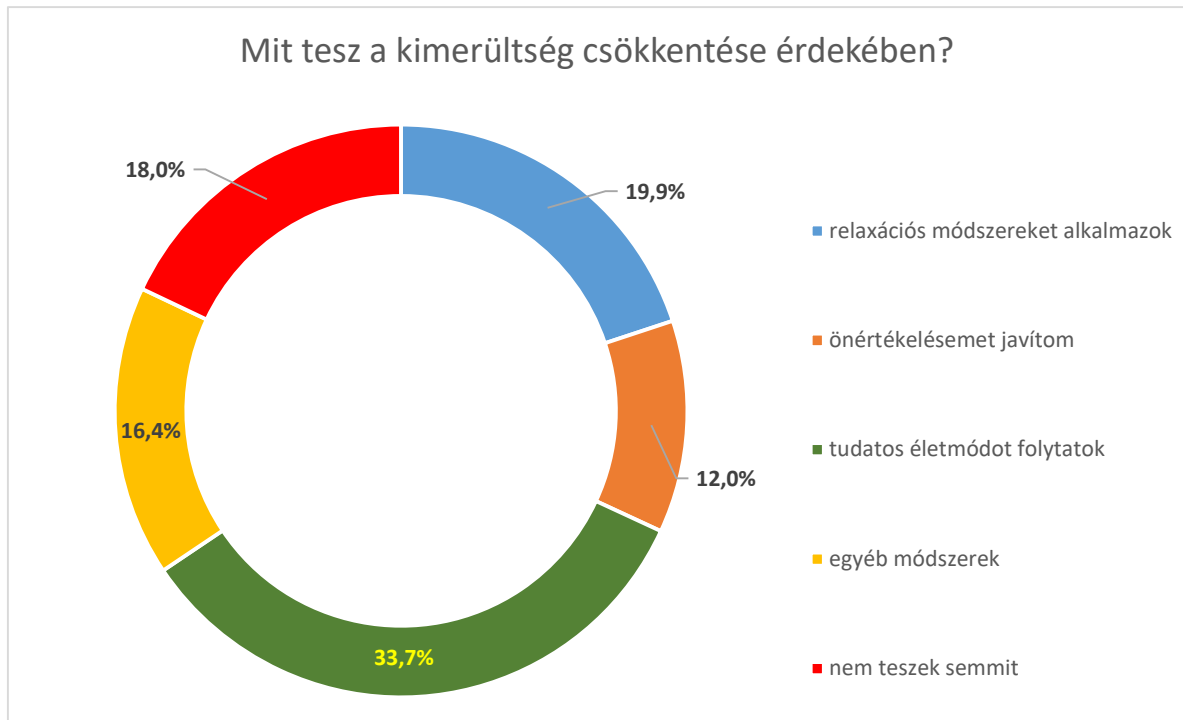
A rendszeres edukációban résztvevők aránya 75,9%. A kiégés alacsony övezetében tartozók 72,9%-a rendszeresen továbbképzzi magát.

A kiégés és kimerültség csökkentése érdekében a kérdőívet kitöltők 33,7%-a tudatos életmódot folytat, 19,9%-a relaxációs módszereket alkalmaz, 12,0% az önértékelését javítja, 16,4% egyéb módszerekkel (például pihenés, alvás, hobby gyakorlás, sportolás, olvasás, utazás

stb.) próbálja meg a kimerültség érzetét ellensúlyozni. (ld. 2. számú ábra) A válaszadók 18,0%-a nem tesz semmit a kiégés csökkentése érdekében.

2. számú ábra

A kiégés szintjének csökkentése érdekében megtett intézkedések



Forrás: saját összeállítás Kiégés kérdőív (1. sz. függelék) adatainak eredményei alapján

A teljes mintán végzett **univariációs analízisben** a kiégés mértékére leginkább a kilátástalan jövőérzet ($p=0,023$), a munkatársi társas támogatás ($p=0,017$), a folyamatos edukáció és a javadalmazás ($p < 0,001$) van hatással.

A **multivariációs analízis** során az ellátási típus ($OR=1,018$), az életkor ($OR=2,514$), a családi állapot ($OR= 1,148$), a munkakör ($OR= 1,246$) és a társas támogatás ($OR=1,189$), javadalmazás ($OR=9,719$) bizonyultak a kiégés független rizikótényezőinek ($p < 0,05$ minden esetben).

4.3 Megbeszélés

Felmérésünk a burnout komplex jelenségét vizsgálta az egészségügyi dolgozók körében. A területen dolgozók kiégése az ellátás minőségét rontja, gyakoribbak a szövődmények, romlik az ellátás minősége, mely a betegek elégedetlenségéhez vezet [101]. Nemzetközi és hazai tanulmányok alapján a kiégés az egészségügyi dolgozók akár mintegy 40%-át érintheti, azonban eredményeink ennél magasabb arányt mutatnak: a kutatásba bevont munkavállalók túlnyomó többsége (85,8%-a) közepes vagy magas fokú kiégésben szenved [109, 110]. Különösen magas az érzelmi kimerültség aránya, súlyos fokban ez akár a dolgozók tizedét érintheti.

A magyarországi és külföldi kutatási eredményekkel összefüggésben – azonban az ott leírt átlagos 40-50%-os arányhoz képest magasabb mértékben [38, 111] - vizsgálatunk is az ágazatban dolgozók közül a betegágy mellett dolgozók (szakorvosok, ápolók) többi munkakörhöz képest kedvezőtlenebb helyzetét igazolta: több mint 88%-uk szenved közepes vagy magas fokú kiégésben, illetőleg az aktív fekvőbeteg ellátásban folyamatos munkarendben dolgozók 87,4%-a közepes súlyosságú burnout szindrómával érintett.

Az egészségügyben eltöltött évek számát tekintve a 11-20 éve, illetve több, mint 30 éve ezt a hivatást választók nagyobb mértékben érintettek súlyos kiégéssel eredményeinek alapján, de figyelemreméltó, hogy a pályakezdők több, mint 80%-a legalább közepes fokú kiégésben szenved, azaz a jelenség már a tanulmányok során is kialakulhat és ez a későbbi munkavégzésre is negatív hatással van [108]. A detektált arány mintegy másfélszerese a nemzetközi irodalomban leírtaknak [107, 112]. Egyes kutatások szerint a kiégés főként a pályakezdő egészségügyi dolgozókat érinti, mivel a hatékony munkavégzéshez szükséges gyakorlati tapasztalat, készségek és jártasság még hiányzik, továbbá magasabb stresszterhelésnek vannak kitéve [113, 114, 115]. Tekintettel arra, hogy a munkacsoport felmérésében részt vettek 57,1%-a városi intézményben végzi tevékenységét és a pályakezdők 52,6%-a is városi intézményben dolgozik, így a kutatásban azonosított magasabb kiégési arány a kisebb intézményben rendelkezésre álló szűkösebb szakmai támogatási lehetőségeknek is betudható.

Az egyén családi állapota és életkora befolyással van a kiégés mértékére [116, 117]: az elváltak, illetve özvegyek körében kétszer akkora mértékben figyelhető meg magas fokú kiégés, mint a házasságban, kapcsolatban élők, illetve egyedülállók körében. A gyermekek száma és a kiégés közötti kapcsolatot más kutatási eredmények is igazolták, azonban míg egyes felmérések

alapján a gyermektelenek körében szignifikánsan (35,4%-kal) nagyobb arányú kiégés figyelhető meg, addig jelen vizsgálat eredményei a családi háttér, támogatás pozitív szerepe ellenére a legalább három gyermeket nevelők körében mutattak ki legmagasabb arányú kiégést (87,1%-uk érintett) [38, 113]. Tekintettel arra, hogy a munkacsoport felmérésébe bevont munkavállalók többsége nő, így rájuk a napi munkavégzés melletti a gyermeknevelés, háztartásvezetés terhe is hárul, mely magyarázhatja fent leírt arányokat.

A negatív munka attitűd a krónikus stressz folyamányaként alakul ki [118]. A kérdőívet kitöltők döntő többsége, 56,7%-a nem vallja magát depressziósnak, 6,3% érintett közepes vagy súlyos hangulatzavarral. A munkacsoport vizsgálatának eredményei a korábbi kutatási eredményekhez képest [39, 119] kedvezőbbek, amelyek a megkérdezettek közel egyharmada körében igazoltak depressziós, szorongásos tüneteket. Jelen felmérésben részt vettek körében azonban az alacsonyabb arányú depresszió mellett az érzelmi kimerültség magas övezetébe tartozók 77,1%-a, a magas teljesítményvesztési alszállójába tartozók 66,7%-a depressziós. A foglalkozás- egészségügy intenzíven vizsgált kérdése a burnout és a hangulatzavar összefüggései. Eredményeink a depresszió súlyossága és a kiégés között szignifikáns kapcsolatot igazoltak. Míg a 18-25 év közötti korosztályba tartozók 3,1%-a, addig a 62 év felettek 9,5%-a érintett közepes, illetve súlyos depresszióval (korcsoport szerinti átlag 5,9%) a Beck- skála eredményei alapján - más kutatás eredményeivel összefüggésben [120]. Az USA felnőtt lakossága körében végzett kutatás során azt vizsgálták, hogy az idősebb, 65 év feletti korosztálynál a depresszió szintje alacsonyabb, mint fiatalabb társaik és mentális panaszok is kisebb mértékben figyelhetők meg [120].

A kiégés és a diszfunkcionális attitűdök vizsgálata újszerű hazánkban, eddig kevés kutatás készült a jelenségek együttes tanulmányozása tárgyában. A munkacsoport vizsgálata szoros összefüggést mutatott ki a burnout és diszfunkcionális attitűdök között. A diszfunkcionális attitűdök a kiégés létrejöttében fontos szerepet játszhatnak hiszen, ha a dolgozó túl nagy elvárásokat támaszt munkahelye és/vagy saját maga felé, az könnyen sikertelenség, illetve kudarcérzet kialakulásához vezethet, mely romló önértékelést, erős szorongást eredményezhet, ezáltal kiégést okozva. A DAS azokat a – nem feltétlenül kóros – jelen esetben munkahelyi beállítottságokat méri, amelyek hajlamosak boldogtalanná tenni az embert, stresszt okozni, bizonyos viselkedésminták (leginkább a teljesítmény és szeretet igénye vizsgálatunk alapján), melyek fennállása magasabb kiégési kockázattal jár, ennek szűrése és megfelelő védekező stratégiák kialakítása fontos lehet a kiégés kialakulásának megelőzésében.

A burnout szindróma mértékének csökkentésében fontos szerepet játszik a szervezetre összpontosító intervenció mellett a társas kapcsolatok erősítése nemcsak a magánéletben, hanem a munkahelyen kialakult kontaktusok esetében is [121]. A szociális támaszkeresés a kiégés és depresszió mértékét csökkenti [107]. A megküzdési stratégiákban támogató szereppel bíró társas kapcsolati hálóról kedvezően vélekedtek az egészségügyben dolgozók, így a hangulatzavar esetében megfigyelhető kedvezőbb értékek akár a társas támogatás magasabb mértékének is betudható.

A vizsgálat a kiégés szignifikáns rizikótényezőjeként a javadalmazás kedvezőtlen munkavállalói megítélését és a kiégéssel való korrelációs kapcsolatát is kimutatta. A kutatásban részt vett ápolók 84,4%-a elégedetlen javadalmazásával, ami a nem megfelelő anyagi és erkölcsi megbecsülésre is visszavezethető. Ez egybevág a Hungarostudy 2006 felmérés eredményeivel, melyek azt igazolták, hogy a többi egészségügyi szakdolgozó elégedettebb, mint az ápolók [121]. Az univariációs elemzés eredménye továbbá a kiégés és a kilátástalan jövőérzet között ($p=0,023$) szignifikáns összefüggést igazolt.

Korábbi kutatások a másodállást vállalók körében szignifikánsan nagyobb arányú kiégést számszerűsítettek, mint az egy munkahellyel rendelkezők esetében, azonban a felmérésben résztvettek körében szignifikáns különbség nem mutatkozott az univariációs analízis során: a több munkahelyen tevékenységet végzők 0,3%-kal alacsonyabb mértékben voltak érintettek súlyos kiégéssel [38, 107, 122]. A munkacsoport kérdőívét kitöltők más hazai felmérés [117] eredményeihez képest 5%-kal alacsonyabb arányban (14,5%-uk) vállalnak másodállást, ami a fenti - más vizsgálathoz képest- kedvezőbb adatokat magyarázhatja. Nemzetközi felmérések a heti 40 órás munkavégzés esetén 36%-os, azt meghaladó munkaidő tekintetében pedig több, mint 40%-os kiégési arányt mutattak ki [108]. A komlói egészségügyi szolgáltató számos munkaidő kedvezménnyel (például szakmai nap vagy a munkaidőhöz viszonyított munkahelyen töltött időre vonatkozó engedmény) is támogatja dolgozóit, ami a ledolgozott munkaórák számát csökkenti. Ez is magyarázhatja, hogy jelen felmérés nem igazolta a másodállás vállalás és a kiégés kapcsolatát.

A kiégés mértékének csökkentése számos módszerrel lehetséges, többek között: a munkahelyi megterhelés, a túlórák számának csökkentésével, konfliktuskezeléssel, munkabeosztások átszervezésével, társas kapcsolatok erősítésével, kommunikáció javításával, relaxációval, mozgás és egészséges életmód preferálásával [15, 123]. A kiégés hatására csökkenő munkateljesítmény, romló kommunikáció és ellátási színvonal kognitív terápiával, munkakörülmények javításával, világos cél- és feladatkitűzéssel és egyénre szabott

motivációval is kezelhető [124]. A burnout előfordulását csökkentik a relaxációs tréningek, vitarendező és támogató csoportos képzések, így például a Bálint- csoport alkalmazása is. Az orvos - beteg kapcsolat problémáival foglalkozó csoport a konfliktusos helyzetek problémaközpontú elemző megbeszélésén alapul. A széleskörben alkalmazott szupervíziós programokba preventív jelleggel már az orvostanhallgatók is bevonásra kerülhetnek [125]. A kiégés mértékének csökkentésében az intervenció szerepe kiemelt fontosságú. A terápiák hatására a negativisztikus gondolatok, az irracionalitás, a tehetetlenség érzése is csökken, így kedvező hatást gyakorol az érzelmi kimerültség szintjére is [123]. A szupervíziós tréning csökkenti a kiégést: a deperszonalizációt és az érzelmi kimerültséget és hozzájárul a jó munkahelyi légkör, kollegiális kapcsolatok kialakulásához [126]. A kiegészítő terápiás intézkedések: sporttevékenység, fizioterápia, relaxáció, time out is jótékony hatásúak. A jelenség sikeres leküzdésében fontos szerepet játszik a korai figyelmeztető jelek felismerése és folyamatos monitorizálása is [20]. Azok, akik folyamatosan képzik magukat, alacsonyabb szintű kiégéssel érintettek [126, 127, 128]. A továbbképzéseken való részvétel, a szakmai fejlődési lehetőségek a burnout szindrómára kedvező hatást gyakorolnak. Ezt az állítást a kutatás eredményei is igazolták, hiszen a rendszeres edukációban részt vettek több mint kétharmada alacsony szintű kiégéssel érintett. A munkahelyi légkör, a munkahelyi támogatottság hiánya a kiégés prediktív faktorának bizonyult korábbi hazai tanulmányok eredményei alapján is [38].

A kiégési nem akut jelenség, hosszú idő, évek, évtizedek alatt alakul ki. Ennek folyamatába be lehet és be is kell avatkozni az egészségügyi személyzet és a betegellátás védelmében. Tanulmányunk felhívja a figyelmet a kiégés rizikófaktoraira, ennek felismerésében fontos mind a munkavállaló, mind a munkáltató szerepe, a saját állapot adekvát belső és külső megítélése, valamint a támogató magatartás segítségért való folyamodáshoz. Sokféle formában tudunk hozzájárulni a kiégés megelőzéséhez és kezeléséhez, és ebben a felismerés, a továbbképzés és a szakmai anyagok publikálása is lényegi szerepet tölt be a pszichológusi segítség, a megküzdési stratégiák erősítése mellett.

5. A fejfájás vizsgálata

5.1. Fejfájás és ellátásának vizsgálati módszerei

A Magyar Fejfájás Társaság által létrehozott szigetvári fejfájás ambulancián 2014.01.01. és 2015.01.01. között megjelent 202 beteg körében végzett retrospektív tanulmány vizsgálta a fejfájással küzdő betegeket: a tünetek időtartamát, a fejfájás típusát (Nemzetközi Fejfájás Társaság ajánlásának megfelelő kritériumrendszer alapján), a kórelőzményeket, a megelőző vizsgálati eredményeket, kezeléseket, képalkotó diagnosztikai vizsgálatokat (koponya CT, kontrasztanyag CT, agyi MR), valamint a kardiovaszkuláris rizikófaktorokat (hypertónia, diszlipidémia, ischaemiás szívbetegség, stroke- anamnézis, perifériás artériás szívbetegség) dohányzási szokásokat, cukorbetegséget. A betegdokumentáció alapú felmérésbe bevonásra került a fenti időszakban az ambulancián megjelent betegek összessége. Az alapellátás során már felírt, egyidejű gyógyszeres kezelések is - a nonsteroid gyulladáscsökkentők, triptánok, profilaktikus kezelés, benzodiazepinek, szelektív szerotonin visszavétel gátlók, opioidok alkalmazása- a kutatás tárgyát képezték.

Statisztikai analízis

A statisztikai elemzés az IBM SPSS programcsomag 25.0 verziója segítségével készült. A leíró statisztika eszköztára szolgált az átlag, gyakoriság, átlagos négyzetes eltérés, megoszlási viszonyszámok analíziséhez. Az alkalmazott statisztikai mérőeszközök a Student- féle t-próba, chi négyzet próba, szórás voltak. A vizsgálatokat 95%-os konfidencia intervallum figyelembevételével végeztük, $p < 0,05$ értéket tekintettük statisztikailag szignifikánsnak.

5.2 Fejfájás és ellátásának vizsgálata

A 202 beteg (100 férfi és 102 nő, átlagéletkor $53,6 \pm 17,6$ év) vizsgálati anyaga körében végzett elemzés során a férfiak szignifikánsan idősebbek voltak, mint a nők (57 év $\pm 18,1$ év vs. $50,14$ év $\pm 16,11$ év, $p < 0,01$). A tünetek átlagos időtartama $9,3$ év volt (nők esetében $11,6$ év, férfiaknál $7,1$ év, $p < 0,01$). A képalkotó diagnosztikai vizsgálatokat tekintve összesen 202

koponya CT (94 nő, 108 férfi esetében), 60 kontrasztanyag CT (30 férfinél, 30 nőnél) és 128 MR vizsgálat (68 nő, 60 férfi esetében) készült. Az egy betegre jutó átlagos sürgősségi felvételek száma 5,5 (SD= 0,3) volt.

5.2.1 Migrén

A Nemzetközi Fejfájás Társaság (IHS) kritériumrendszere alapján [129] összesen 84 migrént diagnosztizáltak (46,1 év \pm 14,7 év volt az átlagéletkor), 66 nőnél (átlagéletkor 47,12 \pm 15,3 év) és 18 férfinél (átlagéletkor 42,22 \pm 11,3 év). Az átlagéletkor tekintetében nem volt szignifikáns különbség a nemek között ($p=0,1$). A vizsgált beteganyagból 20 betegnek volt aurás migrénje (14 esetben vizuális tünettől, 4 szenzoros és 2 motoros zavart okozót) és 6 betegnek vestibuláris migrénje. A tünetek teljes időtartama 13,8 év volt (nők esetében 14,2 év, férfiak esetében 12,2 év, $p = 0,21$). (ld. 11. számú táblázat)

11. számú táblázat

Fejfájások típusai és diagnosztizálásuk

	Betegek száma	Átlagéletkor (év)	A tünetek időtartama (év)	koponya CT	Kontraszt anyag CT	MR
Vizsgált populáció	202	53,6 \pm 17,6	9,3	202	60	128
férfi	100	57 \pm 18,1	7,1	108	30	60
nő	102	50,14 \pm 16,11*	11,6	94	30*	68
Migrén	84	46,1 \pm 14,7	13,8	68	32	66
férfi	18	42,22 \pm 11,3	12,2	10	2	14
nő	66	47,12 \pm 15,3	14,2	58	30	52
Tenziós típusú fejfájás	76	59,66 \pm 17,9	6,81	100	16	46
férfi	54	54,18 \pm 18,4	6,74	74	12	36
nő	22	61,8 \pm 17,3*	7	26	4	10
Trigemino-autonom fejfájás	18	45,33 \pm 12,3	6,16	14	14	12
férfi	8	35,4 \pm 5,1*	7,3	6	4	5
nő	10	57,7 \pm 5,1	4,75	8	7	7
Másodlagos fejfájás	24	67 \pm 11,82	2,62	18	0	4
férfi	20	69 \pm 10,68	2,4	14	0	3
nő	4	61 \pm 14*	4	4	0	1

* $p < 0,05$ minden esetben

Forrás: saját összeállítás [Fejes E et al, 2020] alapján

Összesen 68 koponya CT-t (58 nőnél és 10 férfi esetében, $p = 0,28$), 32 kontrasztanyag CT-t (30 nőnél és 2 férfi esetében, $p < 0,05$) és 66 MR vizsgálatot (52 nőnél és 14 férfinél, $p = 0,89$) végeztek. Átlagosan 5,2 sürgősségi felvétel történt (5,9 nőknél és 2,4 férfiaknál, $p < 0,05$). Tekintettel arra, hogy az ambulancián történő megjelenés előtt minden beteg rendelkezett legalább egy képalkotó vizsgálati eredménnyel, így további képalkotó vizsgálatkérésre nem került sor.

Nonsteroid gyulladáscsökkentő (NSAID) mindenkinek felírásra került, triptánokat 16% esetében írtak fel, a betegek 25%-a profilaktikus kezelésben részesült. Szelektív szerotonin visszavétel-gátlók (SSRI-k) 6 betegnél (7,1%) és benzodiazepin (BDZ) 8 betegnél (9,5%) került felírásra depresszió vagy szorongás klinikai igazolása nélkül. A kezelőorvosok 16 betegnek (19%) írtak fel fájdalomcsillapításra opioidokat. (ld. 12. számú táblázat)

12. számú táblázat
Fejfájás gyógyszeres kezelése

	Migrén (fő)	Tenziós fejfájás (fő)	Trigemino-autonom fejfájás
Triptánok	14/84 (16,0%)	0/76 (0,0%)	0/18 (0,0%)
Profilaktikus kezelés	21/84 (25,0%)	22/76 (28,9%)	0/18 (0,0%)
Opioidok	16/84 (19,0%)	10/76 (13,2%)	5/18 (27,8%)
Benzodiazepinek	8/84 (9,5%)	17/76 (22,4%)	5/18 (27,8%)
Szelektív szerotonin visszavétel gátlók	6/84 (7,1%)	8/76 (10,5%)	0/18 (0,0%)

Forrás: saját összeállítás [Fejes E et al, 2020] alapján

5.2.2 Tenziós fejfájás

A tenziós fejfájásban szenvedők (76 fő, átlagéletkor $59,66 \pm 17,9$ év) szignifikánsan idősebbek, mint a migrénben szenvedők (22 nő, átlagéletkor $61,8 \pm 17,3$ év és 54 férfi, átlagéletkor: $54,18 \pm 18,4$ év, $p < 0,05$) és több érrendszeri társbetegséggel találkozhatunk (kardiovaszkuláris rizikófaktorok: hypertónia, stroke, diabétesz, ischaemiás szívbetegség). (ld.

13. számú táblázat) A tünetek időtartama összességében 6,81 év volt (nőknél 7 év, férfiaknál 6,74 év, $p = 0,43$). (ld. 11. számú táblázat)

13. számú táblázat

Kardiovaszkuláris rizikófaktorok és kezelési stratégiák az elsődleges fejfájás esetében

	Migrén (%)	Tenziós fejfájás (%)
dohányzás	37	33
magas vérnyomás	57	80*
diabétesz	8	33,3*
perifériás artériás betegség	0	0
stroke	0	11,1*
ischaemiás szívbetegség	6	38,8*
ACE gátló	34	55,5*
angiotenzin receptor blokkoló	14	16
kalcium csatorna gátló	11	36*
béta- blokkoló	25	47*
statin	8	33*

* $p < 0,05$ a migrénben és tenziós fejfájásban szenvedőknél

Forrás: saját összeállítás [Fejes E et al, 2020] alapján

A tenziós fejfájásban szenvedőknél összesen 100 koponya CT-t (26 nőnél és 74 férfi esetén, $p = 0,66$), 16 kontrasztanyagot CT-t (4 nőnél és 12 férfi esetében, $p = 0,74$) és 46 MR vizsgálatot (10 nő és 36 férfi, $p = 0,76$) végeztek el. Átlagosan 5,6 sürgősségi felvétel történt (4 nő és 6,3 férfi, $p = 0,07$). (ld. 11. számú táblázat)

Nonsteroid gyulladáscsökkentő minden betegnek felírásra került, triptánokat egy esetben sem írtak fel. A betegek 29%-át (22/76) kezelték a jelenlegi európai iránymutatókkal összhangban. Depresszió vagy szorongás klinikai bizonyítéka nélkül a kezelőorvosok a betegek 10,5%-ának írtak fel szelektív szerotonin visszavétel gátlót, 22,4%-nál benzodiazepint, fájdalomcsillapításra opioidokat 13,1% esetében. (ld. 12. számú táblázat)

5.2.3 Trigemino-autonom fejfájás

A trigemino-autonom fejfájást 18 főnél (átlagéletkor $45,33 \pm 12,3$ év) diagnosztizáltak az IHS kritériumok alapján (8 nő, átlagéletkor $57,7 \pm 5,1$ év és 10 férfi, átlagéletkor $35,4 \pm 5,1$ év,

$p < 0,05$). A tünetek időtartama összesen 6,16 év volt (4,75 év nőknél és 7,3 év férfiaknál). (ld. 11. számú táblázat)

Összesen 14 koponya CT (8 nőknél és 6 férfinál), 14 kontrasztanyag CT (7 nőnél és 7 férfinál) és 12 MR vizsgálatot (7 nőnél és 5 férfinál) végeztek el a megjelenés előtt. A sürgősségi felvételek átlagos száma 5,8 volt (6 nőknél és 5,6 férfiaknál). (ld. 11. számú táblázat) Az alacsony betegszám miatt a nemek közötti különbségek nem kerültek kalkulálásra. A trigemino-autonom fejfájásban szenvedők esetében nem volt szignifikáns kardiovaszkuláris rizikófaktor a dohányzáson kívül (5%). A korábbi képalkotó vizsgálatok mellett az irányelvekkel összefüggésben további MR vizsgálatkérésre került sor (3 klaszter fejfájás esetén, 1 rövid ideig tartó féloldali neuralgiform fejfájás-rohamok conjunctiva belövelltséggel és könnyezéssel (SUNCT) szindróma és 2 a hemikrania fejfájás miatt), tekintettel arra, hogy a betegeknél korábban csak koponya CT felvételek készültek. A szubakut stroke vizsgálatára CT vizsgálatkérések, a térfoglaló folyamatok vizsgálatára MRI vizsgálatkérések történtek.

A triptánokat, indometacint és a szteroidokat egyáltalán nem írtak fel a betegeknek. Egyetlen beteg sem kapott a jelenlegi európai iránymutatásoknak megfelelő kezelést. Fájdalomcsillapításra opioidokat (27,8%) és benzodiazepint (27,8%) használtak. Minden betegnek írtak fel nonsteroid gyulladáscsökkentő szereket, benzodiazepint 12/24 (50%) betegnél, opioidokat 8/24 (33%) alkalmaztak. (ld. 12. számú táblázat)

5.3 Megbeszélés

A fejfájás egyént és társadalmat egyaránt érintő gyakori probléma. Eredményeink alapján a fejfájásban szenvedő betegek nagyságrendileg 29%-át kezelték az irányelveknek megfelelően az alapellátás során, ami szükségtelen sürgősségi felvételeket és nagymértékű képalkotó vizsgálatkérést eredményezett [130].

Számos ajánlás a fejfájásban szenvedő betegek esetében a képalkotó vizsgálatok rutinszerű alkalmazása ellen érvel, azonban a vizsgált betegeknél általában egynél több képalkotó vizsgálatot rendeltek el egyszerű fejfájás indikációjával. Az Európai Neurológiai Társaságok Szövetségének irányelve alapján a fejfájás kezelésében nem minden esetben és főként nem a kivizsgálás első lépéseként szükséges koponya CT vizsgálat [85]. Eredményeink alapján mind a 202 betegnél készült a fejfájás ambulanciái megjelenését megelőzően natív koponya CT felvétel. Tenziós típusú fejfájásban szenvedő (76 fő) betegek esetében összesen 100 natív

koponya CT vizsgálat eredménye állt rendelkezésre (54 fő férfi esetében összesen 74, 22 fő nő esetében összesen 26 koponya CT) annak ellenére, hogy a szakmai iránymutatások csak szakmailag indokolt esetben javasolják a CT vizsgálat megismétlését, kiterjesztését [85]. A koponya CT és kontrasztanyagot tartalmazó CT diagnosztikus eredményeinek (szakmailag indokolt eseteket kivéve) felhasználhatósága korlátozott a fejfájás kezelése érdekében [131, 132]. Ezenkívül az ismétlődő vizsgálatok miatti ionizáló sugárzás dózistúllépése károsíthatja a dezoxiribonukleinsavat, növeli a rosszindulatú daganatok kockázatát [88, 133, 134, 135]. Az indokolatlan képalkotó vizsgálatok okozta sugárterhelés megközelítőleg 4000 jövőbeli rákos megbetegedéssel (az összes becsült évi új rákos megbetegedés 2%-val) lehetnek összefüggésben az Egyesült Államok adatbázisai alapján [135, 136, 137]. Az összes CT vizsgálat (2006-ban évente 70 millió CT vizsgálatból 19 millió koponya CT volt) átlagosan egyharmada felesleges lehet és folyamatosan emelkedik a járóbeteg neurológiai vizsgálatok száma az Egyesült Államokban elérhető adatok alapján [135, 136, 137, 138, 139, 140, 141]. Európában is magas az irányelvekkel ellentétes vizsgálatkérésből eredően a sugárzásnak való kitettség aránya, az orvosilag indokolatlan eljárások az összes CT vizsgálat egyötödét teszik ki kontinensünkön [142].

A fejfájás gyógyszeres kezelését tekintve szakmai ajánlások akut migrén rohamterápiájában az NSAID-k mellett triptánok alkalmazását javasolják, valamint ezek a szerek hatásosak a tenziós fejfájás kezelése esetén is [85, 143]. Kutatásunk eredményei alapján azonban a szakmai protokollokkal ellentétben ezeket a gyógyszereket a migrénben szenvedők 10%-ánál írták fel és nem alkalmazták tenziós vagy trigemino-autonom fejfájás esetén. Akut migrén és más elsődleges fejfájás esetében sem javasolja egyik irányelv sem az opioidokat az első vonalbeli kezelés eszközeként, azonban a kutatásba bevont betegek csaknem 20%-ának írták fel őket (más tanulmányban publikált 15,8%-os opioid felírási arányhoz magasabb mértékben [144]). Az opioidok alkalmazása rövidtávon kiegészítő terápiának elfogadhatóak a terápia rezisztens esetekben, de hosszú távú alkalmazásuk súlyos mellékhatásokkal járhat és megnövekedett toleranciához és függőséghez vezethet [137, 145], továbbá a fájdalomcsillapítók és opioidok együttes használata gyógyszer túlhasználattól eredő fejfájást is okozhat [145]. A felmérésbe bevont betegek átlagosan 14,9%-nál alkalmaztak BDZ-eket a fejfájás gyógyszeres kezelése során, azonban kevés tanulmány támasztja alá a klasszikus BDZ fájdalomcsillapító hatását, valamint szakmai ajánlások a migrén (és bármilyen fájdalom) kezelése során sem javasolják a szerek használatát [138, 146]. Egyes kutatási eredmények szerint a benzodiazepinek hosszútávú használata a migrén előfordulásának szignifikáns növekedéséhez vezethet [147]. A munkacsoport által vizsgált betegek körében fejfájás

indikációjában a SSRI-eket a fájdalom enyhítésére alkalmazták (migrén esetében 7,1%-ban), azonban nincs megfelelő számú kutatási eredmény, ami a szerotonin receptor antagonisták migrén profilaxisban való hatékonyságát igazolná [85, 148].

Elsődleges fejfájásban szenvedő betegek meghatározó többsége megfelelt a krónikus fejfájás kritériumainak, de kevesebb, mint egyharmadukat részesítették jelenlegi európai és magyar ajánlásoknak megfelelő profilaktikus vagy első vonalbeli terápiában. A krónikus fájdalom (és fejfájás) általában neuropszichiátriai szövődémmel jár, ideértve a hangulatzavart, alvászavart, amelyet általában BDZ-kkel és SSRI-kkel kezelnek [149]. Feltehető, hogy a szorongás (és a BDZ használat) a fejfájás intenzitásának súlyosbodását okozhatja [150]. Nagy átfedés van a migrén, szorongás és depresszió között, továbbá a klinikusoknak figyelembe kell vennie az atipikus depressziót is [151], azaz a depresszió egyik altípusát, amelyben a szomatikus tünetek dominálnak mögöttes pszichiátriai rendellenességet elfedő klinikai képpel [152].

Eredményeink kimutatták, hogy viszonylag magasak a migrénben és tenziós fejfájásban szenvedők kardiovaszkuláris rizikófaktorai (különösen a dohányzás, a cukorbetegség és a magas vérnyomás aránya). A fájdalmat kezelő orvosnak tisztában kell lennie a migrén szív-érrendszeri vonatkozásaival és holisztikus megközelítésre van szükség, beleértve a kardiovaszkuláris rizikófaktorok szigorú ellenőrzését csak a fájdalom enyhítésére történő összpontosítása helyett [153, 154].

A kutatási eredményeink összhangban vannak azokkal a legújabb tanulmányokkal, amely szerint a diagnózis és a migrén kezelése (és más elsődleges fejfájásé - különösen a krónikus formái) továbbra is kihívást jelent az ellátók számára [150, 155]. A fejfájás alapellátási menedzselésének hiányossága több tényezőtől tevődhet össze [156]. A szakmai irányelvekhez képest indikált túlzott mértékű (minden vizsgált beteg esetében rendelkezésre álló) képalkotó diagnosztikai vizsgálat elsősorban a sürgősségi ellátás kényszeréből is fakadhat, továbbá, hogy a fejfájás alapellátásában résztvevő orvosok a diagnózis felállításához az elsődleges vizsgálat mellett az irányelvekkel ellentétben definitív képalkotó eljárásként natív koponya CT vizsgálatkérést rendelnek el. A hatásos és biztonságos (gyógyszeres) terápia felvétele érdekében átfogó, egyedi megközelítés szükséges, azonban eredményeink alapján az orvosok közül kevesen alkalmazzák a neurológiai szakmai társaságok és a minisztériumi ajánlásokban foglaltakat. Fentiekén kívül a fiatal orvosok jelentős része nem jártas a fejfájás adekvát kezelésében és túlnyomó többségüknek nincs pontos ismerete a fejfájás ambulanciák szakmai munkáját illetően [157].

6. Rövid konklúzió

Vizsgálatunk célja a munkaképesség csökkenést okozó két tényező: a fejfájás és a kiégés komplex elemzése. Az egyéni életminőséget és a nemzetgazdaság teljesítőképességét is kedvezőtlenül befolyásoló szindrómák a populáció jelentős hányadát érintik, továbbá a munkahelyi stresszel is összefüggésbe hozhatóak. Megemlítendő, hogy Magyarországon évente mintegy 440 milliárd forintra becsülik a munkahelyi stressz okozta nemzetgazdasági költségeket, amelyek az Európai Unióban összesen 136 milliárd eurót (41,2 billiárd forintot) is elérhetik [158]. A munkaképesség fenntartása, a proaktivitás, az intervenció és a prevenció szemlélet kiemelt fontosságú a foglalkozás-egészségügyben, amely nem csak a fejfájás kezelésében, hanem a kiégés csökkentésében is szerepet játszik. Közös cél a munkavállaló munkaképességének fenntartása, illetőleg a csökkent munkaképesség helyreállítása mindkét vizsgált terület esetében. Mind a fejfájás, mind a kiégés kezelése a tünetek különálló kezelése helyett holisztikus szemléletet igényel és a figyelmeztető jelek korai felismerése jelentős szereppel bír kedvezőtlen hatásainak leküzdésében.

A kutatás az elsők közé tartozik, amely a kiégés komplex jelenségét vizsgálta az egészségügyi dolgozók körében munkaköri bontásban. A hazai felméréseket tekintve eddig még nem készült komplex elemzés erről a területről, ami nem csak a kiégést, hanem a depressziót, a diszfunkcionális attitűdöket, a társas támogatást és a megküzdési stratégiákat is együttesen vizsgálná. A felmérés eredményei is alátámasztják, hogy a burnout szindróma az egészségügy területén is érezteti kedvezőtlen hatásait és a humán erőforrás jelenlegi ágazati helyzetét tovább nehezíti, hiszen eredményeink alapján a vizsgált populáció jelentős része közepes fokú kiégésben, csekély, de szignifikáns hányada súlyos fokú kiégésben szenved. Amíg a korrábi tanulmányok [37, 38, 109, 113] az ágazatban átlagosan 40-50%-os kiégési arányt számszerűsítettek, addig a munkacsoport vizsgálata 80% feletti adatokat mutatott ki az orvosok és ápolók körében. A pályakezdők magas arányú érintettségét tanulmányunk is igazolta. A nemzetgazdaságban átlagosan detektált 10-20 %-os kiégési arányhoz képest [33, 34] a vizsgált dolgozók körében is megfigyelhető magas kiégéssel való érintettség felhívja a figyelmet a burnout ágazati jelentőségére.

A foglalkozás-egészségügy területén számos vizsgálat irányult a kiégés és a depresszió kapcsolatának analizálására, azonban a munkacsoport kutatása újszerű a diszfunkcionális attitűdök és a kiégés vonatkozásában. A kiégés és a hangulatzavar, továbbá a diszfunkcionális

attitűdök tekintetében szignifikáns kapcsolat igazolódott eredményeink alapján. A kérdőívet kitöltők kevesebb, mint 10%-a érintett közepes és súlyos hangulatzavarral, azonban a kiégéssel érintettek több, mint egyharmada depressziós tünetekkel küzd.

A vizsgált egészségügyi dolgozók háromnegyede kedvezőenül ítélte meg javadalmazását. Kutatásunk szignifikáns kapcsolatot igazolt a jövedelmi helyzettel összefüggő kedvezőtlen véleményalkotás és a kiégés között. A munkacsoport elemzése azonban még az ágazati béremelésre vonatkozó intézkedések megvalósításának folyamatában készült.

A kiégés negatív hatásai, következményei egyéni és társadalmi szinten is jelentősek. A XXI. századi technológiai fejlődés eredményeként a modern kor munkavállalói normájává vált a rugalmasság, alkalmazkodóképesség, folyamatos kapcsolattartás és fejlődés képessége, amely számos esetben munkahelyi stresszhez, ezáltal kiégéshez vezethet. A kiégésnek vannak befolyásolható (munkakör, társas támogatás, javadalmazás) és nem befolyásolható (életkor, nem, családi állapot) szignifikáns tényezői, melyeket az esetleges prevenció, illetve intervenció beavatkozások során figyelembe kell venni. Tekintettel a tünetegyüttes gyakoriságára és hatásainak jelentőségére a munkaképesség fenntartása érdekében gazdasági és társadalmi szinten is kiemelt feladat a szindróma kezelése, mértékének csökkentése, a megküzdési stratégiák erősítése. Hangsúlyoznunk kell a megfelelő munkahelyi atmoszféra kialakításának, a társas támogatás, az edukáció fontosságát, mely egyértelműen prevenció szereppel bír.

Tanulmányunk továbbá rámutatott régióinkban a fejfájás jelentőségére. A krónikus fejfájás a lakosság 10-20%-át érintő betegség [149], az ebben szenvedők megközelítőleg egyharmada neuropátiás fájdalommal érintett [53, 70, 159]. A migrén nemzetgazdasági költsége az Európai Unióban elérheti a 27 milliárd eurót (6,96 billiárd forintot). Egyes becslések szerint Magyarországon a táppénzes napok gazdasági költsége hozzávetőlegesen 149 milliárd forint tesz ki [160]. Vizsgálatunk az első elemzés hazánkban a fejfájás elsődleges ellátásának (fejfájás típusának meghatározása, a kapcsolódó képalkotó vizsgálatok, gyógyszeres terápia és kardiovaszkuláris kockázati tényezők elemzése) témájában. Összegezve eredményeink rávilágítottak arra, hogy térségünkben a fejfájás menedzselése kihívást jelent az elsődleges ellátásban dolgozó orvosok számára, ami a szakmailag indokoltnál magasabb ellátási esetszámhoz (és ezáltal az ellátási költségek emelkedéséhez is) vezet. A kutatásba bevont betegek döntő többségének nem volt indokolt a fejfájás ambulanciára történő beutalása sem, mivel egyszerű fejfájásban vagy más betegségben szenvedtek. Vizsgálatunk fel kívánja hívni a figyelmet hazánkban a fejfájással érintett betegek (a nemzetközi ajánlásokhoz viszonyítva) nem

megfelelő kezelésére és terápiájára továbbá annak jelentőségére, hiszen a fejfájás a társadalom széles körét érintő probléma. A nem adekvát kezelés során indikált indokolatlanul magas képalkotó vizsgálatok okozta ionizáló sugárterhelés további egészségi állapotromlást eredményezhet. Tanulmányunk megállapításai hangsúlyozzák a nem irányelveknek megfelelő gyógyszeres terápia alkalmazásának jelentőségét, hiszen az gyógyszerterápiából eredő fejfájáshoz is vezethet, továbbá az opioidok, benzodiazepinek és szelektív szerotonin visszavétel gátlók magasabb arányú használata is az egészségi állapotot kedvezőtlenül befolyásolja, ezáltal a munkaképesség csökkenéséhez is hozzájárulhat [137, 145, 147, 150].

A munkacsoport kérdőíves felmérése tartalmazta a bevont munkavállalók egészségi állapotára vonatkozó adatainak felvételét is. További fő kutatási célkitűzésként fogalmazódott meg a kiégés, a depresszió, a diszfunkcionális attitűdök és az egészségi állapot összefüggéseinek vizsgálata, valamint jövőbeni kutatási irányvonal az egészségi állapot, a fejfájás és neuropátiás fájdalmak munkavégző képességre és fenti tünetegyüttesekre gyakorolt hatásának elemzése is. Tekintettel arra, hogy a szindróma gyakori jelenség korunk társadalmában, így további célkitűzés a kiégés hatékony prevenciók stratégiák kutatása is.

A vizsgálat korlátai:

A kiégés témakörében tett megállapítások korlátozottságát adja a felmérés önkitöltős kérdőíves jellege, mely nem volt reprezentatív hazánkban az egészségügyben dolgozók körében. Az eredmények korlátozottan értékelhetőek, nem általánosíthatóak a minta heterogenitása miatt, mivel különböző munkakört, illetve munkahelyet, foglalkoztatási területet érintettek.

A fejfájás vizsgálatához kapcsolódó eredmények limitációját adja, hogy fizikális vizsgálatok nem történtek az egészségi állapot megállapítása érdekében, nem álltak rendelkezésre információk a kezelésekről, terápiaik módjáról, továbbá utánkövetés sem történt a vizsgált esetek vonatkozásában. A tanulmány egyetlen fejfájás ambulancián készült, nem terjedt ki több ellátó centrum beteganyagára. Lényegében jelen vizsgálat nem reprezentálja a fejfájás szindrómák életkor és nemek szerinti megoszlását, valamint a hosszú ideje fejfájással küzdő betegeket. Nem értékeltük a fejfájás okozta terhet, például csökkent teljesítőképességet sem.

Köszönetnyilvánítás

Mindenekelőtt nagy tisztelettel szeretném köszönetemet kifejezni témavezetőmnek Dr. Tibold Antal PhD intézetigazgató úrnak, továbbá Dr. med habil Fehér Gergely PhD főorvos úrnak, akik magas szintű szakmai tudása, szemlélete és segítőkészsége nélkül a kutatás nem valósulhatott volna meg. Köszönettel tartozom szakmai irányításukért, támogatásukért, segítő közreműködésükért. Értékes útmutatásaik nélkül az értekezés nem készülhetett volna el.

Köszönettel tartozom a tudományos kutatásban részt vett munkacsoport tagoknak minden segítségért, amivel munkámat támogatták.

Köszönetemet szeretném kifejezni Dr. Tánczos Frigyes Attilának, a Komlói Egészségcentrum és BUESZ Egészségügyi Központ nyugdíjazott főigazgatójának a támogatásáért és Dr. Ságiné Dr. Polics Éva főigazgató asszonynak a szakmai segítségéért.

Továbbá köszönet illeti a Komlói Egészségcentrum és BUESZ Egészségügyi Központ, az EÜ-MED Kft., a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja, valamint Bács-Kiskun Megyei Kórház dolgozóit, akik a kérdőívek kitöltésével munkámhoz hozzájárultak.

Irodalomjegyzék

- [1] Ilmarinen J. Promoting active ageing in the workplace. EU-OSHA, 2012. Elérhető: <https://osha.europa.eu/hu/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace>. [letöltve: 2020.08.18.]
- [2] Stovner LJ, Jumah MA, Birbeck GL. et al. The methodology of population surveys of headache prevalence, burden and cost: principles and recommendations from the Global Campaign against Headache. *The Journal of Headache and Pain*. 2014; 15: 10.1186/1129-2377-15-5.
- [3] Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C. Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*. 2008; 14: 204-220.
- [4] Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annual Review of Psychology*. 2001; 52:397. Elérhető: <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.52.1.397#article-denial>. [letöltve: 2018.01.23.]
- [5] Fekete S. Risks of helping professions. Segítő foglalkozások kockázatai. Helfer szindróma és burnout jelenség. *Psychiatria Hungarica*. 1991; 6: 17-29.
- [6] Kulcsár Zs. Egészségpszichológia. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó; 1998.
- [7] Pines A, Aronson E. Burnout: from Tedium of Professional Growth. New York: The Free Press; 1981.
- [8] Jones JW. Preliminary Test Manual for the Staff Burnout Scale for Health Professionals. London: London House Manag Consultants Inc; 1980.
- [9] Maslach C, Pines A. The Burn-Out Syndrome in the Day Care setting. *Child Care Quarterly*. 1977; 6: 100-114.
- [10] Edelwich J, Brosky A. Burnout: Stages of Disillusionment in the Helping Professionals. New York: Human Service Press; 1980.
- [11] Juhász Á. Munkahelyi stressz, munkahelyi egészségfejlesztés. Elérhető: <http://www.munkahelyiegeszsegfejlesztas.hu/docs/doc2.pdf>. [letöltve: 2018.03.14.]

- [12] Currid T. Experience of stress in acute mental health nurses. *Nursing Times*. 2008; 2: 39-40.
- [13] Izmail A, Yao A, Yunus NKY. Relationship between occupational stress and job satisfaction: an empirical study in Malaysia. *The Romanian Economic Journal*, 2009; 12: 3-29.
- [14] Nordhaus WD, Samuelson P.A. *Közgazdaságtan*. Budapest: Akadémiai Kiadó; 2009.
- [15] Evan WM, Freeman RE. A stakeholder theory of modern corporation: kantian capitalism. *Ethical Theory and Business*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, Third edition; 1988.
- [16] Crawford MJ, Adedeji T, Price K. et al. Job satisfaction and burnout among staff working in community- based personality disorder services. *International Journal of Social Psychiatry*. 2009; 56.
- [17] Szilas R, Csillag S. Stressz a munkahelyen. *HR és Szervezetfejlesztés*. 2008; 52: 15-25.
- [18] Karasek R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*. 1979, 24: 285-308.
- [19] Hoonakker P, Carayon P, Korunka C. Using the Job- Demands Resources model to predict turnover in the information technology workforce – General effects and gender differences. *Horizons of Psychology*. 2013; 22: 51-65.
- [20] Von Känel R. Das Burnout- Syndrom: eine medizinische Perspektive. *Praxis*. 2008; 97: 477-487.
- [21] Selye J. *Életünk és a stressz*. Budapest: Akadémiai Kiadó; 1964.
- [22] Selye J. *Stressz distressz nélkül*. Budapest: Akadémiai Kiadó; 1974.
- [23] Demerouti E, Bakker AB, de Jonge J. et al. Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*, 2001; 4: 279- 286.
- [24] Kopp M, Berghammer R. (ed.) *Orvosi pszichológia*. Budapest: Medicina; 2005. 280-321.

- [25] Kállai J, Varga J, Oláh A. (ed.) Egészségpszichológia a gyakorlatban. Budapest: Medicina; 2007. 153-176.
- [26] Lazarus RS, Folkmann S. Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer; 1984.
- [27] Jaracz M, Rosiak I, Bertrand- Bucińska A. et al. Affective temperament, job stress and professional burnout in nurses and civil servants. PLoS One, 2017; 12:6.
- [28] Barling J, Kelloway EK, Frone MR. Handbook of Work Stress. London: Sage; 2005.
- [29] Ágoston I, Vas G, Imhof G. et al. A magyar egészségügyi kapacitások törvényi szabályozásának változásai. Egészségügyi Gazdasági Szemle. 2009; 47: 3-7.
- [30] Aiken LH, Sloane D, Griffiths P. et al. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. BMJ Quality & Safety. 2017; 26: 559-568.
- [31] Wilkinson H, Whittington R, Perry L. et al. Examining the relationship between burnout and empathy in healthcare professionals: A systematic review. Burnout Research. 2017; 6: 18-29.
- [32] Savvy Sleeper. The cities with the highest burnout. Elérhető: <https://savvysleeper.org/cities-with-highest-burnout/>. [letöltve: 2021.04.25.]
- [33] Major J, Ress K, Hulesch B. et al. A kiégés jelensége az orvosi hivatásban, Literatura Medica. 2006; 16: 367-373.
- [34] Schaufeli WB, Einzmann D. The burnout companion to study and practice: a critical analysis London: Taylor and Francis; 1998.
- [35] Bottiani JH, Duran CAK, Pas ET. et al. Teacher stress and burnout in urban middle schools: Associations with job demands, resources, and effective classroom practices. Journal of School Psychology. 2019; 77:36-51.
- [36] Szelezsanne ED. A pedagógusok körében megjelenő stressz, pszichoterror és kiégés jelensége; prevenció és kezelési lehetőségek a köznevelési intézményben. Opus et Educatio 2016; 3: 590-603.
- [37] Irinyi T, Németh A, Lampek K. Az egészségügyi szakdolgozók kiégettségének

összefüggése az egészségügyi ellátás során kialakuló agressziós cselekmények gyakoriságával és a munkahelyi konfliktussal. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2018; 19: 205–219.

[38] Györffy Zs, Girasek E. Kiegészítés a magyarországi orvosok körében. Kik a legveszélyeztetettebbek? *Orvosi Hetilap*. 2015; 156: 14. 564-570.

[39] Dewa C, Loong D, Bonato S. et al. The relationship between resident burnout and safety- related and acceptability- related quality of healthcare: a systematic literature review. *BMC Medical Education*. 2017;17: 195.

[40] Kazai A. Elektronikus egészségügyi szolgáltatás és az orvosok kiégése. *Medical Online*. 2016. Elérhető: http://medicalonline.hu/tudomany/cikk/elektronikus_egeszsegugyi_szolgaltatas_es_az_orvosok_kiegesese. [letöltve 2020.06.21.]

[41] Brotheridge CM, Grandey AA. Emotional labor and burnout: Comparing two perspectives of „People work”. *Journal of Vocational Behaviour*, 2002, 60: 17-39.

[42] Györffy Zs, Birkás E, Sándor I. Career motivation and burnout among medical students in Hungary – could altruism be a protection factor? *BMC Medical Education*. 2016; 16.

[43] Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016; 15: 103-111.

[44] Wang Z, Liu H, Yu H. et al. Associations between occupational stress, burnout and well-being among manufacturing workers: mediating roles of psychological capital and self- esteem. *BMC Psychiatry*. 2017; 17.

[45] Wilson W, Raj JP, Narayan G. et al. Quantifying burnout among emergency medicine professionals. *Journal of Emergencies, Trauma and Shock*. 2017; 10.

[46] Varga- Hatos K, Karner C. A lakosság egészségi állapotát befolyásoló tényezők. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 2008; 46: 25-33.

[47] Bartley M, Blane D, Smith GD. *The sociology of health inequalities*. Blackwell Publishers Ltd; 1998; 39-58.

[48] Salvagioni DAJ, Melanda FN, Mesas AE. et al. Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PLoS*

One. 2017; 12: e0185781.

[49] Uzzoli A: Az egészségi állapot világméretű különbségei. Földrajzi Értesítő. 2008; 57: 399-415.

[50] Hajagos O, Feith HJ, Kovácsné Tóth Á. Diplomás ápolónők és orvosnők az egészségügy szolgálatában. Nővér. 2006; 19: 31-38.

[51] Markovic M, Pikó B, Piczil M. et al. Egészségi állapot, életmód és egészségmagatartás az ápolók körében Szegeden és Szabadkán. Nővér. 2006; 19: 17-24.

[52] Zapf D, Vogt C, Seifert C. et al. Emotion work as a source of stress: The concept and development of an instrument. European Journal of Work Organizational Psychology. 1999; 8: 371-400.

[53] Kollár J. Kommunikáció az egészségügyi teamen belül. Orvosi Hetilap. 2016; 17: 659-663.

[54] Nagy E. A lelki túlterheltség szociálpszichológiai megközelítése. Lege Artis Medicinae, 2005; 15: 160-163.

[55] Demir A, Ulusoy M, Ulusoy MF. Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurses. International Journal of Nursing Studies. 2003; 40: 807-827.

[56] Pálfi F. Szolgálat, önfeláldozás, hivatás? – A kiégés veszélyei ápolók körében. Nővér. 2003; 16: 3-9.

[57] Kovács M, Kovács E, Hegedűs K. Az érzelmi munka és a kiégés összefüggései egészségügyi dolgozók különböző csoportjaiban. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika. 2012;2: 219-241.

[58] Friganović A, Kovačević I. Ilić B. et al. Healthy settings in hospital – how to prevent burnout syndrome in nurses: literature review. Acta Clinica Croatia. 2017; 56: 292-298.

[59] Czeglédi E, Tandari- Kovács M. A kiégés előfordulása és megelőzési lehetőségei ápolók körében. Orvosi Hetilap. 2019; 160: 12-19.

[60] Hegney D, Plank A, Parker V. Extrinsic and intrinsic work values: Their impact on job

satisfaction in nursing. *Journal of Nursing Management*. 2006; 14: 271-281.

[61] Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*. 1981; 2: 99-113.

[62] Ádám Sz, Mészáros V. A humán szolgáltató szektorban dolgozók kiégésének mérésére szolgáló Maslach Kiégés Leltár magyar változatának pszichometriai jellemzői és egészségügyi korrelátumai orvosok körében. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2012;13: 127-144.

[63] Ádám Sz, Györffy Zs, Csoboth Cs. Kiégés (burn out) szindróma az orvosi hivatásban. *Hippocrates*. 2006; VII: 113–118.

[64] Aronsson G, Theorell T, Grape T. et al. A systematic review including meta- analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health*. 2017; 17.

[65] Loera B, Converso D, Viotti S. Evaluating the psychometric properties of the Maslach Burnout Inventory- Human Services Survey (MBI-HSS) among Italian nurses: How many factors must a researcher consider? *PLoS One*. Elérhető: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0114987>. [letöltve: 2018.02.01.]

[66] Schaufeli WB, Taris TW. The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work & Stress*. 2005; 19: 256-262.

[67] Bria M, Spânu F, Băban A. et al. Maslach Burnout Inventory – General Survey: Factorial validity and invariance among Romanian professionals. *Burnout Research*. 2014; 1: 103-111.

[68] Gil- Monte PR. Factorial validity of the Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS) among Spanish professionals. *Revista de Saúde Pública*. 2005; 39.

[69] Beevers CG, Strong DR, Meyer B. et al. Efficiently assessing negative cognition in depression: an item response theory analysis of the Dysfunctional Attitude Scale. *Psychological Assessment*. 2007;19: 199-209.

[70] Kopp M. (ed.) *Orvosi pszichológia*. Budapest: SOTE Magatartástudományi Intézet; 1994.

[71] Margitics F. *A diszfunkcionális attitűdök, megküzdési stratégiák és az attribúciós stílus*

összefüggése a szubklinikus depressziós tünetegyüttessel főiskolai hallgatóknál. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2005;2: 95-122.

[72] Veress E. Megküzdési potenciál, diszfunkcionális attitűdök és burnout a pedagógusok körében. *Vzdelávanie, výskum a metodológia*. Komarno: International Research Institute; 2013.

[73] Ádám S, Nistor A, Nistor K. et al. A kiégés és a depresszió diagnosztizálásának elősegítése demográfiai és munkahelyi védő- és kockázati tényezők feltárásával egészségügyi szakdolgozók körében. *Orvosi Hetilap*. 2015;156 :1288-97.

[74] Beck AT, Ward CH, Mendelson M. et al. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. 1961;4: 561-571.

[75] Rózsa S, Szádóczky E, Füredi J. A Beck Depressziós Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*. 2001; 4: 384-402.

[76] Taylor SE, Brown JD. Positive illusions and well-being revisited separating fact from fiction. *Psychological Bulletin*. 1994; 116: 21-27.

[77] Siegrist J. Adverse health effects of high- effort / low- reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996; 1: 27-41.

[78] Salavecz Gy, Neculai K, Rózsa S. et al. Az Erőfeszítés-Jutalom-Egyensúlytalanság kérdőív magyar változatának megbízhatósága és érvényessége. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2006; 3: 231-246.

[79] Shirom A, Ezrachi Y. On the discriminant validity of burnout, depression and anxiety: A re-examination of the burnout measure. *Anxiety Stress and Coping*. 2003; 16: 83-97.

[80] Ocsovszky Z, Rafael B, Martos T. et al. A társas támogatás és az egészséges életmód összefüggései. *Orvosi Hetilap*. 2020; 161:129-138.

[81] Asnani, V, Pandey UD, Sawhney M. Social support and occupational health of working women. *Journal of Health Management*. 2004; 6: 129-139.

[82] Giga S, Noblet AJ, Faragher B. et al. The UK perspective: a review of research on organisational stress management interventions. *Australian Psychologist*. 2003; 38: 158-164.

- [83] Caldwell RA, Pearson JL, Chin RJ. Stress-moderating effects: Social support in the context of gender and locus of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1987; 13: 5–17.
- [84] Nistor K, Ádám Sz, Cserhádi Z. et al. A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COPSOQ II) magyar verziójának pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2015; 2: 179-207.
- [85] Áfra J, Berky M, Bozsik Gy. et al. Az elsődleges fejfájások klasszifikációja- A migrén epidemiológiája- A fejfájásban szenvedő betegek kivizsgálási stratégiája – Az elsődleges fejfájások kezelésének protokollja – A fejfájás centrumok kritériumai. Magyar Fejfájás társaság. 2008. Elérhető: http://www.fejfajastarsasag.hu/upload/fejfajas/document/cephalalgia_hungarica19_29_70.pdf?web_id=. [letöltve: 2020.08.11.]
- [86] Hámor É. A fejfájás és típusai. Elérhető: https://www.hazipatika.com/eletmod/fajdalom/cikkek/a_fejfajas_es_tipusai/20071003173317. [letöltve: 2020.08.18.]
- [87] Egészségügyi Minőségfejlesztési és Kórháztechnikai Intézet. EüM szakmai protokoll az elsődleges fejfájások klasszifikációjáról, a migrén epidemiológiájáról, a fejfájásban szenvedő betegek kivizsgálási stratégiájáról és az elsődleges fejfájások kezeléséről (és a fejfájás centrumok kritériumairól). Elérhető: <https://kollegium.aek.hu>. [letöltve: 2020.08.18.]
- [88] Callaghan BC, Kerber KA, Pace RJ. et al. Headaches and neuroimaging: high utilization and costs despite guidelines. *JAMA International Medicine*. 2014; 174: 819-821.
- [89] Fehér G, Nemeskéri Zs, Pusch G. et al. Krónikus orofaciális fájdalmak. *Orvosi Hetilap*. 2019; 160: 000-000.
- [90] Morgan DJ, Dhruva SS, Wright SM. et al. Update on Medical Overuse: A Systematic Review. *JAMA International Medicine*. 2016; 176: 1687-1692.
- [91] Stewart WF, Shechter A, Rasmussen BK. Migraine prevalence. *Neurology*. 1994; 44: 817-823.

- [92] Magyar M, Csépany É, Gyüre T. et al. A triciklusos antidepresszívumok helye a fejfájások kezelésében. *Neuropsychopharmacologica Hungarica*. 2015; 17: 177-182.
- [93] Saylor D, Steiner TJ. The Global Burden of Headache. *Seminars Neurology*. 2018; 38: 182-190.
- [94] Gusei A, Giczi J. Epidemiology of migraine in urban and rural communities in central Transdanubia, Hungary. *Headache Classification and Epidemiology*. 1994; 263-267.
- [95] Stang PE, Osterhaus JT. Impact of Migraine in the United States: Data from the National Health Interview Survey. *Headache*. 1993; 33: 29-35.
- [96] Andlin- Sobocki P, Jönsson B, Wittchen HU. et al. Cost of disorders of brain in Europe. *European Journal of Neurology*. 2005; 12: 1-27.
- [97] Központi Statisztikai Hivatal. Egészségbiztosítás, táppénz (1990–). Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_fsp003.html. [letöltve: 2020.08.18.]
- [98] Gustavsson A, Svensson M, Jacobi F. et al. Cost of disorders of the brain in Europe 2010. *European Journal of Neurology*. 2011; 21: 718-779.
- [99] Központi Statisztikai Hivatal. A 19–64 éves megváltozott és nem megváltozott munkaképességű népesség tartósan fennálló betegségfajták, valamint tartósan fennálló egyéb (rész) képesség problémák, tevékenységet korlátozó problémák és gazdasági aktivitás szerint, 2015. I. negyedév. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_megvamk9_02_12a.html. [letöltve: 2020.08.18.]
- [100] Állami Számvevőszék. Elemzés az alacsony gazdasági aktivitású társadalmi csoportok aktivitási rátája növelésének lehetőségeiről. 2019. Elérhető: https://www.asz.hu/storage/files/files/elemzesek/2019/20190109_agat.pdf?download=true. [letöltve: 2020.08.18.]
- [101] Solomon PE, Osterhaus JT. Burden of Migraine. *Pharmaco Economics*. 1997; 1: 1-10.
- [102] Peres MFP, Swerts DB, de Oliveira AB. et al. Migraine patients' journey until a tertiary headache center: an observational study. *Journal of Headache and Pain*. 2019; 20: 88.

- [103] Balayssac D, Pereira B, Viroit J. et al. Burnout, associated comorbidities and coping strategies in French community pharmacies – BOP study: A nationwide cross-sectional study. *PLoS One*. 2017; 12.
- [104] Brenninkmeyer V, Van Yperen NW, Buunk BP. Burnout and depression are not identical twins: is decline of superiority a distinguishing feature? *Personality and Individual Differences*. 2001; 30: 873-880.
- [105] Rózsa S, Rurebl Gy, Susánszky É. et al. A megküzdés dimenziói: A konfliktusmegoldó kérdőív hazai adaptációja. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 2009; 9: 217-241.
- [106] Szabó N, Hegedűs K, Szabó G. et al. Egészségügyi dolgozók munkahelyi stressz-állapota és társas támogatottsága. *Nővér*. 2008; 21: 10-17.
- [107] Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO. et al. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*. 2019; 55: 36-42.
- [108] Panagioti M, Geraghty K, Johnson J. et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA International Medicine*. 2018; 178: 1317-1330.
- [109] O'Connor K, Muller Neff D, Pitman S. Burnout in mental health professionals: A systematic review and meta-analysis of prevalence and determinants. *European Psychiatry*. 2018; 53: 74-99.
- [110] Ádám Sz, Cserhádi Z, Mészáros V. A magyar egészségügyi szakdolgozók körében megfigyelhető gyakori kiégés és depresszió megnövelheti számos betegség megjelenésének az esélyét. *Ideggyógyászati Szemle*. 2015; 68: 301–309.
- [111] Fumis RRL, Amarante GAJ, Nascimento AF. et al. Moral distress and its contribution to the development of burnout syndrome among critical care providers. *Annals of Intensive Care*. 2017; 1: 71.
- [112] Handy JA. Theoretical and methodological problems within occupational stress and burnout research. *Human Relations*. 1988; 41: 351-369.
- [113] Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT. et al. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *Journal of*

Affective Disorders. 2001; 64: 69-79.

[114] Hsu K, Marshall V. Prevalence of depression and distress in a large sample of Canadian residents, interns, and fellows. *American Journal of Psychiatry*. 1987; 144: 151-156.

[115] Schanafelt TD, Sloan AJ, Habermann TA. The well-being of physicians. *American Journal of Medicina*. 2003; 114: 513-519.

[116] Büssing A, Falkenberg Z, Schoppe C. et al. Work stress associated cool down reactions among nurses and hospital physicians and their relation to burnout symptoms. *BMC Health Services Research*. 2017; 17.

[117] Hegedűs K, Riskó Á. Súlyos betegekkel foglalkozó egészségügyi dolgozók testi- és lelkiállapota. *Onkopszichológia Online*. Elérhető: <http://onkopszichologia.hu/about/1561-2/>. [letöltve: 2018.01.18.]

[118] Šliwiński Z, Starczyńska M, Kotela I. et al. Life satisfaction and risk of burnout among men and women working as physiotherapists. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2014; 27: 400-412.

[119] Kopp M, Skrabski Á, Szedmák S. A testi és lelki egészség összefüggései országos reprezentatív felmérések alapján. *Demográfia*. 1998; 42: 88-119.

[120] Kessler RC, Birnbaum H, Bromet E. et al. Age differences in major depression: results from the national comorbidity surveys replication (NCS-R). *Psychological Medicine*. 2010; 40: 2.

[121] Hegedűs K, Szabó N, Szabó G. et al. Egészségesebbek-e az egészségügyben dolgozók? Összehasonlító vizsgálat (2002-2006). *Nővér*. 2008; 21: 3-9.

[122] Leiter MP, Harvie PI. Burnout among mental health workers: A review and a research agenda. *International Journal of Social Psychiatry*. 1996; 42: 90-101.

[123] Ohue T, Moriyama M, Nakayaka T. The effect of the group cognitive behavior therapy in a nurse's burnout and intention to resign. *Scientific Research*. 2015; 7:10.

[124] Bencés I. Az ápolók és kiégés. *Nővér*. 2006; 19:10-16.

[125] Harrach A, Schnell E. Bálint-csoport és a bálinti szemlélet az orvoslásban. *Medicus*

Universalis. 2008; 43: 107-111.

[126] Edwards D, Burnard P, Hanningan B. et al. Clinical supervision and burnout: the influence of clinical supervision for community mental health nurses. *Journal of Clinical Nursing*. 2006; 8: 1007-1015.

[127] Clough B, March S, Chan RJ. et al Psychosocial interventions for managing occupational stress and burnout among medical doctors: a systematic review. *Systematic Review*. 2017; 6: 1.

[128] Kelloway EK, Barling J. Leadership development as an intervention in occupational health psychology. *Work & Stress*. 2010; 24: 260-279.

[129] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013; 33: 629-808.

[130] Kuehn, BM. FDA warning: CT scans exceeded proper doses. *JAMA*. 2010; 303: 124.

[131] Mitsikostas DD, Ashina M, Craven A. et al. EHF committee. European Headache Federation consensus on technical investigation for primary headache disorders. *Journal of Headache and Pain*. 2015; 17: 5.

[132] Alons IME, Goudsmit BFJ, Jellema K. et al. Yield of Computed Tomography (CT) Angiography in Patients with Acute Headache, Normal Neurological Examination, and Normal Non Contrast CT: A Meta-Analysis. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Disorders*. 2018; 27: 1077-1084.

[133] Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography - an increasing source of radiation exposure. *New England Journal Medicine*. 2007; 357: 2277-2284.

[134] Berrington de González A, Mahesh M, Kim KP. et al. Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007. *Archives of International Medicine*. 2009; 169: 2071-2077.

[135] Crownover BK, Bepko JL. Appropriate and safe use of diagnostic imaging. *American Academy of Family Physicians*. 2013; 87: 494-501.

- [136] Gupta V, Khandelwal N, Prabhakar A. et al. Prevalence of normal head CT and positive CT findings in a large cohort of patients with chronic headaches. *The Neuroradiology Journal*. 2015, 28: 421-425.
- [137] Diener HC, Katsarava Z. Medication overuse headache. *Current Medical Research and Opinion*. 2001; 17: 17-21.
- [138] Deli G, Bosnyak E, Pusch G. et al. Diabetic neuropathies: diagnosis and management. *Neuroendocrinology*. 2013; 98: 267-280.
- [139] de Burlet KJ, MacKay M, Larsen P. et al. Appropriateness of CT scans for patients with non-traumatic acute abdominal pain. *The British Journal of Radiology*. 2018; 91:20180158.
- [140] Parma C, Carney D, Grim R. et al. Unnecessary Head Computed Tomography Scans: A Level 1 Trauma Teaching Experience. *The American Surgeon*. 2014; 80:664-668.
- [141] Oikarinen H, Meriläinen S, Pääkkö E. et al. Unjustified CT examinations in young patients. *European Radiology*. 2009; 19: 1161.
- [142] European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on medical applications of ionizing radiation and security of supply of radioisotopes for nuclear medicine, 2010. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0423&from=hu>. [letöltve: 2021.04.26.]
- [143] Weatherall MW. Drug therapy in headache. *Clinical Medicine*. 2015, 15: 273-279.
- [144] Seng EK, Gelfand AA, Nicholson RA. Assessing evidence-based medicine and opioid/barbiturate as first-line acute treatment of pediatric migraine and primary headache: a retrospective observational study of health systems data. *Cephalalgia*. 2019; 39: 1000–1009.
- [145] Friedman BW, Kapoor A, Friedman MS. et al The relative efficacy of meperidine for the treatment of acute migraine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of Emergency Medicine*. 2008; 6: 705-713.
- [146] Chou R, Côté R, Randhawa K. et al. The Global Spine Care Initiative: applying evidence-based guidelines on the non-invasive management of back and neck pain to low- and middle-income communities. *European Spine Journal*. 2018, 27: 851-860.
- [147] Harnod T, Wang YC, Lin CL. et al. Association between use of short-acting benzodiazepines and migraine occurrence: a nationwide population-based case-control study.

Current Medicine Research and Opinion. 2017; 33: 511-517.

[148] Moja PL, Cusi C, Sterzi RR. et al. Selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs) for preventing migraine and tension-type headaches. Cochrane Database Systematic Review. 2005; 3: CD002919.

[149] Fehér G, Szok D, Rodríguez-Saldaña J. et al. Chronic Pain Hurts the Brain: The Pain Physician's Perspective. Behavioural Neurology. 2020; 2020: 3786562.

[150] Oh K, Cho SJ, Chung YK. et al. Combination of anxiety and depression is associated with an increased headache frequency in migraineurs: a population-based study. BMC Neurology. 2014; 14: 238.

[151] McLean G, Mercer SW. Chronic migraine, comorbidity, and socioeconomic deprivation: cross-sectional analysis of a large nationally representative primary care database. Journal of Comorbidity. 2017; 7: 89-95.

[152] Łojko D, Rybakowski JK. Atypical depression: current perspectives. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2017; 13: 2447-2456.

[153] Tsai CL, Chou CH, Lee PJ. et al. The potential impact of primary headache disorders on stroke risk. Journal of Headache and Pain. 2016; 108: 17.

[154] Smigiel R, Gryglas A. Migraine and Stroke: What's the Link? What to Do? Current Neurology and Neuroscience Report. 2017; 22: 17.

[155] Cevoli S, D'Damico D, Martelletti P. et al. Underdiagnosis and undertreatment of migraine in Italy: a survey of patients attending for the first time 10 headache centres. Cephalalgia. 2009; 29: 1285–1293.

[156] Holle D, Obermann M. The role of neuroimaging in the diagnosis of headache disorders. Therapeutic Advances Neurological Disorders. 2013; 6: 369-374.

[157] Bigal ME, Serrano D, Reed M. et al. Chronic migraine in the population: burden, diagnosis, and satisfaction with treatment. Neurology. 2008; 71: 559-566.

[158] Calculating the cost of work-related stress and psychosocial risks. European Risk Observatory. European Agency for Safety and Health at Work. Elérhető: https://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/calculating-the-cost-of-work-related-stress-and-psychosocial-risks. [letöltve: 2020.03.03.]

[159] Baron R, Binder A, Attal N. et al. Treede Neuropathic low back pain in clinical practice. European Journal of Pain. 2016; 20: 861–873.

[160] Ertsey C. The cost of migraine in Hungary. Elérhető:
https://www.webbeteg.hu/cikkek/fejfajas_migren/24270/a-migren-gazdasagi-hatasai.
[letöltve: 2020.03.01.]

Saját publikációk

A tézis alapját képező eredményekkel kapcsolatos eredeti közlemények

1. Fejes E, Feher G, Gurdan Z, Gombos K, Koltai K, Pusch G, Tibold A. Characteristics of Patients Referred To A Specialized Headache Clinic. Sci Rep 10. 2020; 1146. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58234-w> (mellékelve) IF: 3,998
2. Fejes E, Mák K, Pohl M, Bank Gy, Fehér G, Tibold A. Kiegész vizsgálata egészségügyi dolgozók között. Ideggyógyászati Szemle. 2021; 74 (5-6): 000-000. <https://doi.org/10.18071/isz.74.0000> (mellékelve) IF: 0,337

Szakmai előadások jegyzéke:

- Munka és egészség a XXI. században: a Pécsi Tudományegyetem Munkatudományi és Foglalkozás Egészségügyi Kiválósági Centrum Nemzetközi tudományos konferenciája: Az egészségügyi dolgozók kiegészi jelenségének és az egészségi állapot összefüggései (Pécs, 2018. február 23.)

Tézissel nem összefüggő eredeti közlemények

- 1) Mák K, Fejes É, Pohl M, Kolonics G, Tóth G, Zádori I, Nemeskéri Zs, Hesszenberger D, Fehér G, Tibold A. Kiegészítő előfordulása a szociális munkások körében. *Orvosi Hetilap*. 2020; 161 (44): 1884-1890. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31796>
- 2) Bank Gy, Kapus K, Mészáros J, Mák K, Pohl M, Pusch G, Fejes E, Tibold A, Fehér G. Framingham Risk Stratification of Middle-Aged Migraineurs. *Behavioural Neurology*. 2020; 7351214:5. <https://doi.org/10.1155/2020/7351214>
- 3) Tóth G, Kapus K, Hesszenberger D, Pohl M, Kósa G, Kiss J, Pusch G, Fejes E, Tibold A, Fehér G. Internet Addiction and Burnout in A Single Hospital: Is There Any Association? *International Journal of Environmental and Public Health*. 2021; 18: 615. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020615>
- 4) Tóth G, Kapus K, Hesszenberger D, Pohl M, Kósa G, Kiss J, Pusch G, Fejes É, Tibold A, Fehér G. Prevalence and risk factors of internet addiction among hungarian high school teachers. *Research Square*. 2020. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-109349/v1>
- 5) Mák K, Kapus K, Tóth G, Hesszenberger D, Pohl M, Pusch G, Fejes É, Fehér G, Tibold A. Association of neuropathic low back pain and burnout in a large cohort of workers. *International Journal of Environmental and Public Health*. 2021; 18, 2693. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052693>
- 6) Tóth G, Tibold A, Fejes É, Kapus K, Fehér G. Internetfüggőség, alvászavar, depresszió és életminőség összefüggésének vizsgálata a bajai kórház dolgozóiak körében. *IME*. 2021
- 7) Kapus K, Tóth G, Mák K, Fejes É, Bank Gy, Hesszenberger D, Fehér G, Tibold A. Kiegészítő vizsgálata a pedagógusok körében. *Lege Artis Medicine*. 2020.
- 8) Kapus K, Mák K, Tóth G, Hesszenberger D, Pohl M, Kiss J, Pusch G, Fejes É, Tibold A, Fehér G. Internet addiction and burnout among Hungarian adolescents. *Preventive Medicine*.
- 9) Kapus K, Mák K, Tóth G, Hesszenberger D, Pohl M, Kiss J, Pusch G, Fejes É, Tibold A, Fehér G. Internet addiction and its consequences in high school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18:615. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020615>.

Ábrajegyzék

1. számú ábra: Depresszió súlyossága az egészségügyi dolgozók körében

2. számú ábra: A kiégés szintjének csökkentése érdekében megtett intézkedések

Táblázatjegyzék

1. számú táblázat Elsődleges fejfájások klasszifikációja
2. számú táblázat: Migrén kezelésében használatos főbb szerek
3. számú táblázat: A kiégés három dimenziója az egészségügyi dolgozók vonatkozásában
4. számú táblázat: Demográfiai adatok megoszlása a mintában
5. számú táblázat: Munkavégzéssel összefüggő demográfiai adatok megoszlása a mintában
6. számú táblázat: Kiégés közepes és magas övezetének alakulása a vizsgált populációban
7. számú táblázat: Kiégés közepes és magas szintjének alakulása a vizsgált populációban a munkavégzéshez kapcsolódó demográfiai adatok alapján
8. számú táblázat: Kiégés, depresszió, diszfunkcionális attitűdök független rizikófaktorai
9. számú táblázat: Kiégés súlyossága és a diszfunkcionális attitűdök összefüggései
10. számú táblázat: Társas támogatás gyakorisága
11. számú táblázat: Fejfájások típusai és diagnosztizálásuk
12. számú táblázat: Fejfájás gyógyszeres kezelése
13. számú táblázat: Kardiovaszkuláris rizikófaktorok és kezelési stratégiák az elsődleges fejfájás esetében

Mellékletek

1. számú függelék: Kiegészítés kérdőív
2. számú függelék: Maslach- féle Kiegészítés kérdőív
3. számú függelék: Diszfunkcionális Attitűd Skála
4. számú függelék: Beck- féle rövidített depresszió kérdőív
5. számú függelék: Erőfeszítés – jutalom- egyensúlytalanság kérdőív
6. számú függelék: A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COPSOQ II) teljes szövege

11. Egy munkahelyen végez tevékenységet?

- Igen, ez a főállásom.
 Nem, más munkahelyen is dolgozom.

B. Lelki állapot

Kérem tekintsen vissza az előző 6 hónapra és gondolja végig, hogy az alábbi kijelentések mennyire igazak Önre. Válaszait az alábbi táblázatban a számok bekarikázásával jelölje!

	0	1	2	3	4	5	6
	soha	évente többször	havonta egyszer	havonta többször	hetente egyszer	hetente többször	minden nap
1. Munkám érzelmileg kimerít.	0	1	2	3	4	5	6
2. A nap végére elhasználnak érzem magam.	0	1	2	3	4	5	6
3. Kimerültnék érzem magam, mikor reggel egy újabb munkanappal kell szembenéznem.	0	1	2	3	4	5	6
4. Könnyen meg tudom érteni, hogyan éreznek az emberek különböző dolgokkal kapcsolatban.	0	1	2	3	4	5	6
5. Úgy érzem, munkám közben már úgy kezelem az embereket, mintha személytelen tárgyak lennének.	0	1	2	3	4	5	6
6. Egész nap emberekkel foglalkozni igazán kimerítő és feszültségkeltő számomra.	0	1	2	3	4	5	6
7. Nagyon hatékonyan tudok foglalkozni a munkám során hozzám forduló emberek problémáival.	0	1	2	3	4	5	6
8. Kiegyettnék érzem magam a munkámtól.	0	1	2	3	4	5	6
9. Úgy érzem, munkámon keresztül pozitívan tudom befolyásolni más emberek életét.	0	1	2	3	4	5	6
10. Mióta ezt a munkát végzem, érzéketlenebbé váltam az emberek iránt.	0	1	2	3	4	5	6
11. Attól tartok, hogy ez a munka érzelmileg megkeményít.	0	1	2	3	4	5	6
12. Tele vagyok energiával.	0	1	2	3	4	5	6
13. Frusztrálnak érzem magam a munkától.	0	1	2	3	4	5	6
14. Úgy érzem, hogy túlságosan keményen dolgozom.	0	1	2	3	4	5	6
15. Valójában nem törődök azzal, hogy mi történik azokkal az emberekkel, akikkel foglalkoznom kell.	0	1	2	3	4	5	6
16. Túl sok stresszt okoz számomra az, hogy emberekkel foglalkozom.	0	1	2	3	4	5	6
17. Munkám közben képes vagyok megnyugtató légkört kialakítani a hozzám fordulókkal.	0	1	2	3	4	5	6
18. Felüdültnék érzem magam a munkám során.	0	1	2	3	4	5	6
19. Sok értékes dolgot tettem az eddigiekben a munkám során.	0	1	2	3	4	5	6
20. Úgy érzem, hogy erőim végén tartok.	0	1	2	3	4	5	6
21. Munkám során képes vagyok nyugodtan és higgadtan foglalkozni mások érzelmi problémáival.	0	1	2	3	4	5	6
22. A munkám végzése közben úgy érzem, hogy az emberek a saját problémáik miatt is engem hibáztatnak.	0	1	2	3	4	5	6

Az előző 6 hónapra visszatekintve gondolja végig, hogy az alábbi kijelentések mennyire igazak Önre. Válaszait az alábbi táblázatokban X-el jelölje!

	Egyáltalán nem jellemző	Kicsit, alig jellemző	Jellemző	Nagyon/ teljesen jellemző
1. Ha nem a legmagasabb mércét állítom magam elé, közepszerű ember leszek.				
2. Mások véleménye jelentős részben meghatározza azt, amit érek.				
3. Ha hibát követek el, valószínűleg meg fog vetni a környezetem.				
4. Ha nem szeret, akit szeretek, értéktelen ember vagyok.				
5. Ha mások tudnák, milyen vagy valójában, sokkal kevésbé kedvelnének.				
6. Ha a munkámban kudarcot vallok, az egész életem kudarc.				
7. A boldogságom másoktól függ inkább, nem annyira saját magamtól.				
8. Ha nem keltek csodálatot a környezetemben, akkor boldogtalanságra vagyok ítélve.				
9. Néha jobb, ha mások elvárásainak rendezed magad alá.				
10. Minden érdeklődésem elvesztem mások iránt.				
11. Semmiben sem tudok dönteni többé.				
12. Több órával korábban ébredek, mint szoktam és nem tudok újra elaludni.				
13. Túlságosan fáradt vagyok, hogy bármit is csináljak.				
14. Annyira aggódom a testi- fizikai panaszok miatt, hogy másra nem tudok gondolni.				
15. Semmi munkát nem vagyok képes ellátni.				
16. Úgy látom, hogy jövőm reménytelen és a helyzetem nem fog változni.				
17. Mindennel elégedetlen vagy közömbös vagyok.				
18. Állandóan hibáztatom magam.				

	Nem jellemző	Jellemző, de ez egyáltalán nem zavar	Jellemző és ez kissé zavar	Jellemző és ez zavar	Jellemző és ez nagyon zavar
1. Állandó időzavarral küzdök a nagy munkahelyi megterhelés miatt					
2. Munkám közben gyakran félbeszakítanak és sok a zavaró tényező.					
3. Az elmúlt években a munkám egyre több erőfeszítést igényel.					
4. Kevés az esélyem arra, hogy a munkahelyemen előléptessenek.					
5. Kedvezőtlen változás történt a munkahelyi helyzetemben vagy számíthatok erre.					
6. Állásom bizonytalan.					

	Jellemző	Nem jellemző, de ez egyáltalán nem zavar	Nem jellemző és ez kissé zavar	Nem jellemző és ez zavar	Nem jellemző és ez nagyon zavar
7. Erőfeszítéseimért és teljesítményemért megkapom a megérdemelt megbecsülést és elismerést.					
8. Erőfeszítéseim és teljesítményem alapján jó kilátásaim vannak az előrelépésre.					
9. Erőfeszítéseimért és teljesítményemért megfelelő fizetést / jövedelmet kapok.					

	Egyáltalán nem jellemző	Nem jellemző	Jellemző	Nagyon is jellemző
10. Az idő szorítása miatt gyakran érzem magam túlterheltnek.				
11. Amint felébredek, azonnal a munkahelyi problémáimra gondolok.				
12. Amint hazaérek, könnyen ellazulok és félreteszem a munkahelyi gondokat.				
13. A hozzám közel álló emberek szerint túl sok áldozatot hozok a munkámért.				
14. Nehezen hagy nyugodni a munkám, még lefekvéskor is az jár a fejemben.				
15. Ha a munkámat másnapra halasztom, nyugtalanul alszom.				

	rossz	kielégítő	közepes	többnyire jó	jó	kiváló
1. Milyen a munkatársaival való viszonya?						
2. Milyen a közvetlen vezetőivel való viszonya?						

	boldogtalan, magányos	leginkább boldogtalan	kissé boldogtalan	kissé boldog	általában boldog	mindig boldog, kiegyensúlyozott
3. Milyennek ítéli meg magánéletét?						

Kérem tekintsen vissza az előző 6 hónapra és gondolja végig, hogy az alábbi kijelentések mennyire igazak Önre. Válaszait az alábbi táblázatban a számok bekarikázásával jelölje!

	soha 0	évente többször 1	havonta egyszer 2	havonta többször 3	hetente egyszer 4	hetente többször 5	minden nap 6		
4. Milyen gyakran számíthat kollégái segítségére a munkahelyén?	0	1	2	3	4	5	6		
5. Érezte már valaha teljesen kilátástalannak a jövőjét a munkája vonatkozásában?	0	1	2	3	4	5	6		
6. Milyen gyakran érzi úgy, hogy összességében elégedett a munkájával?	0	1	2	3	4	5	6		
7. Milyen gyakran érzi szakmailag megbecsülve magát?	0	1	2	3	4	5	6		
8. Milyen gyakran érzi emberileg megbecsülve magát?	0	1	2	3	4	5	6		
9. Milyen gyakran érez fizikai kimerültséget?	0	1	2	3	4	5	6		
10. Milyen gyakran érez érzelmi kimerültséget?	0	1	2	3	4	5	6		
11. Milyen gyakran érez mentális kimerültséget?	0	1	2	3	4	5	6		

12. Mit tesz a kimerültség szintjének csökkentése érdekében?

- relaxációs módszereket alkalmazok nem teszek semmit
 önértékelésemet javítom, fejlesztem tudatos életmódot folytatok
 egyéb módszerek: (egészséges táplálkozás, sport)

13. Van lehetősége a kórház keretein belül, illetve a kórház által szervezett oktatásokon, továbbképzéseken részt venni? Igen Nem

14. Gondolt már pályamódosításra? igen nem

15. Kikérték-e már az Ön véleményét korábban a munkakörülményei változtatásával kapcsolatban? igen nem

16. Van lehetősége jelenlegi állásában előbbre jutásra? igen nem

17. Van mód –szükség esetén- munkahelyén szankciómentes panasztételre?
 igen nem

18. Szívesen részt venne stressz oldó fórumon, igénybe venné-e munkahelyi pszichológus segítségét vagy más stressz kezelő lehetőségeket? igen nem

C. Egészségi állapot és egészségkárosító kockázatok

1. Milyennek ítéli meg egészségi állapotát?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> kitűnő | <input type="checkbox"/> tűrhető |
| <input type="checkbox"/> jó | <input type="checkbox"/> rossz |

2. Milyen gyakran fordult orvoshoz az utóbbi egy évben?

- nem fordultam orvoshoz
- a rendszeresen szedett gyógyszerek ellenőrzésének és felírásának alkalmával
- egyszer
- évente többször
- havonta egyszer
- egy hónapban többször

3. Mennyit hiányzott a munkából az utóbbi 1 évben betegség miatt? nap

4. A kötelező és önkéntes szűrővizsgálatokon részt vesz? Igen Nem

5. Szed rendszeresen gyógyszert? Igen Nem

6. Dohányzik? Igen Nem

7. Fogyaszt rendszeresen alkoholt? Igen Nem

8. Drogot fogyasztott már életében? Igen Nem

9. Ismert-e Önnél:

- | | |
|-------------------------------|--|
| – cukorbetegség | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – magas vérnyomás | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – szív- érrendszeri problémák | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – mozgásszervi megbetegedés | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – daganatos betegség | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – pszichés betegség | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |

10. A következő egészségügyi problémák közül fennáll-e :

- | | |
|--|--|
| – ingerlékenység, nyugtalanság, depresszió | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – koncentrációs zavar | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – tartós szorongás | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – érzelmi feszültség, nyugtalanság | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – állandó fáradtság, kimerültség | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |
| – hangulatváltozások | <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem |

- torok- és szájszárazság Igen Nem
- fogcsikorgatás Igen Nem
- ideges nevetés Igen Nem
- verejtékezés Igen Nem
- gyakori vizelési inger Igen Nem
- fejfájás Igen Nem
- nyakfájás, hátfájás Igen Nem
- alvászavar Igen Nem
- emésztési zavar, hasmenés, hányás Igen Nem
- étvágytalanság vagy túlzott étvágy Igen Nem
- szexuális zavarok Igen Nem
- bőrtünetek Igen Nem
- fokozott dohányzás Igen Nem
- fokozott alkoholfogyasztás Igen Nem
- fokozott gyógyszeresedés Igen Nem

Fájdalom értékelés

Hogyan értékelné a fájdalmat, amelyet **most**, ebben a pillanatban érez?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nincs										legerősebb fájdalom
fájdalom										






Milyen erős volt a legerősebb fájdalom, amit az elmúlt 4 hétben érzett?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nincs										legerősebb fájdalom
fájdalom										

Milyen erős fájdalmat érzett átlagosan az elmúlt 4 hétben?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nincs										legerősebb fájdalom
fájdalom										

Jelölje meg azt az ábrát, amely az Ön fájdalmának lefolyására a legjellemzőbb!

	Állandó fájdalom kisebb ingadozásokkal	<input type="checkbox"/>	Jelölje be az Ön által érzett fájdalom fő területét!
	Állandó fájdalom fájdalomrohamokkal	<input type="checkbox"/>	
	Fájdalomrohamok fájdalommentes szünetekkel	<input type="checkbox"/>	
	Gyakori fájdalomrohamok, amelyek közt érez fájdalmat	<input type="checkbox"/>	
			

Az Ön által érzett fájdalom kisugárzik testének más tájékaira is? igen nem

Ha igen, jelölje nyíllal, hogy mely irányba sugárzik a fájdalom!

A megjelölt testtájon tapasztal égető érzést (pl. mintha csalán csípte volna meg)?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	
A fájdalmas területen tapasztal tűszúrásszerű érzést vagy bizsergést (mintha hangyák mászkálnának a bőrén vagy enyhe áramütésszerű érzést)?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	
Ha ehhez a testtájhoz finoman hozzáér valami (pl. ruha. ágynemű), az fájdalmas?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	
A fájdalmas területen tapasztal hirtelen hasogató fájdalmat, mint pl. egy áramütés?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	
Ha hideg vagy meleg (pl. fürdővíz) éri ezt a területet, az okoz néha fájdalmat?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	
Tapasztalja-e, hogy a megjelölt terület érzéketlenné válik?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	
Ha enyhe nyomás éri ezt a területet (pl. ujjal) az fájdalmat vált ki?						
egyáltalán nem	alig	enyhén	közepesen	erősen	nagyon erősen	

Maslach- féle Kiegészítő Kérdőív [42, 43]

Kérem tekintsen vissza az előző 6 hónapra és gondolja végig, hogy az alábbi kijelentések mennyire igazak Önre. Válaszait az alábbi táblázatban a számok bekarikázásával jelölje!

	0 soha	1 évente többször	2 havonta egyszer	3 havonta többször	4 hetente egyszer	5 hetente többször	6 minden nap
1. Munkám érzelmileg kimerít.	0	1	2	3	4	5	6
2. A nap végére elhasználnak érzem magam.	0	1	2	3	4	5	6
3. Kimerültnék érzem magam, mikor reggel egy újabb munkanappal kell szembenéznem.	0	1	2	3	4	5	6
4. Könnyen meg tudom érteni, hogyan érznek az emberek különböző dolgokkal kapcsolatban.	0	1	2	3	4	5	6
5. Úgy érzem, munkám közben már úgy kezelem az embereket, mintha személytelen tárgyak lennének.	0	1	2	3	4	5	6
6. Egész nap emberekkel foglalkozni igazán kimerítő és feszültségkeltő számomra.	0	1	2	3	4	5	6
7. Nagyon hatékonyan tudok foglalkozni a munkám során hozzám forduló emberek problémáival.	0	1	2	3	4	5	6
8. Kiegyettnék érzem magam a munkámtól.	0	1	2	3	4	5	6
9. Úgy érzem, munkámon keresztül pozitívan tudom befolyásolni más emberek életét.	0	1	2	3	4	5	6
10. Mióta ezt a munkát végzem, érzéketlenebbé váltam az emberek iránt.	0	1	2	3	4	5	6
11. Attól tartok, hogy ez a munka érzelmileg megkeményít.	0	1	2	3	4	5	6
12. Tele vagyok energiával.	0	1	2	3	4	5	6
13. Frusztrálnak érzem magam a munkámtól.	0	1	2	3	4	5	6
14. Úgy érzem, hogy túlságosan keményen dolgozom.	0	1	2	3	4	5	6
15. Valójában nem törődök azzal, hogy mi történik azokkal az emberekkel, akikkel foglalkoznom kell.	0	1	2	3	4	5	6
16. Túl sok stresszt okoz számomra az, hogy emberekkel foglalkozom.	0	1	2	3	4	5	6
17. Munkám közben képes vagyok megnyugtató légkört kialakítani a hozzám fordulókkal.	0	1	2	3	4	5	6
18. Felüdültnék érzem magam a munkám során.	0	1	2	3	4	5	6
19. Sok értékes dolgot tettem az eddigiekben a munkám során.	0	1	2	3	4	5	6
20. Úgy érzem, hogy erőim végén tartok.	0	1	2	3	4	5	6
21. Munkám során képes vagyok nyugodtan és higgadtan foglalkozni mások érzelmi problémáival.	0	1	2	3	4	5	6
22. A munkám végzése közben úgy érzem, hogy az emberek a saját problémáik miatt is engem hibáztatnak.	0	1	2	3	4	5	6

Értékelés:

0 pont: soha

1 pont: évente többször

2 pont: havonta egyszer

3 pont: havonta többször

4 pont: hetente egyszer

5 pont: hetente többször

6 pont: minden nap

Összesen pontszám:

0-44 pont: alacsony övezet

45-88 pont: közepes

88-132 pont: magas övezet

Kiegészítés három dimenzióját mérő állítások:

Érzelmi kimerültség: 1.-9. kérdés

Deperszonalizáció: 10.-14. kérdés

Teljesítményvesztés: 15.-22. kérdés

Diszfunkcionális Attitűd Skála [50, 51]

Az előző 6 hónapra visszatekintve gondolja végig, hogy az alábbi kijelentések mennyire igazak Önre. Válaszait az alábbi táblázatokban X-el jelölje!

	Egyáltalán nem jellemző	Kicsit, alig jellemző	Jellemző	Nagyon/ teljesen jellemző
1. Ha nem a legmagasabb mércét állítom magam elé, közepes ember leszek.				
2. Mások véleménye jelentős részben meghatározza azt, amit érek.				
3. Ha hibát követek el, valószínűleg meg fog vetni a környezetem.				
4. Ha nem szeret, akit szeretek, értéktelen ember vagyok.				
5. Ha mások tudnák, milyen vagy valójában, sokkal kevésbé kedvelnének.				
6. Ha a munkámban kudarcot vallok, az egész életem kudarc.				
7. A boldogságom másoktól függ inkább, nem annyira saját magamtól.				
8. Ha nem keltek csodálatot a környezetemben, akkor boldogtalanságra vagyok ítélve.				
9. Néha jobb, ha mások elvárásainak rendezed magad alá.				

Értékelés:

Egyáltalán nem jellemző: 1 pont

Kicsit, alig jellemző: 2 pont

Jellemző: 3 pont

Teljesen / nagyon jellemző: 4 pont

Beck- féle depresszió rövidített kérdőív [55, 56]

Az előző 6 hónapra visszatekintve gondolja végig, hogy az alábbi kijelentések mennyire igazak Önre. Válaszait az alábbi táblázatokban X-el jelölje!

	Egyáltalán nem jellemző	Kicsit, alig jellemző	Jellemző	Nagyon/ teljesen jellemző
3. Minden érdeklődésem elvesztem mások iránt.				
2) Semmiben sem tudok dönteni többé.				
3) Több órával korábban ébredek, mint szoktam és nem tudok újra elaludni.				
4) Túlságosan fáradt vagyok, hogy bármit is csináljak.				
5) Annyira aggódom a testi- fizikai panaszok miatt, hogy másra nem tudok gondolni.				
6) Semmi munkát nem vagyok képes ellátni.				
7) Úgy látom, hogy jövőm reménytelen és a helyzetem nem fog változni.				
8) Mindennel elégedetlen vagy közömbös vagyok.				
9) Állandóan hibáztatom magam.				

Értékelés:

Egyáltalán nem jellemző: 1 pont

Kicsit, alig jellemző: 2 pont

Jellemző: 3 pont

Teljesen / nagyon jellemző: 4 pont

Összesen pontszám:

0 -9 pont: normál

10-18 pont: enyhe depresszió

19-27 pont: közepes depresszió

28-36 pont: súlyos hangulatzavar

Erőfeszítés – jutalom – egyensúlytalanság kérdőív [58, 59]

Az alábbi állítások jelenlegi vagy legutóbbi munkakörére vonatkoznak. Kérjük, jelölje be mindegyiknél, hogy mennyire fejezi ki az ön munkahelyi helyzetét. Kérjük, jelölje be, hogy mennyire ért vagy nem ért egyet az alábbi állításokkal.

	Jellemző és ez nagyon zavar	Jellemző és ez zavar	Jellemző, de ez csak kevésbé zavar	Jellemző, de ez egyáltalán nem zavar	Nem jellemző
1. Állandó időzavarral küzdök a nagy munkahelyi terhelés miatt.	5	4	3	2	1
2. Munkám közben gyakran félbeszakítanak, és sok a zavaró tényező.	5	4	3	2	1
3. Az elmúlt években a munkám egyre több erőfeszítést követel.	5	4	3	2	1
4. Kevés az esélyem arra, hogy munkahelyemen előléptessenek.	5	4	3	2	1
5. Kedvezőtlen változás történt a munkahelyi helyzetemben vagy számíthatok erre.	5	4	3	2	1
6. Állásom bizonytalan.	5	4	3	2	1

	Jellemző	Nem jellemző, de ez egyáltalán nem zavar	Nem jellemző, de ez csak kevésbé zavar	Nem jellemző és ez zavar	Nem jellemző és ez nagyon zavar
7. Erőfeszítéseimért és teljesítményemért megkapom a megérdemelt megbecsülést és elismerést.	5	4	3	2	1
8. Erőfeszítéseim és teljesítményem alapján jó kilátásaim vannak az előléptetésre.	5	4	3	2	1

	Jellemző	Nem jellemző, de ez egyáltalán nem zavar	Nem jellemző, de ez csak kevésbé zavar	Nem jellemző és ez zavar	Nem jellemző és ez nagyon zavar
9. Erőfeszítéseimért és teljesítményemért megfelelő fizetést, jövedelmet kapok.	5	4	3	2	1

	Nagyon jellemző	Jellemző	Nem jellemző	Egyáltalán nem jellemző
10. Az idő szorítása miatt gyakran érzem magam túlterheltnek.	4	3	2	1
11. Amint felébredek, azonnal a munkahelyi problémáimra gondolok.	4	3	2	1
12. Amint hazaérek, könnyen ellazulok, és félreteszem a munkahelyi gondokat.	4	3	2	1
13. A hozzám közel álló emberek szerint túl sok áldozatot hozok a munkámért.	4	3	2	1
14. Nehezen hagy nyugodni a munkám, még lefekvéskor is az jár a fejemben.	4	3	2	1
15. Ha a munkámat másnapra halasztom, nyugtalanul alszom.	4	3	2	1

Értékelés:

0 pont: egyáltalán nem jellemző

1 pont: nem jellemző

2 pont: jellemző

3 pont: nagyon jellemző

**A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II
(COPSOQ II) teljes szövege [65, 66]**

A következő kérdések az Ön munkahelyi környezetének pszichoszociális jellemzőire és az Ön munkahelyi elégedettségére vonatkoznak. Előfordulhat, hogy egyes kérdések inkább vonatkoznak az Ön munkájára, mint mások, de kérjük, minden kérdésre válaszoljon.

Az 1—18. kérdéseknél a válaszopciók: 1. Mindig 2. Gyakran 3. Időnként 4. Ritkán 5. Soha / szinte soha	
1.	Jellemző-e az Ön munkájára, hogy egyenlőtlenül van elosztva, ezért az elvégzendő feladatok felhalmozódnak?
2.	Kerül-e Ön munkája folytán olyan helyzetekbe, melyek érzelmileg zavaróak, felkavaróak?
3.	Jelentős mértékben képes-e Ön befolyásolni a munkáját?
4.	Nagyon gyorsan kell Önnek dolgoznia?
5.	Jó-e a légkör Ön és a munkatársai között?
6.	Munkája részeként kell-e foglalkoznia más emberek személyes problémáival?
7.	Van-e Önnek beleszólása abba, hogy kivel dolgozik együtt?
8.	Van-e Önnek befolyása arra, hogy milyen munkát végez?
9.	Elő szokott-e fordulni, hogy elmaradásai vannak a munkájával?
10.	Jó-e az együttműködés a munkavégzés során a munkatársak között?
11.	Milyen gyakran fordul elő, hogy nincs ideje minden feladatának elvégzésére?
12.	*Jut-e elég ideje feladatainak elvégzésére?
13.	A munkahelyi közösség részének érzi-e magát?
14.	Tudja-e befolyásolni, hogy mennyi munkát kell elvégeznie?
15.	* Milyen gyakran gondolkodik azon, hogy másik munkahelyet kellene keresnie?
16.	Milyen gyakran kap segítséget és támogatást munkatársaitól?
17.	Milyen gyakran hajlandók munkatársai meghallgatni a munkával kapcsolatos problémáit?
18.	Milyen gyakran beszél meg a munkatársai Önnel, hogy mennyire végzi jól a munkáját?

A 19—44. kérdéseknél a válaszopciók:

1. Nagyon nagy mértékben 2. Nagymértékben 3. Valamelyest 4. Kismértékben
5. Nagyon kis mértékben

19.	19. Gyors tempóban kell-e dolgoznia?
20.	Érzelmileg megterhelő-e Önnek a munkája?
21.	Munkája kíván-e Öntől kezdeményezőkézséget?
22.	Értelmes munkát végez-e?
23.	Jó előre értesítik-e Önt a munkahelyén a fontosabb döntésekről, változásokról vagy jövőbeni tervekről?
24.	Világosak a célkitűzések az Ön munkájában?
25.	Meg kell-e felelnie egymással ellentétes elvárásoknak a munkájában?
26.	Elismeri-e és értékeli-e a vezetőség az Ön munkáját?
27.	Fontosnak érzi-e a munkát, amit végez?
28.	Ajánlaná-e egy jó barátjának, hogy az Ön munkahelyén vállaljon állást?
29.	Tudja-e pontosan, hogy mely területek tartoznak az Ön felelősségi körébe?
30.	Elismeri-e, tiszteli-e Önt a vezetőség a munkahelyén?
31.	Érzelmileg bevonódik-e Ön a munkájába?
32.	Tudja-e hasznosítani képességeit vagy szakértelmét a munkája során?
33.	Örömmel mesél-e másoknak a munkahelyéről?
34.	Megkap-e minden szükséges információt ahhoz, hogy jól tudja végezni munkáját?
35.	Szokott-e olyan dolgokat csinálni a munkája során, amit egyesek elfogadnak, mások viszont nem?
36.	Igazságosan bánnak-e Önnel a munkahelyén?
37.	Tudja-e, hogy pontosan mit várnak el Öntől a munkájában?
38.	Kell-e tennie időnként olyan dolgokat, amelyeket igazából másként kellene csinálni?
39.	Van-e lehetősége a munkája révén új dolgokat tanulni?
40.	Érdekli, motiválja-e Önt a munkája?
41.	41. Kell-e időnként olyan dolgokat csinálnia, amik fölöslegesnek tűnnek?

42.	Egész nap nagyon tempósan kell-e dolgoznia?
43.	Nyújt-e lehetőséget a munkája arra, hogy fejlessze készségeit, tudását?
44.	Úgy érzi-e, hogy a munkahelye nagyon fontos az Ön számára?
<p>Általánosságban a munkájával kapcsolatban mennyire elégedett Ön:</p> <p>A 45—48. kérdéseknél a válaszopciók:</p> <p>1. Nagyon elégedett 2. Elégedett 3. Elégedetlen 4. Nagyon elégedetlen</p>	
45.	— a munkájában rejlő kilátásokkal?
46.	— a fizikai munkakörülményekkel?
47.	— ahogy a képességeit hasznosítják?
48.	— a munkájával egészében véve, mindent beleszámítva?
<p>A munkahely egészében véve</p> <p>A következő kérdések nem az Ön munkájára, hanem a munkahely egészére vonatkoznak.</p> <p>A 49—59. kérdéseknél a válaszopciók:</p> <p>1. Nagyon nagy mértékben 2. Nagymértékben 3. Valamelyest 4. Kismértékben 5. Nagyon kis mértékben</p>	
49.	A vezetőség bízik-e abban, hogy az alkalmazottak jól végzik a munkájukat?
50.	Megbízhat-e az információkban, amelyek a vezetőségtől származnak?
51.	A konfliktusokat igazságosan oldják-e meg?
52.	* Visszatart-e a vezetőség fontos információkat az alkalmazottaktól?
53.	Részesülnek-e elismerésben az alkalmazottak, ha jó munkát végeztek?
54.	* Visszatartanak-e információkat az alkalmazottak egymás elől?
55.	* Visszatartanak-e az alkalmazottak információkat a vezetőség elől?
56.	Általában megbíznak-e egymásban az alkalmazottak?
57.	Komolyan veszi-e a vezetőség az alkalmazottak összes javaslatát?
58.	Kifejezhetik-e az alkalmazottak véleményüket, érzéseiket?
59.	Igazságosan van-e a munka elosztva?

<p>A következő kérdések a közvetlen felettesével való kapcsolatára vonatkoznak.</p> <p>A 60—62. kérdéseknél a válaszopciók:</p> <p>1. Mindig 2. Gyakran 3. Néha 4. Ritkán 5. Soha / szinte soha</p>	
60.	Milyen gyakran hajlandó közvetlen felettese meghallgatni munkával kapcsolatos problémáit?
61.	Milyen gyakran kap segítséget és támogatást közvetlen felettesétől?
62.	Milyen gyakran beszél Önnel közvetlen felettese arról, hogy mennyire végzi jól a munkáját?
<p>Ön szerint közvetlen felettese mennyire:</p> <p>A 63—66. kérdéseknél a válaszopciók:</p> <p>1. Nagyon nagy mértékben 2. Nagymértékben 3. Valamelyest 4. Kismértékben 5. Nagyon kis mértékben</p>	
63.	— biztosít az egyes munkatársak számára megfelelő fejlődési lehetőségeket?
64.	— tulajdonít nagy fontosságot a munkahelyi elégedettségnek?
65.	— tervezi meg jól a munkát?
66.	— oldja meg jól a konfliktusokat?
<p>Munka és magánélet</p> <p>A következő kérdések a munka és a magánélet kapcsolatára vonatkoznak.</p> <p>A 67. kérdésnél a válaszopciók: 1. Igen, gyakran 2. Igen, időnként 3. Ritkán 4. Nem, soha</p>	
67.	Gyakran érez-e konfliktust a munkája és a magánélete között, egyszerre akarva mindkét helyen lenni?
<p>A 68—70. kérdéseknél a válaszopciók:</p> <p>1. Igen, teljes mértékben 2. Igen, bizonyos mértékig 3. Igen, de csak kissé 4. Egyáltalán nem</p>	
68.	Úgy érzi-e, hogy munkája olyan sok energiát vesz el, hogy az negatív hatással van a magánéletére?
69.	Úgy érzi-e, hogy munkája olyan sok idejét veszi el, hogy az negatív hatással van a magánéletére?
70.	Mondogatják-e Önnek a barátai vagy a családja, hogy túl sokat dolgozik?
71.	Ha további megjegyzései vannak a munkahelyi környezet pszichológiai és társas jellemzőivel kapcsolatban, kérjük, ide írja le őket: (Megjegyzés: 4—5 sor szöveges mező biztosítása)

Egészség és jóllét

A következő kérdések arra vonatkoznak, hogy Ön hogyan érezte magát az utóbbi 4 hétben.

A 72—83. kérdéseknél a válaszopciók:

1. Állandóan 2. Az idő nagy részében 3. Az idő egy részében 4. Az idő kis részében
5. Egyáltalán nem

72.	Milyen gyakran aludt rosszul, nyugtalanul?
73.	Milyen gyakran érezte magát kimerültnek?
74.	Milyen gyakran volt nehézsége az elalvással?
75.	Milyen gyakran érezte magát fizikailag kimerültnek?
76.	Milyen gyakran érezte magát érzelmileg kimerültnek?
77.	Milyen gyakran fordult elő, hogy túl korán felébredt, és nem tudott visszaaludni?
78.	Milyen gyakran érezte magát fáradtnak?
79.	Milyen gyakran fordult elő, hogy többször is felébredt és nehezen aludt vissza?
80.	Milyen gyakran fordult elő, hogy nem tudott lazítani?
81.	Milyen gyakran volt ingerlékeny?
82.	Milyen gyakran érezte magát feszültnek, idegesnek?
83.	Milyen gyakran érezte magát stresszesnek?
A 84. kérdés esetén a válaszopciók:	
1. Kitűnő 2. Nagyon jó 3. Jó 4. Tűrhető 5. Rossz	
84.	Összességében hogyan jellemezné Ön az egészségi állapotát? Konfliktusok és erőszakos magatartásformák
A 85., 87., 89., 91. kérdések esetén a válaszopciók:	
1. Igen, napi rendszerességgel 2. Igen, heti rendszerességgel 3. Igen, havi rendszerességgel 4. Igen, néhány alkalommal 5. Nem	
A 86., 88., 90., 92. kérdések esetén a válaszopciók (Több választ is megjelölhet!):	
1. Munkatárs 2. Vezető /Felettes 3. Beosztott 4. Ügyfél/vásárló/páciens	
85.	Ki volt-e Ön téve a munkahelyén nem kívánatos szexuális érdeklődésnek az elmúlt 12 hónapban?
86.	Ha igen, kinek a részéről? (Több választ is megjelölhet!)

87.	Ki volt-e Ön téve a munkahelyén erőszakkal való fenyegetésnek az elmúlt 12 hónapban?
88.	Ha igen, kinek a részéről? (Több választ is megjelölhet!)
89.	Ki volt-e Ön téve a munkahelyén fizikai bántalmazásnak az elmúlt 12 hónapban?
90.	Ha igen, kinek a részéről? (Több választ is megjelölhet!) „Szekálás” alatt azt értjük, ha valakit rendszeresen kényelmetlen vagy megalázó helyzetbe kényszerítenek, és az illető úgy érzi, nehéz vagy lehetetlen ettől megvédenie magát.
91.	Ki volt-e Ön téve a munkahelyén „szekálásnak” az elmúlt 12 hónapban?
92.	Ha igen, kinek a részéről? (Több választ is megjelölhet!)

A *-al jelölt tételeket fordítottan pontozzuk

A KIÉGÉS VIZSGÁLATA EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK KÖZÖTT

FEJES Éva^{1, 2}, MÁK Kornél¹, POHL Marietta¹, BANK Gyula³, FEHÉR Gergely^{1, 4}, TIBOLD Antal¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ, Pécs

²Komlói Egészségcentrum, Bányászati Utókezelő és Éjjeli Szanatórium, Egészségügyi Központ, Komló

³Kecskeméti Kórház, Krónikus Belgyógyászati osztály, Kecskemét

⁴EÜ-MED Kft., Neurológiai Szakrendelés, Komló

| Hungarian | <https://doi.org/10.18071/isz.74.0000> | www.elitmed.hu

THE EXAMINATION OF BURNOUT AMONG HEALTHCARE WORKERS

Fejes É; Mák K; Pohl M; Bank Gy; Fehér G, MD, PhD; Tibold A, MD

Ideggogy Sz 2021;74(5–6):000–000.

Háttér és cél – Az elmúlt évtizedek egészségügyi reformjai főként gazdasági szempontokra alapoztak, és az ágazatban napjainkra jelentős problémához vezetett, hogy a humán erőforrás kérdése háttérbe szorult, amit a kiégésszindróma tovább súlyosbít. A kutatás célja az egészségügyi dolgozók kiégési jelenségének komplex vizsgálata volt. A strukturált, papír alapú önkitöltős kérdőívekre alapozott keresztmetszeti vizsgálat Komló, Pécs és Kecskemét városában foglalkoztatott dolgozók körében történt.

Módszerek – Demográfiai adatok felvétele mellett a kiégés vizsgálatához a Maslach Burnout Inventory (MBI) kérdőívet használtuk, a kognitív/viselkedésbeli hibákat, diszfunkcionális elvárásokat pedig a Diszfunkcionális Attitűd Skála (DAS) segítségével térképeztük fel. A hangulatzavar kimutatásához a Beck-féle rövidített depresszió-kérdőívet alkalmaztuk, továbbá erőfeszítés-jutalom-egyensúlytalanság kérdőív és Társas Támogatás kérdőív is kitöltésre került.

Eredmények – Összeségében 473 kérdőív került kiosztásra, és 441 teljesen kitöltött kérdőív érkezett vissza a vizsgálati időszak végéig. A munkavállalók döntő többsége 36–55 év közötti (63,1%). Az átlagos kiégési pontszám 58,6 (SD = 16,3), melyből 63 fő (14,2%) alacsony, 356 fő közepes (80,7%) és 22 fő (5,1%) súlyos kiégéssel érintett. A multivariációs analízis során az ellátási típus tekintve az aktív fekvőbeteg-ellátás (OR = 1,018), az életkor (OR = 2,514), a családi állapot (OR = 1,148), az ápolói munkakör (OR = 1,246), a társas támogatás hiánya (OR = 1,189) és a nem megfelelő javadalmazás

Background and purpose – Health reforms in recent decades have been largely based on economic considerations and have led to a significant problem in the sector today, with the issue of human resources being pushed back, which is exacerbated by burnout syndrome. The aim of this questionnaire-based study was to examine the complex background of burnout among health care workers in the cities of Komló, Pécs and Kecskemét.

Methods – Baseline demographic data were recorded. Burnout was assessed by the Maslach Burnout Inventory (MBI), and the intensity of dysfunctional attitudes were also studied. Depression was detected by the Beck Scale and social supports, and effort-reward dysbalance were also examined.

Results – Overall 411 employees participated in our study. Age group distribution was middle aged access, vast majority of the workers was between 36 and 55 years. Mean burnout scale was 58.6 (SD = 16.3), 63 workers had mild (14.2%), 356 had moderate (80.7%) and 22 had severe (5.1%) burnout. In a multivariate analysis the type of work (OR = 1.018), age (OR = 2.514), marital status (OR = 1.148), job type (OR = 1.246) the lack of social support (OR = 1.189) and allowance (OR = 9.719) were independently associated with burnout ($p < 0.05$ in all cases). There was a significant association among burnout, depression and dysfunctional attitudes.

Conclusion – The vast majority of our social workers suffered from moderate and a small, but significant proportion suffered from severe burnout. Our work draws atten-

Levelező szerző (correspondent): Dr. FEHÉR Gergely, Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ; 7624 Pécs, Nyár u. 8.

E-mail: feher.gergely@pte.hu

<https://orcid.org/0000-0002-8639-0219>

Érkezett: 2020. április 18. Elfogadva: 2020. október 6.

(OR = 9,719) bizonyultak a kiégés független rizikótényezőinek ($p < 0,05$ minden esetben). A depresszió súlyossága és a kiégés (korrelációs együttható = 0,238), továbbá a diszfunkcionális attitűdök és a kiégés (korrelációs együttható = 0,212) között szignifikáns összefüggés igazolódott ($p < 0,001$ mindkét esetben).

Következtetés – Eredményeink alapján az egészségügyi dolgozók (különösen a szakdolgozók) jelentős része közepes fokú, 5,1%-a pedig súlyos fokú kiégésben szenved. A kiégésnek vannak befolyásolható (ellátási típus, munkakör, társas támogatás) és nem befolyásolható (életkor, család) tényezői, melyeket az esetleges prevenció, illetve intervenció beavatkozások során figyelembe kell venni.

Kulcsszavak: kiégés, depresszió, társas támogatás, diszfunkcionális attitűdök

A gazdaságban végbemenő változások, a kialakult munkaerőhiány egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a megfelelő humán erőforrás biztosítására. Napjainkra – sok szakmához hasonlóan – az egészségügyben dolgozók megtartása, a humán erőforrás fejlesztése nélkülözhetetlenné vált az ellátás biztosításához, hiszen megnőtt a pályaelhagyók és a külföldön munkát vállalók száma. A hazai egészségügyi ellátórendszer jelentős átalakuláson ment keresztül az elmúlt 30 évben, melynek középpontjában az állami szerepvállalás kérdése, a hatékonyság növelése, az államháztartási hiány csökkentése állt. 1990-ig a magyar egészségügyi szolgáltató rendszer fő feladata a fertőző betegségek visszaszorítása volt, alapvetően a fekvőbeteg-ellátás keretein belül¹. Az egészségpolitikai célokban az aktív fekvőbeteg-ellátás (hospitalizáció) helyett a krónikus, járóbeteg- és egynapos sebészeti ellátások kerültek előtérbe, azonban a megvalósított strukturális átalakítások főként gazdasági, pénzügyi és ellátásszervezési szempontokra fókuszáltak, és a munkaerő megtartásának kérdése hosszú ideig viszonylagosan háttérbe szorult. A megvalósult reformok és hatásaik is komoly kihívások elé állították az ágazat dolgozóit².

Napjaink egyik legszelesebb körben emlegetett jelensége a kiégés, ami döntően a segítő/szolgáltató szakmában foglalkoztatottakat – paradox módon talán legnagyobb mértékben az egészségügyi személyzetet – érinti^{3,4}. Gyakorisága okán korunk járványaként is nevezik (a cukorbetegség mellett)⁵. A túlterhelés/teljesítménykényszer (akár belső készlet, akár külső tényezők – munkaerőhiány – okán), a fokozott stressz, a munkafüggőség és -mánia a szindróma kialakulásának legfontosabb tényezői, különösen azokban az esetekben, amikor a munkavégzés hosszú időn át emberekre irányul, hosszan tartó koncentrált és érzelmi bevonódást, aktív beavatkozást követel, miközben a gyors, látványos eredmények, pozitív

tion to the modifiable and unmodifiable risk factors of burnout in this population, which may help in the development of preventive strategies.

Keywords: burnout, depression, social support, dysfunctional attitudes

visszajelzések viszonylag ritkák (ebbe a csoportba tartoznak az egészségügyi dolgozók, pedagógusok, szociális munkások, lelkészek, terapeuták stb.)⁶⁻⁸.

A diszfunkcionális attitűdök a személynek az önmaga és a világ iránt kialakított negatív viselkedési formái. Ez döntően olyan kognitív hibákat, diszfunkcionális elvárásokat jelent, melyek gyermek- és fiatal felnőttkori minták akaratlan eltanulása révén rögzülnek az emberben, viselkedését/elvárásait önkéntelenül is merev, helytelen sémákként befolyásolják⁹. A kiégési kutatások döntően a jelenség szervezeti/munkahelyi kiváltó okaira koncentrálnak, azonban újabb vizsgálatok eredményei alapján az egyén maladaptív tulajdonságai, diszfunkcionális attitűdjei is fontos szerepet játszanak benne¹⁰.

Részben munkahelyi, részben belső tényezők hatása következtében, ha a kifejtett munkahelyi erőfeszítések és az ezért kapott jutalmak, elismerések aránya nem megfelelő (akár objektíven, akár szubjektíven megítélve), az ebből adódó feszültség kiégéshez és esetleges egészségkárosodáshoz vezethet¹¹.

A társas támogatás meghatározó részét képezi egyéni életünknek, kedvezően befolyásolhatja a krónikus terhelésre, a stresszre adott mentális és testi válaszreakciókat, segíti az értékelés és a megküzdés folyamatát. Ugyanakkor a társas támogatás hiánya, hasonlóan az erőfeszítés és jutalom egyensúlyának felborulásához, a kiégés rizikófaktora lehet. A társas támogatás mértéke szoros összefüggést mutat a mentális egészséget meghatározó tényezőkkel hazai eredmények alapján is¹².

A kiégés és a depresszió kapcsolata évtizedek óta a foglalkozás-egészségügy egyik legintenzívebben vizsgált kérdése, hiszen tüneteik, többek között az empátias képesség csökkenése, a jelentős örömeztelenség, a szociális és egyéb ingerektől való eltávolodás és a döntések meghozatalával kapcsolatos nehézségek jelentős átfedést mutatnak¹³.

Noha besorolása szerint a kiégés foglalkozási jelenségnek és nem kórképnek/betegségnek számít, a pszichés/érzelmi kimerültség és a munkaképesség-csökkenés mellett szignifikáns összefüggés látszik ábrázolódni a cukor- és cardiovascularis betegségekkel, a különböző fájdalomszindrómákkal, légzőszervi és gastrointestinalis megbetegedésekkel, továbbá a fiatalkori (<45 év) halálozás fellépésével, ami a kórkép klasszifikációjának újragondolását teszi szükségessé¹⁴.

Munkánk célja az egészségügyi dolgozók kiégésének hátterében lévő lehetséges tényezők komplex kérdőíves felmérése a szociodemográfiai változók, a depresszió, a diszfunkcionális attitűdök, az erőfeszítés-jutalom egyensúlytalanság és a társas támogatás közötti kapcsolat vizsgálata alapján.

Módszerek

A strukturált, papír alapú önkitöltős kérdőívekre alapozott keresztmetszeti vizsgálat 2018. április 1. és 2019. március 31. közötti időszakban zajlott Magyarországon a Komlói Egészségcentrum, Bányászati Utókezelő és Éjjeli Szanatórium Egészségügyi Központnál, a komlói EÜ-MED Kft.-nél és a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjánál, valamint a Kecskemét városában jogviszonyban lévő dolgozó szakorvosok, egészségügyi szakdolgozók és egészségügyben dolgozók körében (a PTE/96773-2/2018. számú etikai engedélye alapján). A mintavételi eljárás egyszerű, nem véletlenszerű mintavétel volt.

Beválasztási kritérium volt, hogy a válaszadók a betegellátó intézményeknél a kutatás időpontjában közalkalmazotti, alkalmazotti, megbízási jogviszonyban vagy személyes közreműködőként foglalkoztatottak legyenek. Nem kerültek bevonásra azok a dolgozók, akik tartós távolléten voltak a vizsgálat lebonyolításának időpontjában.

A felmérés során tekintetbe vett demográfiai adatok a következők voltak: életkor, nem, családi állapot, gyermekek száma, iskolai végzettség, munkakör, egészségügyben eltöltött évek száma, munkarend, ellátási terület, jogviszony típusa, másodállás vállalása.

A kiégés vizsgálatához a *Maslach Burnout Inventory* (MBI) kérdőívet használtuk, ami az érzelmi kimerülést, a deperszonalizációt és a személyes teljesítmény csökkenését vizsgálja egy rövid, 22 állításból álló, könnyen kitölthető és egyszerűen értékelhető teszt keretében^{15,16}. A tételek arra vonatkoznak, hogy az egyén milyen mértékben érzi megterhelőnek munkáját, illetve hogy az utóbbi három hónapban milyen gyakran vagy milyen erősen élte

át a jelzett állapotokat. Egy példa: „Egy munkanap végére elhasználnak érzem magam.” A válaszokat hétfokozatú Likert-skálán (0–6) jelölték be a résztvevők (**1. táblázat**). A teszt a kiégés három dimenzióját (érzelmi kimerülés, cinizmus, valamint hatékonyság/teljesítmény csökkenése) méri három al-

1. táblázat. A demográfiai adatok százalékos megoszlása a mintában

Életkor	%
18–25 év	7,3
26–35 év	10,9
36–45 év	33,3
46–55 év	29,8
56–62 év	13,9
62 év felett	4,8
Családi állapot	%
hajadon/ nőtlen	17,5
(élettársi) kapcsolatban	17,7
házas	50,1
elvált/özvegy	14,7
Gyermekek száma	%
nincs	15,2
1 gyermek	30,8
2 gyermek	29,7
3 vagy több gyermek	24,3
Iskolai végzettség	%
alapfokú	2,0
középfokú	68,4
felsőfokú	29,5
Egészségügyben töltött évek száma	%
1–12 hónap	8,7
1–5 év	12,0
6–10 év	12,2
11–20 év	20,6
21–30 év	24,7
31–40 év	18,4
több mint 40 éve	3,4
Ellátási típus	%
aktív fekvőbeteg	36,1
krónikus ellátás	5,5
rehabilitáció	6,8
járóbeteg/alapellátás	33,4
kiszolgáló egység	18,2
Munkakör	%
orvos-írnok	5,7
asszisztens	26,8
ápoló	30,8
szakorvos	7,9
egyéb egészségügyi tevékenységet végzők	13,4
takarító	7,0
műszaki-gazdasági dolgozó	8,4

skálán. Az alskálánkénti összpontszám harmadolásával állapítható meg a kiégés mértéke, illetve az alskálák pontszámait harmadolva alacsony (0–33% között), közepes (34–66%) és magas (67–100%) kiégésről lehet beszélni¹⁷.

A *Rövidített Diszfunkcionális Attitűd Skála (DAS-SF1)* a Weismann és munkatársai által kidolgozott 17 elemes skála rövidített, validált változata. Összesen kilenc állítással méri, hogy az adott jelenség a válaszadóra nézve mennyire jellemző, az egyáltalán nem jellemző és a nagyon jellemző szélsőértékek között. A külső elismerés, a szeretettség és a teljesítmény igényét, valamint a perfekcionizmus, az onnipotencia és a külső kontroll iránti igényt, továbbá a jogosnak érzett, de irreális elvárásokat méri^{18, 19}.

A *rövidített Beck-féle depresszió kérdőív (BDI)* kilenc kérdés segítségével vizsgálja a depresszió súlyosságát. Az alábbi tünetekre kérdez rá: szociális visszahúzódás, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékonyság, túlzott aggodás a testi tünetek miatt, munkaképtelenség, pesszimizmus, elégedetlenség, az örömképesség hiánya, önvádolás. A pontozás 1-től 4 pontig történik, a skála értékelésekor súlyos / közepesen súlyos / enyhe depressziót, illetve depresszió nélküli állapotot különíthetünk el^{20, 21}.

Az *erőfeszítés-jutalom-egyensúlytalanság kérdőív* a Siegrist és munkatársai által kialakított munkahelyi stressz kérdőív, ami a munkahelyi erőfeszítések, a munkahelyi jutalmak és a túlvállalás három fő dimenziójából tevődik össze^{22, 23}. 15 kérdésben elemzi, hogy a válaszadókra az állítások mennyire jellemzőek egy négy-, illetve ötfokozatú Likert-skálán^{22, 23}.

Az erőfeszítés- és jutalomdimenziók a munkakörhöz, munkahelyhez közvetlenül köthető, stresszt keltő, zavaró tényezőket mérik fel²³. Amennyiben a tételek által nevesített munkakörülmények léteznek, a vizsgálati személynek azt is be kell jelölnie, mennyire zavaró ez számára. Az erőfeszítés-skála pontszáma 3-tól 15-ig terjed, a jutalomskála pontszáma 6-tól 30-ig. Az erőfeszítés-skála esetében minél magasabb a pontszám, annál több az észlelt erőfeszítés, a jutalomskálánál az alacsonyabb pontszám kevesebb észlelt jutalmat mutat²³.

A kérdőív harmadik, túlvállalás dimenziója a személy munkahelyi szituációkban megnyilvánuló egyéni jellemzőit tükrözi. A túlvállalás-skála a munkából való kivonódás képességét, a túltelhetőséget méri fel hat tétel segítségével. A skála pontozása 6–24 pontig terjed, magasabb pontszám nagyobb terhelésre utal²³.

Caldwell és munkatársai Társas támogatás kérdőívének²⁴ (Support Dimension Scale, SDS) magyar adaptációja, a Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi

Pszichoszociális Tényezőkről (COPSOQ II) kérdőív 28 skála és hét dimenzió mentén vizsgálja a munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezőket^{24, 25}. A kutatás a kérdőív egy részének kivonatát tartalmazta; magyar kutatásokban általában az első, a támogató személyek típusát felsoroló rész használatos, ami szintén validált magyar nyelven²⁶.

A társas támogatás az egyén számára pozitív hozadékot jelent érzelmi megerősítés, segítség formájában, ezáltal a stresszorokra negatív hatást gyakorol. A társas támasz így a kiégéssel is szoros összefüggésben van, és segít a burnout szindróma tüneteinek leküzdésében, valamint a mentális és fizikális tünetek is kezelhetők megfelelő társas támogatással²⁵.

Statisztikai analízis: Az adatok a leíró statisztika eszköztárával, T-próbával, χ^2 -próbával, lineáris regresszióval, korrelációs számítással, varianciaanalízissel, faktoranalízissel kerültek elemzésre.

Eredmények

Összességében 473 kérdőív került kiosztásra, és 441 teljesen kitöltött kérdőív érkezett vissza a vizsgálati időszak végéig. A kitöltés önkéntes volt, anonim módon történt. A válaszadási arány 93,2% volt, az arányszám alakulásában a nem teljeskörűen kitöltött kérdőívek száma (5,1%) nem került figyelembevételre.

DEMOGRÁFIAI ADATOK

Komló városában 252 fő, Pécsen 32 fő egészségügyi dolgozó, Kecskeméten 159 fő töltötte ki a kérdőívet. A válaszadók 44,1%-a férfi, 55,9%-a nő volt.

A munkavállalók döntően a 36–55 év közötti (63,1%) korcsoportba tartoztak. A házasságban élők aránya 50,1%, az egyedülállóké 31,2% és a kapcsolatban élőké 17,7% volt. A gyermekkel még nem rendelkező munkatársak aránya 15,2%. Munkakört tekintve a válaszadók 76,7%-a szakdolgozó volt, 7,9%-uk orvos. A válaszadók 14,5%-a vállalt másodállást.

A felmérésbe bevontak szociodemográfiai adatait az **1. táblázat** szemlélteti.

BURNOUT

Az átlagos kiégési pontszám 58,6 (SD = 16,3), melyből 63 fő (14,2%) alacsony, 356 fő közepes (80,7%) és 22 fő (5,1%) súlyos kiégéssel volt érintett (**2. táblázat**). A kiégés három dimenziójának pontszámait szintén a **2. táblázat** szemlélteti.

2. táblázat. A kiégés három dimenziójának alakulása

Átlagos pontszám	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítményvesztés
	25,25	23,48	11,03
Alacsony	21,2%	43,8%	11,6%
Közepes	70,6%	51,5%	84%
Súlyos	8,2%	4,7%	4,4%

Az *érzelmi kimerülés* alacsony övezetébe a válaszadók 21,2%-a, a közepesbe 70,6%-uk, míg magas övezetébe 8,2%-uk tartozott.

A *deperszonalizáció* esetében a minta 43,8%-a tartozott az alacsony övezetbe, 51,5%-a a közepes, míg 4,7%-a a magas tartományba.

A *teljesítménycsökkenési alskálát* végigtekintve megállapíthatjuk, hogy a válaszadók 11,6%-a az alacsony, 84,0%-a a közepes és 4,4%-a a magas övezetbe tartozott.

A KIÉGÉS SZOCIODEMOGRÁFIAI RIZIKÓFAKTORAI

A teljes vizsgálati mintán végzett multivariációs analízis alapján az *érzelmi kimerültség* közepes és magas komponense az átlaghoz képest szignifikánsan gyakrabban fordult elő 11–30 éve az egészség-

ügyben dolgozók között (87,1% vs. pályán töltött évek száma szerinti átlag 77,2%, $p = 0,014$), valamint az ápolók (89,9% vs. munkaköri átlag 78%, $p = 0,025$) és az aktív fekvőbeteg- és krónikus szakellátásban dolgozók körében (86,0%, 87,5% vs. ellátási formák esetében megfigyelhető átlag 81,3%, $p = 0,033$). Az emocionális kimerültség a 46–55 év közötti (87,5% vs. életkorok alapján számolt átlag 79,2%, $p = 0,001$) munkavállalók esetében magasabb. A kiégés közepes és magas érzelmi komponense a felsőfokú végzettséggel rendelkezők körében szignifikánsan nagyobb arányban fordult elő, mint az alacsonyabb végzettségűeknél (85,2% vs. iskolai végzettség szerint megfigyelhető átlag 73,8%, $p < 0,05$) (**3. táblázat**).

A *deperszonalizáció* közepes és magas aránya az aktív fekvőbeteg-ellátásban dolgozóknál (60,5%

3. táblázat. A kiégés három alskálájának alakulása a nem, az életkor, a családi állapot, a gyermekek száma és az iskolai végzettség tükrében

Közepes/súlyos fokú kiégés (adatok százalékban) n = 441	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítményvesztés
<i>Nem</i>			
Nő	81,4	46,9	88,1
Férfi	81,1	56,4	87,3
<i>Életkor</i>			
18–25 év	80,6	43,8	77,4
26–35 év	81,2	51,1	85,4
36–45 év	83,1	55,2	90,2
46–55 év	87,5	51,2	89,8
56–62 év	71,4	48,1	86,2
62 év felett	71,4	47,6	85,7
<i>Családi állapot</i>			
hajadon/nőtlen	84,0	50,0	86,7
(élettársi) kapcsolatban	80,3	51,3	90,9
házas	81,3	50,2	86,5
elvált/özvegy	81,0	57,4	88,9
<i>Gyermekek száma</i>			
gyermektelen	80,0	44,6	84,6
1 gyermek	84,5	55,8	91,5
2 gyermek	80,0	51,6	86,4
3 vagy több gyermek	81,4	49,0	86,6
<i>Iskolai végzettség</i>			
alapfokú	55,6	37,5	66,7
középfokú	80,7	52,2	86,3
felsőfokú	85,2	50,0	92,1

4. táblázat. A kiégés három alszkálájának alakulása a munkaviszony ideje, az ellátás típusa, a munkakör és a másodállás tükrében

Közepes/súlyos fokú kiégés (adatok százalékban) n = 441	Érzelmi kimerültség	Deperszonalizáció	Teljesítményvesztés
<i>Munkaviszony ideje</i>			
1–12 hónap	69,4	39,5	85,3
1–5 év	71,2	48,1	83,0
6–10 év	81,1	55,8	90,7
11–20 év	86,7	51,7	94,5
21–30 év	87,5	56,7	82,1
31–40 év	84,6	51,3	88,3
több mint 40 éve	60,0	40,0	93,3
<i>Ellátás típusa</i>			
aktív fekvőbeteg	86,0	60,5	89,3
krónikus ellátás	87,5	33,3	91,7
rehabilitáció	83,3	43,3	96,7
járóbeteg/alapellátás	84,1	47,6	87,0
kiszolgáló egység	65,4	50,0	81,0
<i>Munkakör</i>			
orvos-írnok	76,0	56,0	92,0
asszisztens	82,5	50,0	86,3
ápoló	89,9	56,6	89,8
szakorvos	80,0	48,6	91,4
egyéb egészségügyi tevékenységet végzők	81,4	42,4	89,8
takarító	79,3	48,1	82,8
műszaki-gazdasági dolgozó	56,8	54,1	78,4
<i>Másodállás</i>			
nincs	81,3	52,6	86,6
van	84,1	45,2	93,7

vs. ellátási formák esetében megfigyelhető átlag 47,0%, $p = 0,036$) és az ápolók körében (56,6% vs. munkaköri átlag 50,8%, $p = 0,007$) gyakrabban fordul elő (4. táblázat).

A teljesítményvesztés közepes és magas alszkálája szignifikánsan nagyobb arányban mutatja a felsőfokú végzettséggel rendelkezők (92,1% vs. iskolai végzettség szerint megfigyelhető átlag 81,7%, $p = 0,01$), valamint a 36–55 életév közötti egészségügyi dolgozók (90,0% vs. életkor szerinti átlag 85,5%, $p = 0,006$) érintettségét. A teljesítménycsökkenés közepes és magas dimenziója a 11–20 éve, valamint a több mint 40 éve az egészségügyi ágazatban tevékenységet végzők körében nagyobb mértékben fordult elő (94,5%, valamint 93,3% vs. pályán töltött évek száma szerinti átlag 88,2%, $p = 0,012$) (4. táblázat).

KIÉGÉS ÉS DEPRESSZIÓ, DISZFUNKCIONÁLIS ATTITÚDOK

A felmérésben résztvevők 56,7%-a nem vallotta magát depressziósnak, a Beck-skála eredményei alapján 37,0%-uk enyhe, 5,6%-uk közepes és 0,7%-uk súlyos hangulatzavarral küzdött. A kiégés ala-

csony tartományába soroltak között nem figyelhetünk meg közepes, illetve súlyos depressziót. A vizsgált egészségügyi dolgozók közül a burnout szindróma közepes övezetbe tartozók 6,3%-a, míg a magas fokú övezetbe tartozók 19%-a (az átlagos arány – 8,6% – 2,2-szerese) volt közepes vagy súlyos hangulatzavarral érintett. A magas érzelmi kimerültség dimenziójába tartozók 77,1%-a, a magas fokú teljesítményvesztéssel érintettek 66,7%-a volt depressziós a Beck-skála eredményei alapján (5. táblázat).

A férfiak körében több mint ötszörös mértékben fordult elő közepes, illetve súlyos depresszió, mint a nőknél (10,0% vs. 1,7%, $p < 0,001$). Míg a 18–25 éves korosztályba tartozók 3,1%-a, addig a 62 év felettiek 9,5%-a volt érintett közepes, illetve súlyos depresszióval (3,1% és 9,5% vs. korosztályok szerinti átlag 5,9%, $p = 0,000$) a Beck-skála eredményei alapján. A hangulatzavart a családi állapot is befolyásolta: közepesen súlyos depresszió a családban élők 56,0%-át, míg az egyedülállók 28,0%-át érintette. Az egészségügyben eltöltött évek számát tekintve a 21–40 éve a pályán lévők körében magasabb arányban fordult elő közepes, illetve súlyos

5. táblázat. Kiegészés, depresszió, társas támogatás a vizsgált populációban

Adatok százalékban	Kiegészés			Depresszió			DAS		
	alacsony	közepes	magas	nem/enyhe	közepes	súlyos	nem/enyhe	közepes	súlyos
Neme									
Nő	16,1	79,3	4,5	90,0	8,4	1,6	97,5	2,1	0,4
Férfi	11,8	81,7	6,5	98,3	1,7	0	82,3	17,1	0,6
Életkora									
18–25 év	16,1	83,9	0,0	96,9	3,1	0,0	90,3	9,7	0,0
26–35 év	10,6	89,4	0,0	92,0	8,0	0,0	87,5	12,0	0,0
36–45 év	12,4	83,2	4,4	93,1	6,9	0,0	90,3	9,7	0,0
46–55 év	12,1	81,5	6,4	93,9	4,6	1,5	92,1	6,3	1,6
56–62 év	17,0	79,2	3,8	98,3	1,7	0,0	91,2	8,8	0,0
62 év felett	28,6	47,6	23,8	90,5	9,5	0,0	95,0	5,0	0,0
Családi állapot									
hajadon/nőtlen	11,3	88,7	0,0	90,9	9,1	0,0	88,0	12,0	0,0
(élettársi) kapcsolatban	12,0	84,0	4,0	97,4	2,6	0,0	94,9	5,1	0,0
házas	16,2	77,6	6,2	93,6	6,4	0,0	90,3	8,8	0,9
elvált/özvegy	13,6	78,0	8,4	92,6	2,9	4,5	91,8	8,2	0,0
Gyermekek száma									
nincs	15,4	83,1	1,5	100,0	0,0	0,0	96,9	3,1	0,0
1 gyermek	12,0	83,2	4,8	93,3	6,7	0,0	91,4	8,6	0,0
2 gyermek	16,7	79,2	4,2	95,3	4,7	0,0	95,1	4,9	0,0
3 vagy több gyermek	12,9	80,6	6,5	89,3	7,8	2,9	93,3	14,7	2,0
Iskolai végzettség									
alapfokú	37,5	62,5	0,0	100,0	0,0	0,0	88,9	11,1	0,0
középfokú	16,7	78,3	5,0	93,7	5,7	1,0	91,9	7,5	0,6
felsőfokú	7,3	87,1	5,6	95,4	4,6	0,0	89,1	10,9	0,0
Egészségügyben töltött évek száma									
1–12 hónap	18,2	81,8	0,0	97,4	2,6	0,0	68,0	32,0	0,0
1–5 év	13,5	86,5	0,0	96,2	3,8	0,0	91,4	7,8	0,8
6–10 év	15,4	84,6	0,0	94,4	5,6	0,0	93,0	6,3	0,7
11–20 év	13,8	78,2	8,0	97,8	2,2	0,0	97,1	2,9	0,0
21–30 év	13,0	83,0	4,0	90,8	7,4	1,8	93,2	6,8	0,0
31–40 év	10,6	78,9	10,5	91,3	7,4	1,3	90,0	10,0	0,0
több mint 40 éve	33,3	53,3	13,4	100,0	0,0	0,0	89,2	10,8	0,0
Ellátási típus									
aktív fekvőbeteg	12,6	81,1	6,3	89,9	8,9	1,2	86,2	13,2	0,6
krónikus ellátás	20,8	75,0	4,2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
rehabilitáció	13,4	83,3	3,3	96,7	3,3	0,0	96,7	3,3	0,0
járóbeteg/alapellátás	13,4	81,7	4,9	96,6	2,7	0,7	93,8	5,5	0,7
kiszolgáló egység	17,3	78,7	4,0	99,1	0,9	0,0	89,7	10,3	0,0
Munkakör									
orvos-írnok	16,0	72,0	12,0	96,0	4,0	0,0	68,0	32,0	0,0
asszisztens	16,1	81,3	2,6	92,4	6,7	0,8	91,4	7,8	0,8
ápoló	11,5	81,1	7,4	93,4	5,9	0,7	93,0	6,3	0,7
szakorvos	11,4	80,0	8,6	100,0	0,0	0,0	97,1	2,9	0,0
egyéb egészségügyi									
tevékenységet végzők	13,6	84,7	1,7	91,7	6,7	1,6	93,2	6,8	0,0
takarító	16,0	76,0	8,0	93,5	6,5	0,0	90,0	10,0	0,0
műszaki-gazdasági									
dolgozó	18,9	81,1	0,0	87,5	5,0	7,5	89,2	10,8	0,0
Munkahelyek száma									
ez a főállása	14,8	80,1	5,1	93,6	5,6	0,8	89,7	9,8	0,5
más munkahelyen is									
dolgozik	97,	85,5	4,8	98,4	1,6	0,0	98,4	1,6	0,0

DAS: Diszfunkcionális Attitűd Skála

6. táblázat. A kiégés súlyossága és a diszfunkcionális attitűdök összefüggései

Diszfunkcionális attitűdök	r (korrelációs együttható)	r ² (determinációs együttható)	p
Külső kontroll igénye	0,093	0,009	0,059
Külső elismerés igénye	0,203	0,041	0,018
Szeretetigény	0,204	0,042	0,000
Teljesítményigény	0,224	0,050	0,000
Perfekcionizmus	0,207	0,043	0,020
DAS összesítve			0,000

DAS: Diszfunkcionális Attitűd Skála

depressziós állapot (17,9% vs. pályán eltöltött évek száma szerinti átlag 5,3%, $p = 0,004$) (**5. táblázat**).

A korrelációs modellben a kiégés összpontszáma (MBI kérdőív alapján) volt a függő változó, független változók a Beck-féle rövidített Depresszió Kérdőív összesített pontszáma, valamint a Diszfunkcionális Attitűd Skála által vizsgált diszfunkcionális attitűdök voltak.

A depresszió súlyossága és a kiégés között pozitív kapcsolat számszerűsíthető (Pearson-féle korrelációs együttható = 0,238, $p < 0,001$). A depresszió súlyossága 5,6%-ban befolyásolta a kiégés varianciáját. A diszfunkcionális attitűdök és a kiégés között enyhe pozitív kapcsolat igazolódott (Pearson-féle korrelációs együttható = 0,212, $p < 0,001$). A diszfunkcionális attitűdök 4,5%-ban befolyásolták a kiégés varianciáját. A kiégést leginkább a teljesítmény és szeretet igénye magyarázza, ezt követően a külső elismerés és a perfekcionizmus. A külső kontroll igényét mérő kérdés szignifikanciaszintjei alapján elmondható, hogy az a depresszió súlyosságát jelen lineáris modellben nem befolyásolta (**6. táblázat**).

KIÉGÉS ÉS TÁRSAS TÁMOGATÁS, MEGKÜZDÉSI STRATÉGIÁK

A válaszadók 65,7%-a jónak, illetve kiválónak ítélte meg a munkatársaival és a vezetőivel kialakított viszonyát, 4,2%-uk hetente többször számíthat kollégái segítségére. Noha a válaszadók 88,7%-a érezte biztosnak a munkahelyét, 41,0%-uk gondolt már pályamódosításra (az ápolók 43,7%-a vélekedik így).

Az egészségügyi dolgozók 54,5%-a az idő szorítása miatt gyakran túlterheltnak érezte magát. Az ápolók 59,6%-a volt érintett ezzel a problémával, a szakorvosok 45,7%-a. A válaszadók 75,7%-a vélekedett úgy, hogy az elmúlt évek során egyre több erőfeszítést igényel a munkája.

A dolgozók döntő többsége úgy ítélte meg, hogy nincs előléptetésre esélye, azonban ez a tény a megkérdezettek kevesebb mint felét nem zavarta. A ja-

vadalmazás kedvezőtlen szubjektív megítélése a felmérésben is megmutatkozott: a megkérdezettek 75,2%-a nem volt elégedett az erőfeszítéseikért kapott jövedelemmel. A szakorvosok vélekedtek a legkedvezőbben: 48,6%-uk megfelelőnek ítélte meg jövedelmi helyzetét, míg az ápolóknak csak 15,6%-a volt elégedett javadalmazásával.

Azok, akik folyamatosan képzik magukat, kevésbé hajlamosak kiégésre. A rendszeres edukációban résztvevők aránya 75,9% volt. A kiégés alacsony övezetébe tartozók 72,9%-a rendszeresen továbbképzzi magát.

Korrelációs analízis során a kiégés szoros összefüggést mutatott a kilátástalan jövőérzettel ($r = 0,334$, $p = 0,023$), a munkatársi társas támogatás ($r = 0,288$, $p = 0,017$), a folyamatos edukáció és a megfelelő javadalmazás hiányával ($r = 0,445$ és $r = 0,399$, $p < 0,001$ mindkét esetben).

A multivariációs analízis során az ellátási típus (OR = 1,018), az életkor (OR = 2,514), a családi állapot (OR = 1,148), a munkakör (OR = 1,246) és a társas támogatás (OR = 1,189), valamint a javadalmazás (OR = 9,719) bizonyultak a kiégés független rizikótényezőinek ($p < 0,05$ minden esetben).

Megbeszélés

A kiégés komplex jelenségét vizsgáltuk egészségügyi dolgozók körében munkaköri lebontásban. Nemzetközi és hazai tanulmányok alapján a kiégés az egészségügyi dolgozók akár 40%-át érintheti^{27, 28}, azonban eredményeink ennél magasabb arányt mutatnak: a vizsgált egészségügyi dolgozók túlnyomó többsége közepes vagy magas fokú kiégésben szenved. Különösen magas az érzelmi kimerültség aránya, ez akár a dolgozók tizedét érintheti súlyos fokban.

Az egészségügyi munkások kiégése rontja az ellátás minőségét, gyakoribbá teszi a szövődményeket, ami a betegek elégedetlenségéhez vezet²⁹.

A kiégés szempontjából a betegágy mellett dolgozók és az ápolók a legveszélyeztetettebbek eredményeink alapján, ami egybevág a korábbi hazai vizsgálatok eredményeivel³⁰.

Eredményeink alapján az egészségügyben eltöltött évek számát tekintve a 11–20 éve, illetve a több mint 40 éve ezt a hivatást választók nagyobb mértékben érintettek kiégéssel, de figyelemre méltó, hogy a pályakezdők majdnem 90%-a közepes fokú kiégésben szenved, azaz a jelenség már a tanulmányok során is kialakulhat, és ez a későbbi munkavégzésre is negatív hatással van²⁹. Az általunk detektált arány mintegy másfélszerese a nemzetközi irodalomban leírtaknak³¹.

A burnout szignifikáns szociodemográfiai rizikófaktorának bizonyult az életkor mellett a családi állapot is. A gyermekek száma és a kiégés kapcsolatát más kutatási eredmények is igazolták, azonban míg egyes felmérések alapján a gyermektelenek körében szignifikánsan (35,4%-kal) nagyobb arányú a kiégés, addig a jelen kutatás a családi háttér és a támogatás pozitív szerepe ellenére a legalább három gyermeket nevelők körében mutatta a kiégés legmagasabb arányát (87,1%-uk érintett)^{28, 30}. Mivel az érintett munkavállalók döntő többsége nő, így rájuk hárul a napi munkavégzés mellett a gyermeknevelés, háztartásvezetés terhe is, ami magyarázhatja a fent leírt arányokat.

A kérdőívet kitöltők döntő többsége, 56,7%-a nem vallja magát depressziósnak, azonban az érzelmi kimerültség magas övezetébe tartozók 77,1%-a, a magas teljesítményvesztési alkálájába tartozók 66,7%-a depressziós. A depresszió súlyossága és a kiégés között szignifikáns összefüggés igazolódott.

Tanulmányunk szoros összefüggést igazolt továbbá a kiégés és a diszfunkcionális attitűdök között. A diszfunkcionális attitűdök a kiégés létrejöttében fontos szerepet játszhatnak, hiszen ha a dolgozó túl nagy elvárásokat támaszt munkahelye és/vagy saját maga felé, az könnyen sikertelenség-, illetve kudarcérzet kialakulásához vezethet, ami romló önértékelést, erős szorongást, ezáltal kiégést okozhat. A DAS azokat a – nem feltétlenül kóros – jelen esetben munkahelyi beállítottságokat méri, amelyek boldogtalanná tehetik az embert, stresszt okozhatnak, illetve azokat a viselkedésmintákat (leginkább a teljesítmény és a szeretet igénye jelen vizsgálatunk alapján), amelyek fennállása magasabb kiégési kockázattal jár. Ezek szűrése és a megfelelő védekező stratégiák kialakítása fontos lehet a kiégés kialakulásának megelőzésében.

A szociális támaszkeresés csökkenti a kiégés és a depresszió mértékét³¹. A megküzdési stratégiákban támogató szereppel bíró társas kapcsolati hálóról kedvezően vélekedtek az egészségügyben dol-

gozók. A kutatás eredményei a szakmai és emberi megbecsülés és a kilátástalan jövőérzet között szoros összefüggést igazoltak. A továbbképzéseken való részvétel, a szakmai fejlődési lehetőségek a burnout szindrómára kedvező hatást gyakorolnak, hiszen a rendszeres edukációban részt vettek több mint kétharmada alacsony szintű kiégéssel érintett. A munkahelyi légkör, a munkahelyi támogatottság hiánya a kiégés prediktív faktorának bizonyult korábbi hazai tanulmányok eredményei alapján is³⁰.

A vizsgálat a kiégés szignifikáns rizikótényezőjeként a javadalmazással való elégedetlenséget is kimutatta. A kutatásban részt vett ápolók 84,4%-a elégedetlen javadalmazásával, ami a nem megfelelő anyagi és erkölcsi megbecsülésre is visszavezethető. Ez egybevág a Hungarostudy 2006 felmérés eredményével, ami azt igazolta, hogy a többi egészségügyi szakdolgozó elégedettebb, mint az ápolók³².

Korábbi kutatások a másodállást vállalók körében szignifikánsan nagyobb arányú kiégést számszerűsítettek, mint az egy munkahellyel rendelkezők esetében, azonban a felmérésben részt vettek körében szignifikáns különbség nem mutatkozott az univariációs analízis során: a több munkahelyen tevékenységet végzők 1%-kal alacsonyabb mértékben voltak érintettek súlyos kiégéssel^{28, 30}. Nemzetközi felmérések heti 40 órás munkavégzés esetén 36%-os, azt meghaladó munkaidő esetén pedig több mint 40%-os kiégési arányt mutattak ki²⁹.

A téma fontosságára hívja fel a figyelmet, hogy Magyarországon évente 440 milliárd forintra becsülik a munkahelyi stressz okozta költségeket, amelyek az Európai Unióban a 136 milliárd eurót is elérhetik³³.

Összegezve, vizsgálatunk a kiégés komplex hátterét próbálta felderíteni egészségügyi dolgozók körében. Eredményeink alapján a vizsgált populáció jelentős része közepes fokú kiégésben, míg csekély, de szignifikáns hányada súlyos fokú kiégésben, egytizede pedig közepes fokú depresszióban is szenved. A kiégésnek vannak befolyásolható (munkakör, társas támogatás, javadalmazás) és nem befolyásolható (életkor, nem, család) tényezői, melyeket az esetleges prevenciók, illetve intervenciók beavatkozások során figyelembe kell venni. Hangsúlyoznunk kell a megfelelő munkahelyi atmoszféra kialakításának fontosságát, ami egyértelműen prevenciók szereppel bír. A kiégési nem akut jelenség, hosszú idő, évek, évtizedek alatt alakul ki. Ennek folyamatába be lehet és be is kell avatkozni az egészségügyi személyzet és a betegellátás védelmében.

Tanulmányunk felhívja a figyelmet a kiégés rizikófaktóira, ennek felismerésében fontos mind a

munkavállaló, mind a munkáltató szerepe, a saját állapot adekvát belső és külső megítélése, valamint a bátorság a segítségért való folyamodáshoz.

Sokféle formában tudunk hozzájárulni a kiégés megelőzéséhez és kezeléséhez, s ebben a felismerés, a továbbképzés és a szakmai anyagok publikálása is lényegi szerepet tölt be a pszichológusi segítség, a megküzdési stratégiák erősítése mellett.

A megállapítások korlátozottságát adja a felmérés önkitöltős kérdőíves jellege, és hogy a tanulmány nem volt reprezentatív a hazánkban egészségügyben dolgozók körében. Az eredmények korlátozottan értékelhetők, a minta heterogenitása miatt nem általánosíthatók, mivel különböző munkaköröket, illetve munkahelyeket, foglalkoztatási területeket érintettek.

IRODALOM

1. Ágoston I, Vas G, Imhof G, Endrei D, Betlehem J, Boncz I. A magyar egészségügyi kapacitások törvényi szabályozásának változásai. *Egészségügyi Gazdasági Szemle* 2009; 47:3-7.
2. Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Ratterty AM, Bruyneel L, McHugh M, et al. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety* 2017;26:559-68. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005567>
3. Wilkinson H, Whittington R, Perry L, Eames C. Examining the relationship between burnout and empathy in healthcare professionals: A systematic review. *Burn Res* 2017;6:18-29. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.06.003>
4. Demerouti E, Bakker AB, de Jonge J, Janssen PPM, Schaufeli WB. Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scand J Work Environ Health* 2001;4:279-286. <https://doi.org/10.5271/sjweh.615>
5. Schaufeli WB, Lister MP, Maslach C. Burnout: 35 years of research and practice. *Career Dev Int* 2008;14. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
6. Fekete S. Segítő foglalkozások kockázatai. Helfer szindróma és burnout jelenség. *Psychiatr Hung* 1991;6:17-29.
7. Pines A, Aronson E. Burnout: from Tedium of Professional Growth. New York: The Free Press; 1981.
8. Jones JW. Preliminary test manual for the staff burnout scale for health professionals. London: House Manag Consultants Inc.; 1980.
9. Margitics F. A diszfunkcionális attitűdök, megküzdési stratégiák és az attribúciós stílus összefüggése a szubklinikus depressziós tünetegyüttesel főiskolai hallgatóknál. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika* 2005;6(2):95-122. <https://doi.org/10.1556/Mental.6.2005.2.2>
10. Veress E. Megküzdési potenciál, diszfunkcionális attitűdök és burnout a pedagógusok körében. *Vzdelávanie, výskum a metodológia*, ISBN 978-80-971251-1-0
11. Salavecz G, Neculai K, Rózsa S, Kopp M. Az Erőfeszítés-Jutalom Egyensúlytalanság Kérdőív magyar változatának megbízhatósága és érvényessége. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika* 2006;7(3):231-46. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3.7>
12. Ocsóvszky Z, Rafael B, Martos T, Csabai M, Bagyura Z, Sallay V, et al. A társas támogatás és az egészséges életmód összefüggései [Correlation of social support and healthy lifestyle]. *Orv Hetil* 2020;161(4):129-38. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31625>
13. Ádám S, Nistor A, Nistor K, Cserhádi Z, Mészáros V. A kiégés és a depresszió diagnosztizálásának elősegítése demográfiai és munkahelyi védő- és kockázati tényezők feltárá-
sával egészségügyi szakdolgozók körében. *Orv Hetil* 2015; 156(32):1288-97. <https://doi.org/10.1556/650.2015.30220>
14. Salvagioni DAJ, Melanda FN, Mesas AE, et al. Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PLoS One* 2017;12: e0185781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
15. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav* 1981;2:99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
16. Adam Sz, Mészáros V. Psychometric properties and health correlates of the Hungarian Version of the Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) among physicians. [A humán szolgáltató szektorban dolgozók kiégésének mérésére szolgáló Maslach Kiégés Leltár magyar változatának pszichometriai jellemzői és egészségügyi korrelátumai orvosok körében]. *Mentálhig Pszichoszom* 2012;13:127-44. <https://doi.org/10.1556/Mental.13.2012.2.2>
17. Ádám Sz, Györfly Zs, Csoboth Cs. Kiégés (burn out) szindróma az orvosi hivatásban. *Hippocrates* 2006;VII(2):113-8.
18. Beevers CG, Strong DR, Meyer B, Pilkonis PA, Miller IR. Efficiently assessing negative cognition in depression: an item response theory analysis of the Dysfunctional Attitude Scale. *Psychol Assess* 2007;19(2):199-209. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.19.2.199>
19. Kopp M (ed.). Medical psychology. [Orvosi pszichológia.] Budapest: SOTE Magatartástudományi Intézet; 1994.
20. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, et al. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4: 561-71. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
21. Rózsa S, Szádóczy E, Füredi J. Characteristics of the abbreviated version of the Beck Depression Questionnaire in a Hungarian sample. [A Beck Depressziós Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán.] *Psych Hung* 2001;4:384-402.
22. Siegrist J. Adverse health effects of high- effort / low- reward conditions. *J Occup Health Psychol* 1996;1:27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
23. Salavecz Gy, Neculai K, Rózsa S et al. Reliability and validity of the Hungarian version of the effort-reward-imbalance. [Az erőfeszítés-jutalom-egyensúlytalanság kérdőív magyar változatának megbízhatósága és érvényessége]. *Mentálhig Pszichoszom* 2006;3:231-46. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3.7>
24. Caldwell RA, Pearson JL, Chin RJ. Stress-moderating effects: Social support in the context of gender and locus of control. *Personality and Social Psychology Bulletin* 1987;13:5-17. <https://doi.org/10.1177/0146167287131001>

25. *Nistor K, Ádám Sz, Cserhádi Z, et al.* A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COP-SOQ II) magyar verziójának pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 2015;2:179-207. <https://doi.org/10.1556/0406.16.2015.2.3>
26. *Papp-Zipernovszky O, Kékesi MZ, Jámbori Sz.* A Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív magyar nyelvű validálása. [Hungarian] *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 2017;18:230-62. <https://doi.org/10.1556/0406.18.2017.011>
27. *O'Connor K, Muller Neff D, Pitman S.* Burnout in mental health professionals: A systematic review and meta-analysis of prevalence and determinants. *Eur Psychiatry* 2018; 53:74-99. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.06.003>
28. *Ádám Sz, Cserhádi Z, Mészáros V.* High prevalence of burnout and depression may increase the incidence of comorbidities among Hungarian nurses. *Ideggyogy Sz* 2015; 68:301-9. <https://doi.org/10.18071/isz.68.0301>
29. *Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, et al.* Association between physician burnout and patient safety, professionalism, and patient satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2018;178:1317-30. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.3713>
30. *Győrffy Zs, Girasek E.* Kiegészítés a magyarországi orvosok körében. Kik a legveszélyeztetettebbek? *Orv Hetil* 2015; 156(14):564-70. <https://doi.org/10.1556/OH.2015.30121>
31. *Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B.* Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry* 2019;55:36-42. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.08.006>
32. *Hegedűs K, Szabó N, Szabó G, Kopp M.* Egészségesebbek-e az egészségügyben dolgozók? Összehasonlító vizsgálat (2002-2006). *Nővér* 2008;21(1):3-9.
33. Calculating the cost of work-related stress and psychosocial risks. European Risk Observatory. European Agency for Safety and Health at Work.. Available from: https://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/calculating-the-cost-of-work-related-stress-and-psychosocial-risks [accessed: Marc 03, 2020]

OPEN

Characteristics of Patients Referred To A Specialized Headache Clinic

Eva Fejes^{1,2}, Gergely Feher^{1,3*}, Zsuzsanna Gurdan⁴, Katalin Gombos⁵, Katalin Koltai⁶, Gabriella Pusch⁷ & Antal Tibold¹

Headache is a common problem with great effect both on the individual and on the society. Recent studies raised the possibility of increasing rate of specialty referrals, inappropriate treatment and advanced imaging for simple headache. The aim of our study was to analyze the characteristics of patients (including duration of symptoms, headache type, brain imaging, treatment) referred to our specialized headache clinic between 01/01/2014 and 01/01/2015 by their general practitioners and primary care neurologists due to chronic/treatment-resistant headache syndromes. 202 patients (mean age 53.6 ± 17.6 years) were evaluated in our clinic (102 females, mean age 50.14 ± 16.11 years and 100 males, mean age 57 ± 18.1 years). Migraine (84/202) and tension-type (76/202) were the most common syndromes. 202 plain brain CT, 60 contrast-enhanced CT and 128 MRI were carried out by their general practitioners or other healthcare professionals including neurologists before referral to our headache centre. Despite of extensive brain imaging appropriate treatment was started less than 1/3 of all patients and significant proportion received benzodiazepines or opioid therapy. Furthermore, more than 10% of referred patients presented with secondary headache including one meningitis. The management of headache is still a challenge for primary care physicians leading to medical overuse. Vast majority of our patients should not be referred to our specialized headache clinic as they had uncomplicated headache or other underlying conditions than pain.

Headache is a common problem with great effect both on the individual and on the society¹. The rate of migraineurs is approximately 10% in the whole population and it is highly possible that 30–40% suffers from tension-type headache². These headaches (and most primary headaches) are episodic but can transform into chronic form. Symptoms can be frightening for the patients including severe pain, nausea, vomiting. Its consequences include inability to work or reduced productivity and can provoke anxiety, avoidance behaviour, unnecessary hospital admissions and brain imaging^{1,3}.

As headache disorders are amongst the leading cause of years lived with disability worldwide (migraine alone is ranked as third among people aged 15 to 49 years) to improve the management of patients with headache, the Hungarian Headache Society established 29 Specialized Headache Centers, which accept referrals from general practitioners (and other medical professionals) or from neurologists not specialized in headache^{4,5}. Our specialized headache center was established in 2014 in Szigetvar, accepting referrals from 3 primary hospitals, 4 general outpatient clinics and 25 general practitioners, overall covering more than 70000 patients in South West Hungary⁴.

Recent studies showed the increasing rate of specialty referrals and advanced imaging for simple headache which can result in unnecessary hospital admissions^{1,6}. Patients may have to take a long journey until getting to a specialist to receive appropriate treatment^{1,6}.

Furthermore, there is a link between primary headaches and stroke with gender-dependent, age-specific and time-dependent characteristics⁷. However, there is no evidence focusing on preventive treatment, but careful evaluation of cardiovascular risk factors is reasonable⁸.

As only several reports (and no studies from our country) are available with regard to primary care management of headache patients we overtook a retrospective study to analyze the characteristics of patients (including duration of symptoms, headache type, brain imaging, treatment and cardiovascular risk factors) referred to our

¹Centre for Occupational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²Hospital of Komlo, Komlo, Hungary. ³Neurology Ward, Hospital of Szigetvar, Szigetvar, Hungary. ⁴Department of Paediatric and Adolescent Dentistry, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁵Department of Laboratory Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁶First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁷Department of Neurology, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. *email: feher.gergely@pte.hu

		Patient number	Mean age (years)	Duration of symptoms (years)	Brain CT (number)	Contrast-enhanced brain CT (number)	Brain MRI (number)
Study population		202	53.6 ± 17.6	9.3	202	60	128
	Males	100	57 ± 18.1	7.1	108	30	60
	Females	102	50.14 ± 16.11*	11.6*	94	30	68
Migraine		84	46.1 ± 14.7	13.8	68	32	66
	Males	18	42.22 ± 11.3	12.2	10	2	14
	Females	66	47.12 ± 15.3	14.2	58	30*	52
Tension-type headache		76	59.66 ± 17.9	6.81	100	16	46
	Males	54	54.18 ± 18.4	6.74	74	12	36
	Females	22	61.8 ± 17.3*	7	26	4	10
Trigeminal-autonomic cephalalgia		18	45.33 ± 12.3	6.16	14	14	12
	Males	8	35.4 ± 5.1	7.3	6	7	5
	Females	10	57.7 ± 5.1*	4.75	8	7	7
Secondary headaches		24	67 ± 11.82	2.62	18	0	4
	Males	20	69 ± 10.68	2.4	14	0	3
	Females	4	61 ± 14*	4	4	0	1

Table 1. Baseline data, brain imaging and emergency observations in the study populations. * $p < 0.05$ among females and males within the subgroups.

headache clinic by their general practitioners and primary care neurologists due to chronic/treatment-resistant headache syndromes.

Patients and Methods

202 patients were referred to our outpatient service between 01/01/2014 and 01/01/2015 and data were retrospectively analyzed.

Headache type was classified due to the International Headache Society (IHS) guidelines⁹. Duration of symptoms, brain imaging (including plain computer tomograph /CT/, contrast-enhanced CT and magnetic resonance imaging /MRI/), previous outpatient/hospital attendance due to headache and treatment strategies were extracted from hospital notes.

Cardiovascular risk profile factors and previous diseases of relevance to this study included, smoking habit, diabetes mellitus, hypertension, dyslipidaemia, ischaemic heart disease (IHD), history of stroke and peripheral artery disease.

A concomitant medication history was taken with respect to use of beta-adrenoreceptor blockers, angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin (AT) II receptor blockers and statins.

Data were evaluated as means ± SD (standard deviation) by Student's t-test and the chi square test.

Ethics approval and consent to participate. The study protocol conforms to the ethical guidelines of the 1975 Declaration of Helsinki as reflected in a priori approval by the Regional Ethical Committee at the Faculty of Medicine, University of Pécs. Informed consent were not given to the patients due to the retrospective nature of the study.

Results

Between 01/01/2014 and 01/01/2015, 202 patients (mean age 53.6 ± 17.6 years) were evaluated in our clinic (102 females, mean age 50.14 ± 16.11 years and 100 males, mean age 57 ± 18.1 years). Males were significantly older than females ($p < 0.01$). Duration of symptoms were 9.3 years overall (11.6 years in females and 7.1 years in males, $p < 0.01$). 202 plain brain CT (94 for females and 108 for males), 60 contrast-enhanced CT (30 for males and 30 for females) and 128 MRI examinations (68 for females and 60 for males) were carried out due to exclude other etiology than headache by their general practitioners (GPs) or other healthcare professioners including neurologists before referral (Table 1).

Migraine was diagnosed in 84 patients (mean age 46.1 ± 14.7 years) corresponding to the IHS criteria (66 females, mean age 47.12 ± 15.3 years and 18 males, mean age 42.22 ± 11.3 years). All patients fulfilled the IHS criteria of chronic migraine⁹. Mean age was not significantly different among the genders ($p = 0.1$). 20 patients had migraine with aura (14 with visual aura, 4 with sensory and 2 with motoric aura) and 6 patients had vestibular migraine. Duration of symptoms were 13.8 years overall (14.2 years for females and 12.2 years for males, $p = 0.21$) (Table 1).

Overall 68 plain brain CT (58 for females and 10 for males, $p = 0.28$), 32 contrast-enhanced CT (30 for females and 2 for males, $p < 0.05$) and 66 MRI examinations (52 for females and 14 for males, $p = 0.89$) were carried out. Patients had an average of 5.2 emergency observations/admissions (5.9 for females and 2.4 for males $p < 0.05$) (Table 1). As all patients had at least one brain imaging before referral, no further imaging modalities were required to arrange by us due to long standing pain and the absence of red flags.

Non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) (without any preference) were prescribed for all patients and triptans were prescribed for 16% (14/84). 25% of patients (21/84) received prophylactic treatment in accordance with the current European guidelines¹⁰. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) were prescribed for

	Migraine (number)	Tension-type headache (number)	Trigeminal-autonomic cephalgia(number)
Triptanes	14/84	0/76	0/18
Prophylactic treatment	21/84	22/76	0/18
Opioids	16/84	10/76	5/18
BDZs	8/84	17/76	5/18
SSRIs)	6/84	8/76	0/18

Table 2. Treatment strategies in primary headache syndromes. Abbreviations: benzodiazepines (BDZs), selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs).

	Migraine (%)	Tension-type headache (%)
Smoking	37	33
Hypertension	57	80*
Diabetes	8	33.3*
Peripheral arterial disease	0	0
TIA/stroke	0	11.1*
IHD	6	38.8*
ACE inhibitor	34	55.5*
ARB	14	16
Ca-channel inhibitor	11	36*
Beta-blocker	25	47*
Statin	8	33*

Table 3. Cardiovascular risk factors and treatment strategies in primary headache syndromes. * $p < 0.05$ between migraineurs and patients with tension-type headache.

6 patients (7%) and benzodiazepines (BDZs) for 8 patients (9.5%) by their GPs without any clinical evidence of depression or anxiety. Opioids for pain relief were prescribed for 16 patients (19%) (Table 2).

Tension-type headache was diagnosed in 76 patients (mean age 59.66 ± 17.9 years) corresponding to the IHS criteria (22 females, mean age 61.8 ± 17.3 years and 54 males, mean age 54.18 ± 18.4 years, $p < 0.05$). All patients fulfilled the IHS criteria of chronic tension-type headache (headache occurring on ≥ 15 days/month on average for > 3 months)¹¹. Duration of symptoms were 6.81 years overall (7 years for females and 6.74 years for males, $p = 0.43$) (Table 1). Moreover, patients with tension-type headache were significantly older than migraineurs and had more vascular co-morbidities ($p < 0.05$) (Table 3).

Abbreviations: transient ischemic attack (TIA), ischemic heart disease (IHD), angiotensin-converting-enzyme inhibitor (ACE inhibitor), angiotensin II receptor blockers (ARB), calcium channel (Ca-channel).

Overall 100 plain brain CT (26 for females and 74 for males, $p = 0.66$), 16 contrast-enhanced CT (4 for females and 12 for males, $p = 0.74$) and 46 MRI examinations (10 for females and 36 for males, $p = 0.76$) were carried out. Patients had an average of 5.6 emergency observations/admissions (4 for females and 6.3 for males $p = 0.07$) (Table 1). As all patients had at least one brain imaging before referral, no further imaging modalities were required to arrange by us due to long standing problems and the absence of red flags.

NSAIDs (without any preference) were prescribed for all patients and triptans were not prescribed at all. 29% (22/76) of patients received treatment in accordance with the current European guidelines⁹. SSRIs were prescribed for 8 patients (10.5%) and BDZs for 17 patients (22.4%) by their GPs without any clinical evidence of depression or anxiety. Opioids for pain relief were prescribed for 10 patients (13.1%) (Table 2).

Trigeminal-autonomic cephalgia was diagnosed in 18 patients (mean age 45.33 ± 12.3 years) corresponding to the IHS criteria (8 females, mean age 57.7 ± 5.1 years and 10 males, mean age 35.4 ± 5.1 years, $p < 0.05$), including 15 cluster headaches, 1 short-lasting unilateral neuralgiform headache with conjunctival injection and tearing (SUNCT) syndrome and 2 hemicrania continua headache¹². Duration of symptoms were 6.16 years overall (4.75 years for females and 7.3 years for males) (Table 1).

Overall 14 plain brain CT (8 for females and 6 for males), 14 contrast-enhanced CT (7 for females and 7 for males) and 12 MRI examinations (7 for females and 5 for males) were carried out before referral. Patients had an average of 5.8 emergency observations/admissions (6 for females and 5.6 for males) (Table 1). Due to the low patient number, gender differences were not calculated. Patients with trigeminal-autonomic cephalgia had no significant cardiovascular risk factors apart from smoking (5%). Despite of previous brain imaging, to attach to the guidelines and to exclude other etiology than primary headache, several MRI scans were arranged by us further on (3 for cluster headaches, 1 for short-lasting unilateral neuralgiform headache with conjunctival injection and tearing (SUNCT) syndrome and 2 for hemicrania continua headache) as they had only a plain CT before referral. Triptans, indomethacin and steroids were not prescribed at all. No patients received treatment in accordance with the current European guidelines¹². Opioids and BDZs for pain relief were prescribed for 5-5 patients (25-25%) (Table 2).

24 patients had secondary headache or other etiology than headache (not shown). One patient had subacute meningitis, 2 patients had atypical facial pain, 2 patients had subacute stroke with headache, 2 patients with previously known non-Hodgkin lymphoma had brain propagation/metastasis, 6 patients had peripheral vertigo and 12 patients had psychiatric comorbidity with secondary headache.

All patients with psychiatric comorbidity and peripheral vertigo had plain CT or MRI scans, but no contrast-enhanced CTs were carried out (not shown). We have arranged CT scans for those presenting with subacute stroke and MRI scans for those presenting with space occupying lesions.

NSAIDs were prescribed for all patients, and BDZs were used for 12/24 (50%) patients and opioids were prescribed for 8/24 (33%) patients.

Discussion

Headache is a common problem, burdening both the individual and the society. Based on our results about 20% of headache patients were properly managed in primary care which resulted in unnecessary emergency admissions and enormous number of brain imaging.

Although headache symptoms can be frightening for the patients there is a strong recommendation against routine scanning of headache patients. Surprisingly, despite of strong recommendation against routine scanning of headache patients our patients were scanned usually more than once for an uncomplicated headache by their GPs or primary care physicians including neurologists. The diagnostic yield of plain CT and contrast-enhanced CT scans (apart from emergency situations such as probable subarachnoidal hemorrhage or brain injury) is very limited in the diagnostic work-up of headache^{13,14}. Furthermore, ionizing radiation can cause damage to deoxyribonucleic acid (DNA), increasing the risk of malignancies, especially in the case of recurrent scanings or dose exceeding¹⁵⁻¹⁷. About 4000 future cancers can be related to head scanings in the US and probably 2 percent of future cancers will be caused by radiation from unnecessary CT scanings¹⁵⁻¹⁷. Therefore the current European guidelines recommend MRI of the brain in primary headaches if necessary, but it merits in special circumstances only¹³. The unnecessary scanning of headache patients is not a unique finding in our region. In general, about one-third of all CT scans can be unnecessary and a constant increase of neuroimaging ordered during outpatient headache visits can be detected based on healthcare database systems in the US^{15,17-20}.

Apart from NSAIDs, triptanes are the first line treatment of acute migraine, and they seem to be effective in tension-type headache²¹. However, these agent were prescribed for 10 percent of migraineurs and were not used in tension-type or trigeminal-autonomics cephalalgias in our region.

Despite all guidelines recommend against opioids as first-line treatment for acute migraine and other primary headaches, they were prescribed for about 20% of our patients (with the highest rate in secondary headaches). This is in contrast with previous studies. A retrospective analysis of health system data showed that the rate of prescriptions of opioids/barbiturates can be as high as 16% for headache syndromes²².

However, opioids may be considered as adjunctive therapy for short-term relief in therapy-resistant cases, but their long term use can be associated with severe side effects, increased tolerancy and dependency^{23,24}. Furthermore, the combination of different analgesics and opioids can precipitate the development of medication-overuse headache²⁴.

BDZs were also frequently used. Albeit analgesic effects of classical BDZs have occasionally been reported, they are not recommended for migraine (and any pain) treatment^{25,26}. Long-term intake can be associated with a significant increase of migraine occurrence²⁷. SSRIs were also used for pain relief, but their efficacy in any primary headache is not supported by robust evidence²⁸.

We have no obvious explanation to the relatively high prescription of these drugs. Vast majority of our patients fulfilled the criteria of chronic headache syndromes (those with migraine and tension-type headache) and were not properly managed in the primary care. Chronic pain (and headache) usually have neuropsychiatric complications including mood disorders and insomnia which are usually treated with BDZs and SSRIs²⁹.

Vast majority of our primary headache patients fulfilled the criteria of chronic headache, but less than one-third of them received proper prophylactic or maintenance therapy in accordance with the current European and Hungarian recommendations. This is in concordance with recent studies, the diagnosis and management of migraine (and other primary headache syndromes - especially chronic forms) are still a challenge for primary care physicians³⁰.

Due to inappropriate primary care management, our patients had several emergency admissions, which were the most common in patients with trigeminal-autonomic cephalgia, females with migraine and males with tension-type headache. They were discharged in the absence of any significant diseases leading to increased anxiety and BDZ intake. Anxiety (and BDZ use) seem to be associated with exacerbation of headache intensity³¹.

We have also detected the relatively high rate of cardiovascular risk factors of patients with migraine and tension type headache (especially the rate of smoking, diabetes and hypertension). Pain physicians must be aware the cardiovascular aspects of migraine and a holistic approach is required including the strict control of modifiable cardiovascular risk factors instead of focusing only on pain relief, and should be kept in mind that the risk of stroke became gradually apparent by different following time intervals beyond 2 years after first diagnosis based on recent studies^{7,8}.

About 10% of the referrals had secondary headache, including one meningitis, which underlines the deficiency of primary care, which is not unique in our country³².

Furthermore, there is a huge overlap among migraine, anxiety and depression and clinicians should be taken masked/atypical depression also account³³. This is a subtype of depression, in which somatic symptoms dominate the clinical picture disguising the underlying psychiatric disorder³⁴.

The explanation of the overuse of brain imaging and the undertreatment of headache in the primary care can be multifactorial. First of all there is a pressure of urgent head imaging from the public due to frightening from a

severe disease³⁵. There is also a low threshold to scan patients presenting with severe headaches in the emergency departments. Secondary, a significant proportion of junior doctors did not receive formal teaching on how to take a complete headache history and the vast majority of them have not attended at all an outpatient headache clinic³⁶.

Headache impacts both the individual and the society. Chronic headache is usually more disabling than episodic one and usually undertreated³⁷. The economic cost of migraine can be as high as £835 million annually in the UK. Although we do not have proper data the estimated yearly direct cost (loss of working days) in Hungary is approximately 70 million Euro (the minimum salary is 400 Euro in our country)³⁸.

Finally, our article has some limitations. First, it was retrospective study in nature. Secondly, this study was conducted in a single headache center and a referral bias was inherently present in our study, does not reflect normal age and gender distribution of headache syndroms, and patients with long standing and disabling headaches were referred as it was conducted at a specialty care center. Thirdly, we did not evaluate the burden of headache such as disability and impact of headache by using an instrument.

In conclusion, our article highlights the burdens of headache in our region. This is the first report from Hungary with regard to the primary management of headache based on the data of a specialty clinic. The management of this condition is still a challenge for primary care physicians leading to medical overuse. Vast majority of our patients should not be referred to our Headache Clinic as they had uncomplicated headache or other underlying conditions than pain. We also noticed the underutilization of appropriate treatment and the overuse of BDZs and opioids.

Conclusion

1. The management of headache is still a challenge for primary care physicians leading to medical overuse.
2. Due to inappropriate primary care management, our patients had several emergency admissions.
3. Vast majority of our patients should not be referred to our Headache Clinic as they had uncomplicated headache or other underlying conditions than pain.

Data availability

The dataset supporting the conclusions of this article is available on request to the corresponding author.

Received: 8 March 2019; Accepted: 13 January 2020;

Published online: 24 January 2020

References

1. Morgan, D. J., Dhruva, S. S., Wright, S. M. & Korenstein, D. Update on medical overuse: a systematic review. *JAMA Intern. Med.* **176**, 1687–1692 (2016).
2. Magyar, M. *et al.* Tricyclic antidepressant therapy in headache. Hungarian. *Neuropsychopharmacol. Hung.* **17**, 177–182 (2015).
3. Stovner, L. J. *et al.* The methodology of population surveys of headache prevalence, burden and cost: principles and recommendations from the global campaign against headache. *J. Headache Pain.* **15**, 5, <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-5> (2014).
4. Hungarian Headache Society. List of headache centers in Hungary <http://fejfajas-tarsasag.hu/info.aspx?sp=17>.
5. Saylor, D. & Steiner, T. J. The global burden of headache. *Semin. Neurol.* **38**, 182–190 (2018).
6. Peres, M. F. P., Swerts, D. B., de Oliveira, A. B. & Silva-Neto, R. P. Migraine patients' journey until a tertiary headache center: an observational study. *J. Headache Pain.* **20**, 88, <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1039-3> (2019).
7. Tsai, C. L. *et al.* The potential impact of primary headache disorders on stroke risk. *J. Headache Pain.* **108**, 17(1) (2016).
8. Smigiel, R. & Gryglas, A. Migraine and Stroke: What's the Link? What to Do? *Curr. Neurol. Neurosci. Rep.* **22**, 17(3) (2017).
9. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia.* **33**, 629–808 (2013).
10. Evers, S. *et al.* EFNS guideline on the drug treatment of migraine—revised report of an EFNS task force. *Eur. J. Neurol.* **16**, 968–981 (2009).
11. Bendtsen, L. *et al.* J. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache - report of an EFNS task force. *Eur. J. Neurol.* **17**, 1318–1325 (2010).
12. May, A. *et al.* EFNS guidelines on the treatment of cluster headache and other trigeminal-autonomic cephalalgias. *Eur. J. Neurol.* **13**, 1066–1077 (2006).
13. Mitsikostas, D. D. *et al.* European headache federation consensus on technical investigation for primary headache disorders. *J. Headache Pain.* **17**, 5, <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0596-y> (2015).
14. Alons, I. M. E. *et al.* Yield of computed tomography angiography in patients with acute headache, normal neurological examination, and normal non contrast CT: a meta-analysis. *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.* **27**, 1077–1084 (2018).
15. Brenner, D. J. & Hall, E. J. Computed tomography - an increasing source of radiation exposure. *N. Engl. J. Med.* **357**, 2277–2284 (2007).
16. Kuehn, B. M. FDA warning: CT scans exceeded proper doses. *JAMA.* **303**, 124 (2010).
17. Callaghan, B. C., Kerber, K. A., Pace, R. J., Skolarus, L. E. & Burke, J. F. Headaches and neuroimaging: high utilization and costs despite guidelines. *JAMA Intern. Med.* **174**, 819–821 (2014).
18. Berrington de González, A. *et al.* Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007. *Arch. Intern. Med.* **169**, 2071–2077 (2009).
19. Crownover, B. K. & Bepko, J. L. Appropriate and safe use of diagnostic imaging. *Am. Fam. Physician.* **87**, 494–501 (2013).
20. Gupta, V. *et al.* Prevalence of normal head CT and positive CT findings in a large cohort of patients with chronic headaches. *Neuroradiol. J.* **28**, 421–425 (2015).
21. Weatherall, M. W. Drug therapy in headache. *Clin. Med.* **15**, 273–279 (2015).
22. Seng, E. K., Gelfand, A. A. & Nicholson, R. A. Assessing evidence-based medicine and opioid/barbiturate as first-line acute treatment of pediatric migraine and primary headache: a retrospective observational study of health systems data. *Cephalalgia.* **39**, 1000–1009 (2019).
23. Friedman, B. W., Kapoor, A., Friedman, M. S., Hochberg, M. L. & Rowe, B. H. The relative efficacy of meperidine for the treatment of acute migraine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann. Emerg. Med.* **6**, 705–713 (2008).

24. Diener, H. C. & Katsarava, Z. Medication overuse headache. *Curr. Med. Res. Opin.* **17**, 17–21 (2001).
25. Deli, G., Bosnyak, E., Pusch, G., Komoly, S. & Feher, G. Diabetic neuropathies: diagnosis and management. *Neuroendocrinology*. **98**, 267–280 (2013).
26. Chou, R. *et al.* The global spine care initiative: applying evidence-based guidelines on the non-invasive management of back and neck pain to low- and middle-income communities. *Eur. Spine J.* **27**, 851–860 (2018).
27. Harnod, T., Wang, Y. C., Lin, C. L. & Tseng, C. H. Association between use of short-acting benzodiazepines and migraine occurrence: a nationwide population-based case-control study. *Curr. Med. Res. Opin.* **33**, 511–517 (2017).
28. Moja, P. L. *et al.* Selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs) for preventing migraine and tension-type headaches. *Cochrane Database Syst. Rev.* **3**, CD002919 (2005).
29. Feher, G. *et al.* Management of chronic pain: still a challenge for clinicians. *Edorium J. Neurol.* **6**, 100013N06GF2019 (2019).
30. Cevoli, S. *et al.* Underdiagnosis and undertreatment of migraine in Italy: a survey of patients attending for the first time 10 headache centres. *Cephalalgia*. **29**, 1285–1293 (2009).
31. Oh, K. *et al.* Combination of anxiety and depression is associated with an increased headache frequency in migraineurs: a population-based study. *BMC Neurol.* **14**, 238, <https://doi.org/10.1186/s12883-014-0238-4> (2014).
32. Chen, C. L., Yeh, Y. C. & Chen, Y. Y. Ergotamine use and overuse in Taiwan: a retrospective cohort study. *Headache*. **58**, 416–423 (2018).
33. McLean, G. & Mercer, S. W. Chronic migraine, comorbidity, and socioeconomic deprivation: cross-sectional analysis of a large nationally representative primary care database. *J. Comorb.* **7**, 89–95 (2017).
34. Łojko, D. & Rybakowski, J. K. Atypical depression: current perspectives. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* **13**, 2447–2456 (2017).
35. Holle, D. & Obermann, M. The role of neuroimaging in the diagnosis of headache disorders. *Ther. Adv. Neurol. Disord.* **6**, 369–374 (2013).
36. Bigal, M. E., Serrano, D., Reed, M. & Lipton, R. B. Chronic migraine in the population: burden, diagnosis, and satisfaction with treatment. *Neurology*. **71**, 559–566 (2008).
37. Osumili, B., McCrone, P., Cousins, S. & Ridsdale, L. The economic cost of patients with migraine headache referred to specialist clinics. *Headache*. **58**, 287–294 (2018).
38. Ertsey, C. The costs of migraine in Hungary. https://www.webbeteg.hu/cikk/fejfajas_migren/24270/a-migren-gazdasagi-hatasai.

Acknowledgements

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Author contributions

All authors (Eva Fejes, Gergely Feher, Zsuzsanna Gurdan, Katalin Gombos, Katalin Koltai, Gabriella Pusch, Antal Tibold) equally contributed to the manuscript including study concept and design, collection of data, analysis and interpretation of data, writing of manuscript and critical revision of manuscript.

Competing interests

The authors declare no competing interests.

Additional information

Correspondence and requests for materials should be addressed to G.F.

Reprints and permissions information is available at www.nature.com/reprints.

Publisher's note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

© The Author(s) 2020