

Égető kihívás a sürgősségi ellátásban: a kiégés, a másodlagos traumás stressz és a pszichológiai immunkompetencia

Ádám Kornél^{1*} ■ Barta Luca^{1*} ■ Tóth Adrienn¹
Fenyves Bánk Gábor dr.¹ ■ Varga Csaba¹
Kórizs Tímea² ■ Tőreki Annamária dr.³

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Sürgősségi Orvostani Klinika, Budapest

²Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház, Sürgősségi Betegellátó Osztály, Kecskemét

³Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztály, Szeged

Bevezetés: A sürgősségi betegellátásban dolgozók széles spektrumú, kritikus és nem kritikus esetekkel találkozva folyamatosan nagy stresszhatásnak vannak kitéve. A gyakori traumatikus élmények és a nagy érzelmi munkaterhelés fokozza a kiégés és a másodlagos traumás stressz kialakulásának kockázatát. A pszichológiai immunkompetencia mint intraperszonális erőforrás a hatékony megküzdés kulcsa lehet.

Célkitűzés: Célunk a pszichológiai immunkompetencia, a kiégés dimenziói – érzelmi kimerülés (EE), deperszonalizáció (DP), személyes teljesítmény (PA) – és a másodlagos traumás stressz közötti kapcsolatok feltárása volt a sürgősségi osztály dolgozói körében. Másodlagosan a nem, az életkor és a munkakör hatásait elemeztük.

Módszerek: Keresztmetszeti vizsgálatban 72, a Semmelweis Egyetem Sürgősségi Orvostani Klinikáján dolgozó egészségügyi szakember (a teljes klinikai állomány 48%-a) a Maslach Kiégés Leltárból (MBI), a Pszichológiai Immunrendszer Kérdőívéből (PIK) és a Másodlagos Traumás Stressz Skálából (STSS) álló online kérdőívcsomagot töltött ki. Az elemzést SPSS és R szoftverekkel végeztük; ellenőriztük a skálák belső megbízhatóságát, az összefüggéseket és a csoportkülönbségeket nemparaméteres statisztikai módszerekkel értékeltük.

Eredmények: A PIK-pontszám szignifikánsan negatívan korrelált az MBI-EE- ($\rho = -0,63$) és az MBI-DP- ($\rho = -0,56$), valamint pozitívan az MBI-PA-skálával ($\rho = 0,64$; $p < 0,001$). Az STSS-értékek az MBI-EE-vel pozitív ($\rho = 0,56$), a PIK-pontszámmal negatív kapcsolatot mutattak ($\rho = -0,37$). A nők nagyobb érzelmi kimerülést és STSS-értékeket jeleztek; az életkor és a munkakör nem mutatott szignifikáns protektív hatást. A mérési minta jellegzetességei korlátozhatják az eredmények általánosíthatóságát.

Megbeszélés: Az eredmények alapján a pszichológiai immunkompetencia védelmet nyújthat a kiégés és a másodlagos traumás stressz ellen. A pszichés erőforrások hiánya fokozhatja az érzelmi kimerülés kockázatát, és az életkor vagy a munkaköri szerep önmagában nem véd. A nemek közti eltérések célzott, erőforrás-alapú intervenciókat indokolnak.

Következtetés: A pszichológiai immunkompetencia meghatározó tényező a kiégés és a másodlagos traumás stressz szempontjából a sürgősségi ellátásban. Az egyéni pszichés erőforrások fejlesztése szervezeti intézkedésekkel kombinálva optimalizálhatja a dolgozók jóllétét és rezilienciáját.

Orv Hetil. 2026; 167(34): 1335–1342.

Kulcsszavak: kiégés, pszichológiai immunrendszer, másodlagos traumás stressz, sürgősségi ellátás

A burning challenge in emergency care: burnout, secondary traumatic stress, and psychological immune competence

Introduction: Emergency healthcare professionals are continuously exposed to high stress, managing a wide spectrum of critical and non-critical cases. Frequent traumatic events and high emotional workload increase the risk of burnout and secondary traumatic stress. Psychological immune competence, as a stable intrapersonal resource, may support coping and resilience.

Objective: This study examined associations between psychological immune competence and burnout dimensions, i.e., emotional exhaustion (EE), depersonalization (DP), personal accomplishment (PA), and secondary traumatic stress in emergency staff. Secondary objectives included differences by sex, age, and occupational group.

*Megosztott első szerzők

Methods: 72 healthcare professionals at the Semmelweis University Department of Emergency Medicine (48% of total clinical staff) completed the Maslach Burnout Inventory (MBI), Psychological Immune Competence Questionnaire (PIK), and Secondary Traumatic Stress Scale (STSS) online. Reliability was assessed, and correlations and group differences were evaluated using non-parametric tests.

Results: PIK scores correlated negatively with MBI-EE ($\rho = -0.63$) and MBI-DP ($\rho = -0.56$) and positively with MBI-PA ($\rho = 0.64$; $p < 0.001$). STSS scores correlated positively with emotional exhaustion ($\rho = 0.56$) and negatively with PIK ($\rho = -0.37$). Women reported higher emotional exhaustion and STSS scores. Age and occupational role were not protective. Less than half of the total clinical staff participated, which may limit generalizability.

Discussion: Stronger psychological immune competence mitigates burnout and secondary traumatic stress. Lack of individual psychological resources increases emotional exhaustion risk, while age and occupational role alone offer no protection. Sex differences suggest the need for targeted, resource-focused interventions.

Conclusion: Psychological immune competence is a key factor in burnout and secondary traumatic stress among emergency staff. Enhancing individual resources, combined with organizational interventions, may improve staff well-being and resilience.

Keywords: burnout, psychological immune competence, secondary traumatic stress, emergency treatment

Ádám K, Barta L, Tóth A, Fenyves BG, Varga Cs, Kórizs T, Tőreki A. [A burning challenge in emergency care: burnout, secondary traumatic stress, and psychological immune competence]. *Orv Hetil.* 2026; 167(34): 1335–1342.

(Beérkezett: 2026. május 5.; elfogadva: 2026. május 17.)

Rövidítések

COVID-19 = (coronavirus disease 2019) koronavírus-betegség 2019; df = (degree of freedom) szabadságfok; ETT-TUKEB = Egészségügyi Tudományos Tanács – Tudományos és Kutatásetikai Bizottság; IQR = (interquartile range) interkvartilis tartomány; MBI = (Maslach Burnout Inventory) Maslach Kiegészítő Leltár; MBI-DP = (Depersonalization) MBI – Deperszonalizáció alskála; MBI-EE = (Emotional Exhaustion) MBI – Érzelmi kimerülés alskála; MBI-PA = (Personal Accomplishment) MBI – Személyes teljesítmény alskála; PIK = Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív; ProQOL = (Professional Quality of Life Scale) Szakmai Életminőség Skála; SD = standard deviáció (a minta szórása); SE SOK = Semmelweis Egyetem, Sürgősségi Orvostani Klinika; SPSS = (Statistical Package for the Social Sciences) statisztikai programcsomag a társadalomtudományokhoz; STSS = (Secondary Traumatic Stress Scale) Másodlagos Traumás Stressz Skála

A sürgősségi betegellátásban dolgozó egészségügyi szakemberek heterogén betegpopulációval találkoznak. Az esetek spektruma az akut, életveszélyes állapotoktól a sürgősségi beavatkozást igénylő, de nem kritikus kórképeken át a medicinális szempontból nem indokolt, de a betegút bizonytalansága miatt sürgősségi ellátást felkéréső megjelenésekig terjed. A munkakörnyezet ingergazdag, a munkafolyamatok pedig folyamatos, többszörös szenzoros terheléssel járnak együtt. A betegellátás precíz csapatmunkát követel, amelynél minden szereplő folyamatos interakcióban áll egymással, számos potenciális konfliktuspontot hordozva magában [1]. A sürgősségi osztályok dolgozói nemritkán traumatikus eseményeken átesett betegekkel találkoznak, és a betegellátás során maguk is traumatizálódhatnak a beteg által átélt

események megismerése, a megterhelő munkahelyi szituációkban való részvételük révén [2, 3]. Mindezek mellett a halálesetekkel való szembesülés is a munkavégzés elválaszthatatlan része, ami fokozott érzelmi munkát igényel az ellátók részéről. Ennek következtében a sürgősségi ellátók számos fizikai és pszichés stresszornak kitéve végzik munkájukat, ezáltal fokozottan veszélyeztetettek a másodlagos traumatizáció [4, 5] és a kiegészítő szempontjából egyaránt. A kiegészítő bár nem orvosi diagnózis, de olyan, egészségi állapotot befolyásoló tünetegyüttes, amely krónikus munkahelyi stressz következtében alakul ki. A nem megfelelő stresszkezelés növeli a kiegészítő mint krónikus stresszreakció kockázatát, amelyet Maslach háromdimenziós modellje az érzelmi kimerülés, a deperszonalizáció és a csökkent személyes teljesítmény hármával ír le [6]. A kiegészítő az egészségügyi szféra megkerülhetetlen problémája, amely orvosokat és ápolókat egyaránt érint. Az orvosok többsége nagy stresszterhelésről és érzelmi kimerülésről számol be, míg az ápolókra kiterjesztett vizsgálatok nagy érzelmi kimerültséget és gyengébb személyes teljesítményt jeleznek [7, 8]. Más kutatások szerint az ápolóknál az érzelmi kimerülés és a deperszonalizáció, az orvosoknál pedig inkább a személyes teljesítmény csökkenése dominál [9]. Bár a kiegészítő valamennyi vizsgált csoportot érinti, a dimenziók mintázata csoportonként eltérő.

Az elmúlt évtizedben az egyébként is emelkedett kiégésmutatókat a COVID-19-járvány okozta többletterhelés tovább rontotta [10–13]. Az orvosi pályán dolgozók kiégéskockázata már önmagában is nagyobb, mint más foglalkozások képviselőié, miközben az akut betegellátásban dolgozóknál a kiégésmutatók még az egészségügyön belül is magasabbnak mutatkoznak [10–17].

Ebben a kontextusban különösen érdekes az életkor szerepe, hiszen a szakirodalom nem egységes abban, hogy a tapasztalat és az idő előrehaladása védőhatást jelent-e. Egyes vizsgálatok nem találtak szignifikáns összefüggést, míg más kutatások szerint az előrehaladottabb életkor alacsonyabb kiégésszinttel társul [17–19].

A páciens ellátók pszichés állapota az intézményesített folyamatokban túllép az egyéni szinten, és a munkafolyamatokon keresztül más szereplőkre is hatást gyakorolhat az ellátási folyamatban. Ezért kiemelt jelentőséggel bír, hogy az ellátó mennyiben képes mozgósítani saját érzelmi kapacitáit a beteg, valamint a betegellátásban vele együtt dolgozó munkatársak érdekében. A *Bálint-féle „orvosgyógyszer”* [20] kiterjesztett értelmezése szerint a páciens gyógyulásában az egészségügyi ellátó – a folyamatban betöltött szerepétől függetlenül – közvetett módon is terápiás tényezőként működhet, és az ellátó-páciens és az ellátó-ellátó kapcsolat minősége egyaránt befolyásolhatja a gyógyulás folyamatát [21, 22]. Mindez szükségszerűen ráirányítja a figyelmet arra, hogy az egészségügyi ellátó milyen belső pszichés erőforrásokra támaszkodva képes tartósan fenntartani a beteggel és kollégáival való kapcsolat és a kommunikáció minőségét nagy stresszterhelés mellett. A megküzdési kapacitások egyik átfogó keretét az *Oláh* által konceptualizált pszichológiai immunrendszer adja, amely olyan személyiség-tényezőket foglal magában, amelyek meglelte védelmet nyújt a stresszel, a traumával és azok negatív következményeivel szemben, miközben elősegíti a resiliens megküzdési stratégiák alkalmazását [23]. Az erősebb pszichológiai immunrendszer hatékonyabb védelmet nyújt a nagy stresszterheléssel járó sürgősségi betegellátásban, és kutatások igazolták, hogy ez a védőhatás a kiégéssel szemben is érvényesül [16].

Vizsgálatunk célja annak feltárása volt, hogy a vizsgálat helyszínénél szolgáló, nagy betegforgalmú, III. progresszivitású szintű ellátást nyújtó, egyetemi sürgősségi klinika dolgozóinak körében a pszichológiai immunkompetencia milyen összefüggést mutat a kiégés dimenzióival (MBI-EE, MBI-DP, MBI-PA) és a másodlagos traumás stressz mértékével. Másodlagos célként azt vizsgáltuk, hogy a nem, az életkor és a munkaköri csoportok mentén kimutatható-e különbség a kiégés, a másodlagos traumatizációs stressz, valamint a pszichológiai immunrendszer mutatóiban.

Módszerek

A jelen kutatás az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottságának (ETT-TUKEB) jóváhagyásával, BM/910-1/2025. és BM/7464-1/2026. ügyszám alatt került nyilvántartásba. A vizsgálat a „Kiégésvizsgálat egészségügyi dolgozók körében” című multicentrikus adatgyűjtésre épült, amelyből a SE SOK alkalmazásában álló dolgozók almintájának keresztmetszeti adatait elemeztük.

Minta és adatgyűjtés

A vizsgálatban a SE SOK 72 dolgozója vett részt, akik a teljes betegellátási folyamat különböző pontjain járulnak hozzá a betegellátáshoz. Ez a létszám az adatgyűjtési időszakban a SE SOK teljes klinikai személyzetének mintegy 48%-át tette ki (teljes állomány: 150 fő). Munkakörüket tekintve a minta a SE SOK alkalmazásában álló mentőtisztekből, orvosokból, ápolókból, segédápolókból, betegszállítókból és adminisztratív munkatársakból tevődött össze. A kutatásban a résztvevők önkéntesen, az etikai és adatvédelmi előírásoknak megfelelően, írásos tájékoztatáson alapuló beleegyezéssel vettek részt. Az adatgyűjtés 2025. március 25. és 2025. május 14. között zajlott. A kérdőívcsomag linkjét a munkatársak belső levelezőlistán kapták meg, a kitöltés online felületen történt (Microsoft Forms; Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). A kérdőív nem kért nevet vagy közvetlen azonosítót, opcionálisan a résztvevő jeligét adhatott meg egyéni visszajelzés igényléséhez. A jelige nem minősült személyazonosító adatnak, és az elemzésekben nem használtuk az egyének azonosítására.

Mérőeszközök, módszer

A kiégés mérésére a Maslach Kiégés Leltárt (MBI, 22 tétel) alkalmaztuk [24], amely három standard alskálát tartalmaz: érzelmi kimerülés (MBI-EE, 9 tétel; ponttartomány: 0–54), deperszonalizáció (MBI-DP, 5 tétel; 0–30), valamint személyes teljesítmény (MBI-PA, 8 tétel; 0–48). A magasabb MBI-PA-pontszám nagyobb személyes hatékonyságot és kisebb kiégést jelez. Az adatbázisban „MBI – teljesítményvesztés” néven szereplő változó az MBI-PA-skálának felel meg; a pontszámokat nem fordítottuk meg. A kiégés folytonos spektrumként értelmezendő, így az MBI-pontszámok esetében nincsenek abszolút küszöbértékek.

A pszichológiai ellenálló képességet a Pszichológiai Immunrendszer Kérdőívvel (PIK, 80 tétel, 1–4 pontos Likert-skála) vizsgáltuk [25]. A fordított tételek értékelése a kérdőív leírása szerint történt. A fő mutató a PIK-összpontszám volt (ponttartomány: 80–320).

A másodlagos traumás stressz szintjét a Másodlagos Traumás Stressz Skálával (STSS, 17 tétel, 1–5 pontos skála [26]) mértük. Az elemzésekben az STSS-összpontszámot (17–85 pont) használtuk.

A fentiekén túl a kérdőívcsomag részét képezte egy demográfiai adatok felvételére vonatkozó kérdőív.

Kiegészítő változók és adatkezelés

A kérdőív tartalmazott demográfiai (nem, életkor, családi állapot) és munkával kapcsolatos változókat (egészségügyben eltöltött évek, sürgősségi ellátásban eltöltött évek, heti munkaóraszám a sürgősségi osztályon). A munkaköri megnevezéseket adatellenőrzés során egységesítettük, az elemzésekhez a munkakört a következő

kategóriákba soroltuk: ápoló; ellátószemélyzet (orvos, mentőtiszt); betegszállító; segédápoló; adminisztratív munkatárs.

Hiányzó adatok kezelése

Az adatgyűjtés során részleges kitöltések is előfordultak. A statisztikai elemzéshez tételszintű érvényességi szabályt alkalmaztunk: kizárólag teljes, hiánymentes skálakitöltéseket vettünk figyelembe. A kérdőívcsomag a demográfiai blokkot követően az MBI- (22 tétel), majd a PIK- (80 tétel) skálát tartalmazta. Az STSS (17 tétel) a csomag végén szerepelt, és az online kitöltőfelületen több képernyőre tagoltan jelent meg. Az MBI- és a PIK-skálánál a teljes minta ($n = 72$) érvényesnek bizonyult, mivel valamennyi résztvevő hiánymentesen befejezte a két skálát. Az STSS esetében 7 résztvevőnél a kitöltés az 1–6. tételek után megszakadt, így a 7–17. számú tételek (összesen 11 STSS-tétel) náluk nem kerültek rögzítésre. Ez a teljesen konzisztens mintázat felületi képernyőváltáshoz kapcsolódó kitöltési megszakadásra utal. A teljeségi szabály alapján a kitöltők STSS-pontszámát kizártuk az elemzésből. Ennek megfelelően az STSS-t érintő elemzésekben az érvényes esetszám $n = 65$, az MBI- és PIK-pontszámokra vonatkozó elemzésekben $n = 72$ volt.

Statisztikai elemzés

A kategorikus változókat darabszám (n) és arány (%) formájában írtuk le. A ferde eloszlású folytonos változókat medián (interkvartilis tartomány [IQR]) szerint, a kérdőívskáákat átlag (szórás) formájában közöltük. A normalitást Shapiro–Wilk-próbával és Q–Q ábrákkal ellenőriztük. A skálák belső megbízhatóságát Cronbach- α -értékkel becsültük.

Az összefüggéseket Spearman-féle rangkorrelációval (ρ) vizsgáltuk, a 95%-os konfidenciaintervallumot 'bootstrap' eljárással (2000 ismétlés) becsültük. A munkaköri csoportok összehasonlítására Kruskal–Wallis-próbát, a nemek közti összehasonlításra Mann–Whitney-próbát alkalmaztunk. Hatásméretként Kruskal–Wallis esetén

1. táblázat | A minta fő demográfiai és munkaterhelési jellemzői ($n = 72$)

Változó	Medián [IQR]
Életkor (év)	31,0 [26,8–40,0]
Egészségügyben töltött idő (év)	5,0 [2,8–9,0]
Sürgősségin töltött idő (év)	3,5 [1,0–5,3]
Heti óraszám a sürgősségin (óra/hét)	36 [24–40]
Összes heti elfoglaltság (óra/hét)	50 [40–60]

IQR = interkvartilis tartomány

2. táblázat | A minta jellemzői

Változó	Kategória	n	%
Nem	Nő	42	58,3
	Férfi	30	41,7
Munkakör	Ápoló	39	54,2
	Ellátószemélyzet (orvos, mentőtiszt)	24	33,3
	Betegszállító	4	5,6
	Segédápoló	2	2,8
	Adminisztratív munkatárs	3	4,2

ϵ^2 -t, Mann–Whitney esetén rang-biszerialis korrelációt (r_{rb}) közöltünk. A munkaköri összehasonlításoknál a több végpont miatti többszörös próbát Holm-korrekciónal kezeltük. A szignifikanciaszintet kétoldali $p < 0,05$ -ben határoztuk meg.

Az elemzések R (4.5.2) és IBM SPSS (31.0; IBM Corporation, Armonk, NY, USA) szoftverek felhasználásával készültek.

Eredmények

A minta jellemzői

A vizsgálati mintában ($n = 72$) a résztvevők többsége nő volt (58,3%). Az életkor széles tartományban mozgott (20–59 év), az életkor mediánja 31,0 év volt (IQR = 26,8–40,0). Az egészségügyben eltöltött idő mediánja 5 év (IQR = 2,8–9,0; tartomány: 0–39 év), míg a sürgősségi ellátásban eltöltött idő mediánja 3,5 év (IQR = 1,0–5,3; tartomány: 0–25 év) volt. A sürgősségi osztályon ledolgozott heti óraszám mediánja 36 óra/hét (IQR = 24–40; tartomány: 4–60 óra/hét) volt. Az összes heti elfoglaltság mediánja 50 óra/hét volt (IQR = 40–60). A foglalkozási megoszlást tekintve az ápolók alkották a legnagyobb csoportot (54,2%), mellettük jelentős arányban szerepeltek mentőtisztek és orvosok (33,3%). A betegszállítók, segédápolók és adminisztratív munkatársak kisebb arányban képviseltették magukat (1. és 2. táblázat).

A fő skálák leíró statisztikai és megbízhatósága

A kiegészítő tekintetében a mintában az átlag az MBI-EE-skálán 29,7 pont (SD = 13,5), az MBI-DP-skálán 12,2 pont (SD = 7,0), az MBI-PA-skálán 35,6 pont (SD = 8,1) volt. A PIK összpontszáma a mintában átlagosan 221,4 pont (SD = 30,4) volt. Az STSS esetében a kitöltési arány szerinti érvényességi szabály miatt az érvényes esetszám 65 fő volt. Az STSS összpontszáma pedig átlag 37,3 pont (SD = 11,2) volt (3. táblázat). A belső megbízhatóság minden fő skálán a jó-kiváló tartományba esett (4. táblázat).

3. táblázat | A fő skálák leíró statisztikái (az STSS esetében a kitöltési arány szerinti érvényességi szabály miatt n = 65)

Változó	Átlag (SD)
MBI – Érzelmi kimerülés (0–54)	29,7 (13,5)
MBI – Deperszonalizáció (0–30)	12,2 (7,0)
MBI – Személyes teljesítmény (0–48)	35,6 (8,1)
PIK – Összpontszám (80–320)	221,4 (30,4)
STSS – Összpontszám (17–85)	37,3 (11,2)

MBI = Maslach Kiegészítő Leltár; PIK = Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív; STSS = Másodlagos Traumás Stressz Skála

4. táblázat | A skálák belső megbízhatósága (Cronbach- α)

Skála	Cronbach- α
MBI – Érzelmi kimerülés	0,917
MBI – Deperszonalizáció	0,706
MBI – Személyes teljesítmény	0,825
PIK – Összpontszám (80 tétel)	0,943
STSS – Összpontszám (17 tétel)	0,895

MBI = Maslach Kiegészítő Leltár; PIK = Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív; STSS = Másodlagos Traumás Stressz Skála

Bivariáns összefüggések

A PIK-összpontszám szignifikáns, közepes-nagy erősségű negatív korrelációt mutatott az MBI-EE- ($\rho = -0,63$; $p < 0,001$) és az MBI-DP- ($\rho = -0,56$; $p < 0,001$) skálával, valamint szignifikáns, közepes erősségű pozitív kapcsolatot az MBI-PA-skálával ($\rho = 0,64$; $p < 0,001$). Ez arra utalhat, hogy a pszichésen ellenállóbb, több pszichés erőforrással rendelkező személyek kisebb fokú érzelmi kimerültségről és elidegenedéssről számolnak be, miközben nagyobb elégedettséget élnek meg munkájuk során.

Az STSS értékei szignifikáns, közepes erősségű pozitív együttjárást mutattak az MBI-EE-skálával ($\rho = 0,56$; $p < 0,001$), valamint szignifikáns, gyenge-közepes negatív kapcsolatot a PIK-összpontszámmal ($\rho = -0,37$; $p = 0,003$). Ez az összefüggés arra utal, hogy a nagyobb másodlagos traumás stressz fokozott érzelmi megterhelést okoz, amely az érzelmi kimerültség növekedése mellett a pszichológiai immunrendszer gyengülésével is együtt járhat.

7. táblázat | Nemek szerinti különbségek

Változó	Férfi (n)	Férfi medián [IQR]	Nő (n)	Nő medián [IQR]	U	p	r _{rb}
MBI – Érzelmi kimerülés	30	25,0 [13,0–38,8]	42	34,0 [22,0–43,0]	453,5	0,044	0,28
PIK – Összpontszám	30	226,0 [208,0–245,3]	42	216,5 [195,5–238,8]	724	0,285	-0,149
STSS – Összpontszám	26	34,0 [24,0–40,3]	39	39,0 [31,5–46,5]	350,5	0,037	0,309

IQR = interkvartilis tartomány; MBI = Maslach Kiegészítő Leltár; PIK = Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív; STSS = Másodlagos Traumás Stressz Skála

5. táblázat | Spearman-féle korrelációk (95% CI; p)

Összefüggés	n	ρ (95% CI)	p
PIK – MBI-EE	72	-0,629 (-0,747; -0,466)	<0,001
PIK – MBI-DP	72	-0,557 (-0,695; -0,378)	<0,001
PIK – MBI-PA	72	0,639 (0,463; 0,766)	<0,001
STSS – MBI-EE	65	0,559 (0,324; 0,752)	<0,001
STSS – PIK	65	-0,367 (-0,576; -0,130)	0,003
Életkor – MBI-EE	72	-0,212 (-0,424; 0,030)	0,073

CI = konfidenciaintervallum; MBI = Maslach Kiegészítő Leltár; MBI-DP = MBI – Deperszonalizáció alskála; MBI-EE = MBI – Érzelmi kimerülés alskála; MBI-PA = MBI – Személyes teljesítmény alskála; PIK = Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív; STSS = Másodlagos Traumás Stressz Skála

6. táblázat | Munkakör szerinti különbségek

Változó	H (df = 4)	p	p (Holm)	ϵ^2
MBI – Érzelmi kimerülés	4,47	0,346	0,346	0,007
MBI – Deperszonalizáció	8,55	0,073	0,22	0,068
MBI – Személyes teljesítmény	9,66	0,047	0,186	0,084
PIK – Összpontszám	7,16	0,128	0,255	0,047

df = szabadságfok; MBI = Maslach Kiegészítő Leltár; PIK = Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív

A mintában az életkor és az MBI-EE-alskála között gyenge, nem szignifikáns negatív korreláció volt megfigyelhető ($\rho = -0,21$; $p = 0,073$), ami alapján az életkor nem mutatott statisztikailag igazolható protektív hatást az érzelmi kimerüléssel szemben (5. táblázat).

Csoportkülönbségek

A munkaköri csoportok között a Kruskal–Wallis-próba alapján az MBI-EE ($H = 4,47$; $df = 4$; $p = 0,346$), az MBI-DP ($H = 8,55$; $df = 4$; $p = 0,073$) és a PIK-összpontszám ($H = 7,16$; $df = 4$; $p = 0,128$) esetében nem volt statisztikailag szignifikáns eltérés. Az MBI-PA-dimenzióban a nyers p-érték szignifikáns volt ($H = 9,66$; $df = 4$; $p = 0,047$), azonban a több végpont miatti Holm-korrektúra után nem maradt szignifikáns ($p(\text{Holm}) = 0,186$). A hatásméretek összességében kicsinek, legfeljebb tendenciaszintűnek bizonyultak ($\epsilon^2 = 0,007–0,084$;

6. táblázat). Az egyes munkaköri kategóriák elemszámait a 2. táblázatban szerepelnek.

A nemek közti összehasonlításban az MBI-EE-alskála és az STSS-mutatók esetében szignifikáns különbség mutatkozott (MBI-EE: $U = 453,5$; $p = 0,044$; $r_{rb} = 0,280$; STSS: $U = 350,5$; $p = 0,037$; $r_{rb} = 0,309$), kicsi-közepes hatásmérettel, a PIK esetében azonban nem volt kimutatható nemi különbség ($U = 724,0$; $p = 0,285$; $r_{rb} = -0,149$; 7. táblázat). Azaz a nők esetében nagyobb érzelmi kimerültség és másodlagos traumás stressz volt megfigyelhető, míg a pszichológiai immunitás nem mutatott jelentős nemi eltérést.

Megbeszélés

Vizsgálatunkban az erősebb pszichológiai immunrendszer alacsonyabb kiegészítéssel járt együtt, amely az érzelmi kimerülés és a deperszonalizáció alacsonyabb szintjében, valamint a személyes teljesítményélmény nagyobb mértékében nyilvánult meg. Ez összhangban áll a korábbi megfigyelésekkel, amelyek szerint a pszichológiai immunrendszer általánosan protektív a kiegészítéssel szemben [16, 23], és megerősíti, hogy a pszichológiai immunrendszer a kiegészítéssel szemben protektív tényezőként értelmezhető a nagy stresszterheléssel járó sürgősségi betegellátásban. Kapott eredményeink illeszkednek a korábbi hazai, sürgősségi ellátásban végzett vizsgálatokhoz [16], amelyek szintén az erősebb pszichológiai immunrendszer kiegészítéssel szembeni védőhatását igazolták. Mindezek alapján a pszichológiai immunkompetencia fejlesztése intervenciók célja lehet a kiegészítésvetési eszköztárban.

Eredményeink jól illeszkednek a sürgősségi ellátással foglalkozó nemzetközi szakirodalom megállapításaihoz is. A sürgősségi ápolók körében végzett szisztematikus áttekintés a kiegészítés jelentős, az általános népességénél nagyobb arányú előfordulását írta le, és a megküzdési stratégiák, valamint a traumás eseményekkel való expozíció prediktív szerepét emelte ki [27]. Mintánkban ezzel összhangban a megküzdési kapacitásokat integráló pszichológiai immunkompetencia mutatkozott a kiegészítés leg-erősebb negatív korrelátumának. Az amerikai sürgősségi ápolók körében a Professional Quality of Life Scale (ProQOL) alkalmazásával végzett vizsgálat az életkor előrehaladtával alacsonyabb másodlagos traumatizációs szintet írt le, ami a szakmai tapasztalat protektív szerepére utalt [28]. A mi mintánkban ezzel szemben az életkor és az érzelmi kimerülés között nem találtunk statisztikailag szignifikáns összefüggést. E különbség hátterében az eltérő mintaösszetétel, a kisebb mintaelemszámból eredő kisebb statisztikai erő, valamint a vizsgálati helyszín intézményi sajátosságai együttesen játszhatnak szerepet. A másodlagos traumás stressz az ír és a jordán sürgősségi ápolók körében egyaránt gyakori előfordulást mutatott [29, 30], és egy 2024. évi nemzetközi metaanalízis is megerősítette, hogy az emelkedett STSS-szint a sürgősségi ellátásban dolgozók jelentős hányadát érinti [31].

Mintánk STSS-átlagai az emelkedett szintet jelző küszöb (≥ 38 pont) közvetlen környékére esett, ami a sürgősségi ellátók másodlagos traumatizációs kockázatának nemzetközileg leírt tendenciáival konzisztens. A kanadai sürgősségi dolgozók körében végzett vizsgálat is a megküzdési stílust azonosította a kiegészítés független prediktoraként [32], ami illeszkedik a pszichológiai immunkompetenciának a jelen vizsgálatban tapasztalt protektív szerepéhez. Mindezek alapján vizsgálatunk a hazai mintán is megerősíti a nemzetközi szakirodalom kulcsmegállapítását, miszerint az egyéni pszichológiai erőforrások és a megküzdési kapacitás meghatározó védőfaktorok a sürgősségi ellátók érzelmi kimerülésének és másodlagos traumás stresszének mérséklésében.

Kutatásunk előnye, hogy a másodlagos traumás stresszt területspecifikusan, kifejezetten a sürgősségi betegellátás kontextusában vizsgálja. Ez lehetőséget teremt egy, a sürgősségi ellátáshoz szorosan társított jelenség mélyebb megértésére. A területspecifikus megközelítés megalapozhatja a célzott, a sürgősségi ellátás sajátos terhelésére reflektáló intervenciók kidolgozását, és ezáltal közvetlenül hozzájárulhat a dolgozók pszichés jóllétéhez.

Az eredmények rámutatnak arra is, hogy a kevésbé hatékonyan működő pszichológiai immunrendszer és az emelkedett másodlagos traumás stressz együttesen növelik az érzelmi kimerülés kockázatát, utalva arra, hogy a másodlagos traumatizáció folyamata szoros kapcsolatban áll a kiegészítéssel. Az erősebb pszichológiai immunkompetencia viszont protektív faktorként, annak hiánya olyan kockázati tényezőként jelenik meg, amely szorosan összefügg a másodlagos traumatizációval és a kiegészítés érzelmi kimerülés komponensével. Ez egyben utal arra is, hogy a másodlagos traumatizáció nem pusztán expozíció kérdése, hanem jelentős mértékben függ a belső megküzdési kapacitások és erőforrások szintjétől. Eredményeink jól illeszkednek az Oláh-féle pszichológiai immunrendszer koncepciójához, miszerint a pszichológiai immunrendszer olyan jegyeket foglal magában, amelyek meglete védelmet nyújt a stresszel, a traumával és azok negatív következményeivel szemben, miközben elősegíti a resiliens megküzdési stratégiák alkalmazását [23]. A pszichológiai immunrendszer megfelelő fenntartása közvetetten a páciens gyógyulásához is hozzájárulhat, összhangban a Bálint-féle „orvosgyógyszer” kiterjesztett értelmezésével, amelynél az ellátó-páciens és az ellátó-ellátó kapcsolatok minősége is befolyásolja a gyógyulás folyamatát [20, 21, 22].

A jelen vizsgálatban az egyéni pszichológiai erőforrások szerepét hangsúlyozza az is, hogy a magasabb életkor önmagában nem jár együtt kisebb érzelmi kimerüléssel. Az életkor önmagában nem nyújt védelmet a kiegészítéssel szemben, mert a sürgősségi ellátásban tapasztalható intenzív érzelmi terhelés felülírhatja az életkorral járó potenciális védőhatásokat. A munkaköri hovatartozás tekintetében nem rajzolódott ki egyértelmű eltérés, a személyes teljesítmény (MBI-PA) dimenziójában a nyers

p alapján különbség mutatkozott, amely a több végpont miatti Holm-korrektció után nem maradt szignifikáns. Ez azt valószínűsíti, hogy a sürgősségi ellátásban inkább a közös környezeti stresszorok és az egyéni, hozott pszichológiai erőforrások – illetve azok hiánya – érvényesülnek, mintsem a munkaköri szerepek közötti különbségek. A nem tekintetében a nők nagyobb érzelmi kimerülést és STSS-értékeket mutattak, miközben a pszichológiai immunrendszer szintje nem különbözött szignifikáns mértékben a nemek között. Ez arra utal, hogy az eltérések nem az elérhető pszichés erőforrások mennyiségében, hanem az érzelmi terhelés megélésében és feldolgozásában jelennek meg. Mindez indokolja, hogy a kiégés és a másodlagos traumás stressz kezelése során figyelni kell a nemek közötti különbségekre, miközben az erőforrás-alapú intervencióknál mindkét nem esetén tekintetbe kell venni a mintavétel és az adatgyűjtés sajátosságait. A minta az SE SOK klinikai személyzetének megközelítőleg a felét fedte le (48%), ez a részvételi arány a reprezentativitás határát jelenti. A kisebb részvételi arány oka lehet a sürgősségi ellátás sajátos terhelése, a hosszú kérdőív, a szabadságolások, és hogy a kérdőívcsomagot csak belső levelezőlistára küldtük ki, és a levelezőlistán nem szereplő munkatársakhoz nem jutott el. Így a mintától kapott eredmények korlátozott általánosíthatósággal bírnak. A felvett demográfiai változók közül a családi állapot kategóriáin belül több cellaszám alacsony volt (özvegy $n = 1$, élettárs $n = 3$, elvált $n = 4$), ezért a változó szerinti csoportszintű inferenciális elemzéstől eltekintettünk, és a demográfiai bemutatótáblázat (2. táblázat) a családi állapot szerinti bontást nem közli. A változót a kérdőív felvételekor rögzítettük, és a tervezett, nagyobb mintára kiterjedő folytatásban exploratív elemzésre kerül.

Következtetés

A sürgősségi ellátásban dolgozók körében a kiégés dimenziói és a másodlagos traumás stressz szintje összefüggést mutatott az egyéni pszichológiai erőforrásokkal, különösen a pszichológiai immunkompetenciával. A magasabb szintű immunkompetencia kisebb érzelmi kimerüléssel és deperszonalizációval, valamint erősebb személyes teljesítményérzéssel társult, míg az életkor és a munkaköri szerep a jelen mintában önmagában nem mutatott egyértelmű protektív hatást. Az eredmények alapján a sürgősségi ellátásban a kiégés és a másodlagos traumatizáció megelőzését célszerű több szinten megközelíteni: az egyéni megküzdési és érzelmszabályozási készségeket támogató elemeket szervezeti intézkedésekkel kombinálva (munkaterhelés, munkaszervezés, vezetői és csapattámogatás). Az eredmények értelmezésekor figyelembe kell venni a mintavétel és az adatgyűjtés sajátosságait. A „Kiégésvizsgálat egészségügyi dolgozók körében” projekt keretében, amelynek a jelen vizsgálat is része, nagyobb mintán végzett elemzések várhatóan le-

hetővé teszik a munkaköri sajátosságok és a védőfaktorok szerepére vonatkozó következtetések általánosíthatóbb megfogalmazását.

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

Szerzői munkamegosztás: Á. K.: Statisztikai elemzés, a kézirat véleményezése. B. L.: Hipotézisek kidolgozása, a kérdőívcsomag összeállítása, a vizsgálat lefolytatása, adatbázis készítése. F. B. G., K. T., T. An., V. Cs.: A kézirat véleményezése. T. Ad.: Szakirodalmi áttekintés, a kézirat megszövegezése. A közlemény végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Anyagi érdekelttség: A szerzőknek nincsenek érdekeltsegeik.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük a sürgősségi ellátásban helytálló szakembereknek a kutatásban való részvételt. Válaszaik lehetővé teszik számunkra a folyamatok mélyebb megértését, és hozzájárulnak ahhoz, hogy a pszichológia eszközeivel olyan támogatási lehetőségeket dolgozzunk ki, amelyek elősegítik az ő és a jövőbeli kollégák mentális jóllétének megerősítését.

Irodalom

- [1] Kollár J. Communication within the healthcare team: doctors and nurses. [Kommunikáció az egészségügyi teamen belül: orvosok és szakdolgozók.] Orv Hetil. 2016; 157: 659–663. [Hungarian]
- [2] Figley CR. Compassion fatigue. Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized. Routledge, New York, NY, 1995.
- [3] Chrestman KR. Secondary exposure to trauma and self-reported distress among therapists. In: Hudnall Stamm B. (ed.) Secondary traumatic stress: self care issues for clinicians, researchers and educators. Sidran Press, Lutherville, MD, 1999; pp. 29–36.
- [4] Beck CT. Secondary traumatic stress in nurses: a systematic review. Arch Psychiatr Nurs. 2011; 25: 1–10.
- [5] Elwood LS, Mott J, Lohr JM, et al. Secondary trauma symptoms in clinicians: a critical review of the construct, specificity, and implications for trauma-focused treatment. Clin Psychol Rev. 2011; 31: 25–36.
- [6] Maslach C, Leiter MP, Schaufeli WB, Measuring burnout. In Cartwright S, Cooper CL. (eds.) The Oxford handbook of organizational well-being. Oxford University Press, Oxford, 2008; pp. 86–108.
- [7] Györfly Zs, Girasek E, Nagy F. Results of the first survey of the Hungarian Medical Research 2017. [Az Orvoskutatás 2017 első vizsgálati eredményei.] Available from: <https://drportal.amarone.hu/praxis-allas-eszkoz/maganpraxis/23638/az-orvoskutatasa-2017-elso-vizsgalati-eredmenyei> [accessed: 23 March, 2026]. [Hungarian]
- [8] Kovács M, Kovács E, Hegedűs K. Emotion work and burnout: cross-sectional study of nurses and physicians in Hungary. Croat Med J. 2010; 51: 432–442.
- [9] Györfly Zs, Girasek E. Burnout among Hungarian physicians. Who are the most jeopardized? [Kiégés a magyarországi orvosok

- körében. Kik a legveszélyeztetettebbek?] *Orv Hetil.* 2015; 156: 564–570. [Hungarian]
- [10] Irinyi T, Németh A. The impact of unfavourable external factors on the emotional wellbeing of paramedical professionals. Practising nursing in Hungary today is a one-way ticket to mental and physical burnout! [Az egészségügyet ért kedvezőtlen külső hatások következménye a szakdolgozók lelki egészségére. A nővér hivatásának gyakorlása Magyarországon, ma egyenes út a szellemi és fizikai kiégéshez!] *Nővér* 2010; 23(5): 23–31. [Hungarian]
- [11] Németh A, Irinyi T. Health care workers' burnout during the COVID-19 pandemic. [Egészségügyi dolgozók kiégtségének összefüggése a COVID-19 pandémia alatt észlelt stresszfaktorokkal.] *Nővér* 2021; 34(2): 3–9. [Hungarian]
- [12] Irinyi T, Németh A. Epidemic among health care providers: burnout. [A szakdolgozói társadalmat járványszerűen megfertőző kór neve: kiégés.] *Nővér* 2012; 25(5): 12–18. [Hungarian]
- [13] Irinyi T, Lampek K, Németh A. Workplace conflict and burnout among healthcare workers. [Munkahelyi konfliktus és kiégés kapcsolata egészségügyi szakdolgozók körében.] *Nővér* 2017; 30(3): 22–28. [Hungarian]
- [14] Shanafelt TD, Boone S, Tan L, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med.* 2012; 172: 1377–1385.
- [15] Sipos D, Varga V, Pandur AA, et al. Burnout level among radiology department workers in Hungary. [Radiológiai osztályon dolgozó szakdolgozók kiégési szintje Magyarországon.] *Orv Hetil.* 2019; 160: 1070–1077. [Hungarian]
- [16] Stankovic M, Papp L, Ivánkovits L, et al. Psychological immune competency predicts burnout syndrome among the high-risk healthcare staff: a cross-sectional study. *Int Emerg Nurs.* 2022; 60: 101114.
- [17] Stankovic M, Töreki A, Lázár Gy, et al. Investigation of the burnout syndrome among the employees of the Department of Surgery at the University of Szeged and comparison with the results of the Department of Emergency Medicine. [A kiégésszindróma vizsgálata a Szegedi Tudományegyetem Sebészeti Klinikájának dolgozói körében és összehasonlítása a Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztályon kapott eredményekkel.] *Orv Hetil.* 2019; 160: 784–791. [Hungarian]
- [18] Németh A, Irinyi T. Correlations between burnout and socio-demographic and workplace related factors among health-care workers during the COVID-19 pandemics. [A kiégés összefüggése különböző szociodemográfiai és munkahelyi tényezőkkel a COVID-19 pandémia idején egészségügyi szakdolgozók körében.] *Nővér* 2022; 35(1): 24–30. [Hungarian]
- [19] Tandari-Kovács M. Emotional burden and burnout syndrome among health professionals. Doctoral dissertation. [Érzelmi megterhelődés, lelki kiégés az egészségügyi dolgozók körében. Doktori értekezés.] Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola, Budapest, 2010. [Hungarian]
- [20] Bálint M. The doctor, the patient and the illness. [Az orvos, a beteg és a betegség.] Animula Kiadó, Budapest, 2006. [Hungarian]
- [21] Xue W, Heffernan C. Therapeutic communication within the nurse-patient relationship: a concept analysis. *Int J Nurs Pract.* 2021; 27: e12938.
- [22] Windover AK, Boissy A, Rice TW, et al. The REDE model of healthcare communication: optimizing relationship as a therapeutic agent. *J Patient Exp.* 2014; 1: 8–13.
- [23] Oláh A. The psychological immune system. [A pszichológiai immunrendszer.] Akadémiai Kiadó, Budapest, 2010. [Hungarian]
- [24] Ádám 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: 127–143. [Hungarian]
- [25] Oláh A, Nagy H, Tóth KG. Life expectancy and psychological immune competence in different cultures. *Empir Text Cult Res.* 2010; 4: 102–108.
- [26] Kiss E, Csóka S, Ádám Sz. Psychometric properties of the Hungarian version of the Secondary Traumatic Stress Scale (STSS) among healthcare workers. [A Másodlagos Traumás Stressz Skála (STSS) magyar változatának pszichometriai jellemzői egészségügyi dolgozók körében.] *Mentálhig Pszichoszom.* 2015; 16: 263–279. [Hungarian]
- [27] Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: a systematic review of 25 years of research. *Int J Nurs Stud.* 2015; 52: 649–661.
- [28] Hunsaker S, Chen HC, Maughan D, et al. Factors that influence the development of compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction in emergency department nurses. *J Nurs Schol.* 2015; 47: 186–194.
- [29] Duffy E, Avalos G, Dowling M. Secondary traumatic stress among emergency nurses: a cross-sectional study. *Int Emerg Nurs.* 2015; 23: 53–58.
- [30] Ratrout HF, Hamdan-Mansour AM. Secondary traumatic stress among emergency nurses: prevalence, predictors, and consequences. *Int J Nurs Pract.* 2020; 26: e12767.
- [31] Xu Z, Zhao B, Zhang Z, et al. Prevalence and associated factors of secondary traumatic stress in emergency nurses: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Psychotraumatol.* 2024; 15: 2321761.
- [32] Howlett M, Doody K, Murray J, et al. Burnout in emergency department healthcare professionals is associated with coping style: a cross-sectional survey. *Emerg Med J.* 2015; 32: 722–727.

(Ádám Kornél,
Budapest, Üllői út 78/a, 1082
e-mail: adam.kornel@semmelweis.hu)