



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



RUBRICA DISCIPLINEI MEDICINA DE FAMILIE UMF "Iuliu Hațieganu" CLUJ-NAPOCA ȘI A ASOCIAȚIEI MEDICILOR DE FAMILIE CLUJ

CERCETARE

Articole originale

Sindromul de burnout în medicina de familie – corelații cu digitalizarea sistemului medical

Dr. Cristian Buzduga^{1,3}, Asist. univ. dr. Vlad Nechita^{1,4}, Conf. univ. habil. dr. Aida Puia^{1,2,3}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România, ²Cabinet Medical Individual Medicină de Familie, Cluj-Napoca, România București, România, ³Medicină de familie, ⁴Chirurgie generală

Primit: 15.02.2026 • Acceptat pentru publicare: 3.03.2026

Rezumat

Sindromul de burnout reprezintă o stare de epuizare emoțională și mentală asociată activității profesionale, cu impact asupra medicilor și asupra calității actului medical. Medicii de familie, aflați la interfața dintre pacient și sistemul de sănătate, sunt expuși unui volum ridicat de muncă și unor cerințe administrative crescute, inclusiv utilizării sistemelor informatice medicale.

Scopul studiului a fost evaluarea riscului de burnout în rândul medicilor de familie din România și analizarea relației cu factorii socio-demografici și digitalizarea sistemului medical.

Material și metodă: S-a efectuat un studiu de tip transversal, analitic, observațional, datele au fost colectate cu ajutorul unui chestionar conceput cu platforma Google Forms. Acesta a fost distribuit pe grupuri de medici de familie și asociațiile lor profesionale și invitați să completeze chestionarul. Participarea la studiu a fost voluntară și anonimă.

Rezultate: Prevalența burnout-ului în lotul analizat a fost relativ scăzută, însă aproape unul din cinci medici a prezentat burnout sau risc de burnout. Prezentul studiu relevă o rată mică a burnout-ului în rândul medicilor de familie, prevalența cea mai mare fiind în rândul medicilor de sex feminin și o proporție mai mare a burnout-ului fiind identificată în rândul medicilor de familie din mediul rural.

Concluzii: Digitalizarea sistemului medical pare să influențeze percepția medicilor asupra epuizării profesionale, subliniind necesitatea optimizării funcționalității și integrării softurilor medicale în fluxul de lucru din medicina de familie. Sunt necesare studii suplimentare, pe loturi mai mari, pentru clarificarea relației dintre digitalizare și sănătatea profesională în asistența medicală primară.

Cuvinte cheie: *sindrom de burnout, medici de familie, asistență medicală primară, digitalizare, sistem informatic medical*

RESEARCH

Original paper

Burnout syndrome in family medicine: the relationship with medical system digitalization

Abstract

Burnout syndrome is a state of emotional and mental exhaustion associated with professional activity, with an impact on doctors and the quality of medical care. Family doctors, at the interface between the patient and the health system, are exposed to a high workload and increased administrative requirements, including the use of medical information systems.

Objective: The aim of the study was to assess the risk of burnout among family doctors in Romania and to analyze the relationship with socio-demographic factors and the digitalization of the medical system.

Material and method: A cross-sectional, analytical, observational study was conducted; data were collected using a questionnaire designed in Google Forms. It was distributed to family doctor groups and their professional associations, and they were invited to complete the questionnaire. Participation in the study was voluntary and anonymous.

Results: The prevalence of burnout in the analyzed group was relatively low, but almost 1 in 5 doctors showed burnout or risk of burnout. The present study reveals a low rate of burnout among family physicians, with the highest prevalence among female physicians and a higher proportion of burnout in rural areas.

Conclusions: The digitalization of the medical system appears to influence physicians' perceptions of professional burnout, underscoring the need to optimize the functionality and integration of medical software into the workflow in family medicine. Additional studies with larger groups are needed to clarify the relationship between digitalization and professional health in primary health care.

Keywords: burnout syndrome, family physicians, primary health care, digitalization, medical information system

Introduction

Sindromul de burnout reprezintă o stare de epuizare mentală care se manifestă prin incapacitatea și lipsa dorinței de a depune efort la locul de muncă, la care se asociază și lipsa capacității de a regla propriile procese emoționale și cognitive. Aceasta este o consecință a anumitor caracteristici ale activității profesionale și nu a unei probleme personale (1).

Deși acest concept a apărut în secolul al 19-lea (2), pandemia de COVID-19 a atras din nou atenția asupra acestui subiect. Populația ce cuprinde profesioniștii din domeniul sănătății este expusă riscului de a dezvolta sindromul de burnout, deoarece reprezintă o profesie complexă, ce presupune asumarea unor decizii importante ce privesc viața și sănătatea pacienților (3), alături de volumul de muncă și presiunile financiare (4). Această afecțiune se răsfrânge negativ atât asupra personalului medical, asupra pacienților, cât și asupra cercetării și educației medicale, având ca principală consecință scăderea calității îngrijirilor medicale.

Nu au existat multe studii de prevalență a burnout-ului în rândul personalului medical înainte de pandemia de COVID-1931, numărul noilor cazuri a crescut postpandemic în Statele Unite ale Americii și Asia (5,6), apărând mai multe publicații despre acest subiect.

Medicina de familie (MF) reprezintă un segment al îngrijirii medicale primare, fiind de cele mai multe ori primul contact al pacienților cu sistemul medical (7). Unele studii au sugerat că medicii de familie prezintă rate mai ridicate de burnout datorate frecvenței interacțiunii cu pacienții și familiile acestora (8), alte

cercetări indicând legături între burnout și sistemele medicale electronice (9,10). Dar cu toate acestea, există variații în ceea ce privește prevalența burnout-ului în rândul medicilor de familie (8). În România nu există multe studii despre prevalența burnout-ului în rândul personalului medical, iar majoritatea celor existente vizează personalul medical de terapie intensivă, de medicină de urgență și de prespital (10,11) sau studii din perioada pandemiei de COVID-19 (13).

Studiul de față își propune evaluarea riscului de a dezvolta sindrom de burnout în rândul medicilor de familie din România (rezidenți și specialiști), preponderent din județul Cluj, și studierea legăturilor cu factorii socio-demografici și cei ce țin de softul medical digital.

Material și metodă

S-a efectuat un studiu de tip transversal, analitic, observațional. Am colectat datele cu ajutorul unui chestionar conceput cu platforma Google Forms.

Acesta a fost distribuit pe grupuri de medici de familie și asociațiile lor profesionale și invitați să completeze chestionarul.

Participarea la studiu a fost voluntară și anonimă, nu s-au colectat adrese de email sau alte date de identificare, iar completarea chestionarului a reprezentat acordul de participare la studiu. Colectarea datelor a început pe 3 mai 2025 și s-a încheiat pe 25 iunie 2025.

Chestionarul cuprinde 5 secțiuni:

- Prima secțiune este referitoare la intenția studiului, caracterul voluntar și anonim al participării, necolectarea adreselor de email sau altor date de identificare personală, confidențialitatea datelor și acordarea consimțământului de participare prin completarea chestionarului.

- A doua secțiune, denumită „Date demografice”, a cuprins întrebări socio-demografice generale (sexul, intervalul de vârstă) și întrebări referitoare la activitatea profesională medicală (locul de desfășurare a activității profesionale, gradul medical profesional, anul în rezidențiatul de MF, vechimea în specialitatea de MF, ș.a.).

- A treia secțiune a cuprins un chestionar pentru evaluarea burnout-ului, Short Version of the Burnout Assessment Tool, validat în limba română (14). Acesta cuprinde 12 itemi referitori la simptomele de bază și încă 10 itemi referitori la simptome secundare. Fiecare item are 5 variante de răspuns: „niciodată”, „rar”, „uneori”, „des”, „întotdeauna” și se poate bifa doar o variantă. Fiecărei variante de răspuns îi este atribuit pe o scală Likert un număr de la 1 la 5. („niciodată” - 1, „întotdeauna” - 5).

- Secțiunea a patra, denumită „Digitalizarea sistemului medical”, a cuprins întrebări referitoare la utilizarea softului medical și la unele dintre cele mai importante aspecte ale acestuia pentru medicul de familie.

- Ultima secțiune a cuprins un mesaj de mulțumire pentru participarea la studiu.

Interpretarea rezultatelor chestionarului Short

Version of the Burnout Assessment Tool s-a făcut conform metodei de screening pentru valorile de cut-off prezentate în Manualul Burnout Assessment Tool (2). Simptomele secundare nu s-au luat în considerare în calcularea rezultatului de screening. Din răspunsurile colectate, s-au exclus 3 răspunsuri deoarece nu s-a putut determina cu certitudine dacă respondenții erau medici specialiști sau primari de MF.

Datele colectate din chestionarul Google Forms au fost exportate ca fișier Microsoft Excel. Analiza statistică a fost făcută cu ajutorul programului Microsoft Excel 2010, SPSS versiunea 31.0. trial, calculator pentru testul exact al lui Fisher pentru un tabel de contingență 2x3 (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=58>).

Am utilizat testul exact Fisher-Freeman-Halton pentru a studia dacă există o asocierie semnificativă statistic între cele 3 categorii de burnout („Nu există burnout”, „Există risc de burnout” și „Există burnout cel mai probabil”) și caracteristicile acestora și răspunsurile referitoare la softul medical din cadrul cabinetului de Medicină de Familie. Am considerat diferențe semnificative statistic dacă $p < 0,05$.

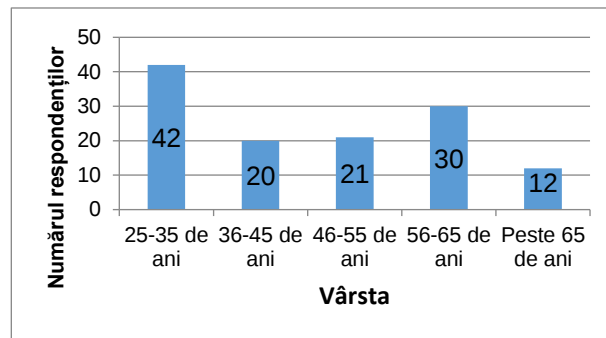
Rezultate

Pe parcursul desfășurării studiului, chestionarul a fost completat de 128 de participanți. Dintre aceste răspunsuri, 3 au fost excluse deoarece nu s-a putut preciza cu certitudine statul de medic specialist sau primar de MF.

Dintre aceștia, 84% au fost de sex feminin, iar 16% au fost de sex masculin.

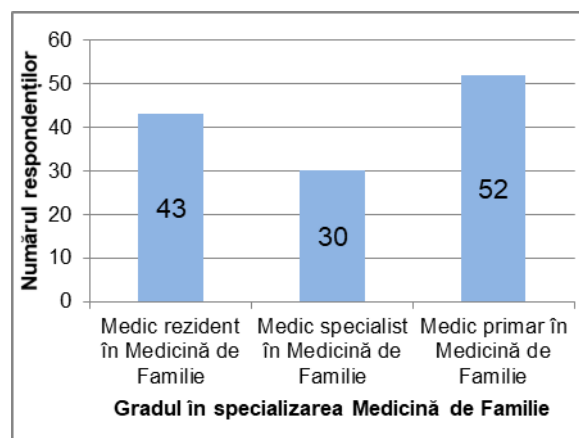
Dintre participanți, 33,6% au avut vârste cuprinse între 25 și 35 de ani, 16% vârste cuprinse între 36 și 45 de ani, 16,8% vârste cuprinse între 46 și 55 de ani, 24% vârste cuprinse între 56 și 65 de ani, iar 9,6% vârste peste 65 de ani. Distribuția a fost redată în Figura 1.

Figura 1. Distribuția pe grupe de vârstă



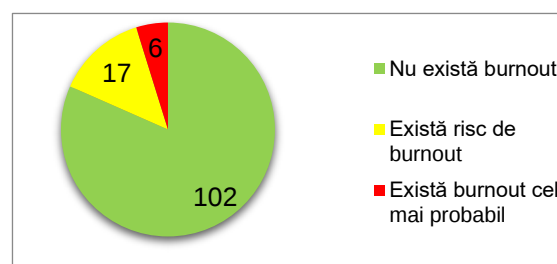
Dintre participanții la studiu, 34,4% sunt medici rezidenți în MF, 24% sunt medici specialiști în MF și 41,6% sunt medici primari în MF. Distribuția în funcție de gradul profesional în MF este redată în Figura 2.

Figura 2. Distribuția în funcție de gradul profesional în Medicina de Familie



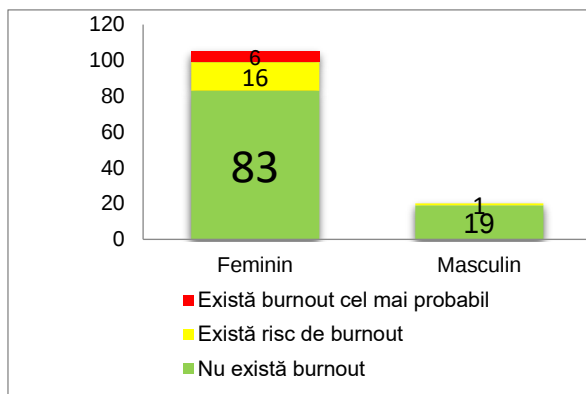
Dintre participanții la studiu, 81,6% nu au prezentat burnout, 13,6% au risc de burnout și 4,8% au burnout cel mai probabil. Distribuția acestora este redată în Figura 3. Gruparea categoriei „Există burnout cel mai probabil” și „Există risc de burnout” a rezultat un procent de 18,4%.

Figura 3. Distribuția participanților în funcție de categoriile de burnout



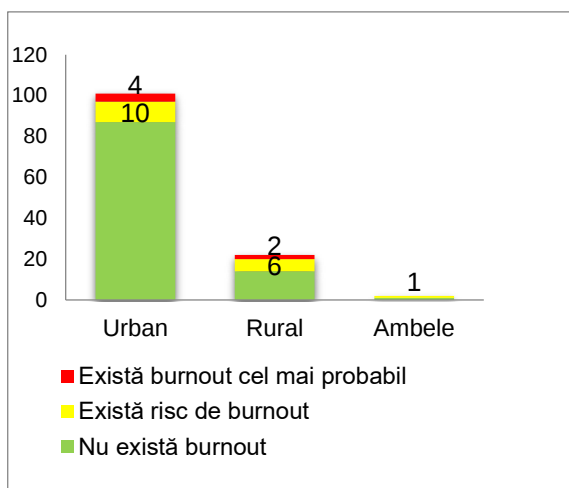
Deși 100% din categoria „Există burnout cel mai probabil” și 94,1% din categoria „Există risc de burnout” au fost de sex feminin (Figura 4), în urma aplicării testului exact Fisher-Freeman-Halton, nu s-a respins ipoteza nulă și nu s-a demonstrat o asociere semnificativă statistic între sex și categoria de burnout ($p=0.304$).

Figura 4. Distribuția categoriilor de burnout în funcție de sexul participanților



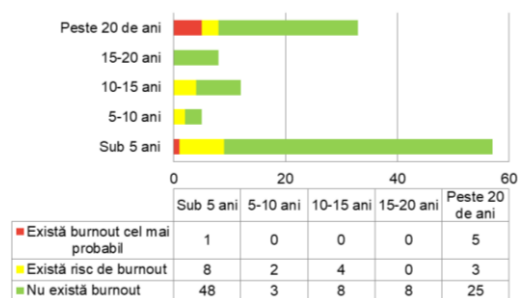
În ceea ce privește legătura dintre locul de desfășurare a activității profesionale și categoria de burnout, s-a observat o asociere semnificativă statistic în urma aplicării testului exact al lui Fisher-Freeman-Halton ($p=0.042$). Din categoria „Există burnout cel mai probabil” (Figura 5), 66,7% profesau în mediu urban și 33,3% în mediu rural.

Figura 5. Distribuția categoriilor de burnout în funcție de locul de desfășurare a activității profesionale



Medicii cu vechime mai mare de 20 de ani în specializarea MF au reprezentat 83,8% dintre cei încadrați în categoria „Există burnout cel mai probabil”, iar cei cu mai puțin de 5 ani vechime au reprezentat 47,1% din categoria „Există risc de burnout” (Figura 6). În urma aplicării testului exact Fisher-Freeman-Halton s-a obținut valoarea $p = 0,064$ și nu s-a putut demonstra o asociere statistic semnificativă între vechimea în specialitate și categoria de burnout.

Figura 6. Distribuția în funcție de categoria de burnout și vechimea în specialitate



În ceea ce privește vârsta, 10% dintre cei cu vârsta cuprinsă între 56 și 65 de ani și 16,7% dintre cei peste 65 de ani au fost încadrați în categoria „Există burnout cel mai probabil” și 29,4% dintre gupa de vârstă 46-55 de ani erau încadrați în categoria „Există risc de burnout”.

Distribuția răspunsurilor referitoare la utilizarea softului medical în cadrul Cabinetului de Medicină de Familie este redată în Figura 7 și Figura 8.

Figura 7. Distribuția răspunsurilor referitoare la utilizarea soft-ului medical și influența asupra timpului și activității medicale în cadrul Cabinetului de Medicină de Familie

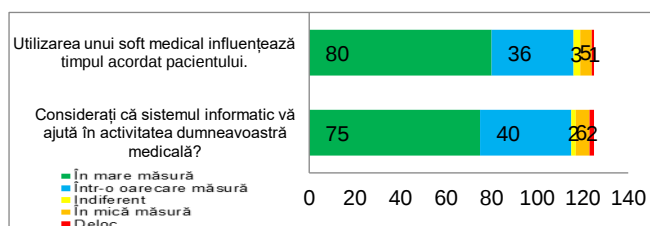
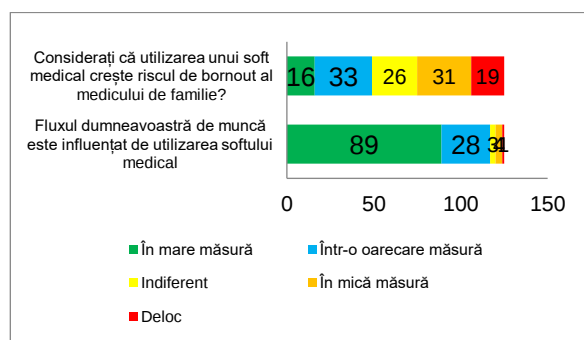


Figura 8. Distribuția răspunsurilor referitoare la utilizarea soft-ului medical și influența asupra burnout-ului și fluxul de muncă în cadrul Cabinetului de Medicină de Familie



S-a evaluat asocierea între răspunsurile la întrebarea „Considerați că utilizarea unui soft medical crește riscul de burnout al medicului de familie?” și cele 3 categorii de burnout, utilizând testul Fisher-Freeman-Halton. S-a demonstrat o asociere semnificativă statistic ($p = 0,028$). În Tabelul 1 este redată distribuția răspunsurilor.

Tabelul 1. Asocierea între răspunsurile la întrebarea „Considerați că utilizarea unui soft medical crește riscul de burnout al medicului de familie?” și cele 3 categorii de burnout

Nivel burnout	În mare măsură n (%)	Într-o oarecare măsură n (%)	Indiferent n (%)	În mică măsură n (%)	Deloc n (%)	Total n (%)
Nu există burnout	9 (8,8)	25 (24,5)	23 (22,5)	26 (25,5)	19 (18,6)	102 (100,0)
Există risc de burnout	4 (23,5)	6 (35,3)	2 (11,8)	5 (29,4)	0 (0,0)	17 (100,0)
Există burnout cel mai probabil	3 (50,0)	2 (33,3)	1 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (100,0)
Total	16 (12,8)	33 (26,4)	26 (20,8)	31 (24,8)	19 (15,2)	125 (100,0)

Notă: Valorile sunt exprimate ca număr de cazuri (procent din categoria de burnout).

Distribuția răspunsurilor referitoare la aprecierea importanței facilităților legate de softul medical este redată în Figura 9 și Figura 10.

Figura 9. Aprecierea importanței facilităților legate de soft-ul medical pentru întrebarea în ceea ce privește mesajele automate, posibilitatea de a programa pacientul, posibilitatea de a crea șabloane pentru investigații paraclinice și interfață

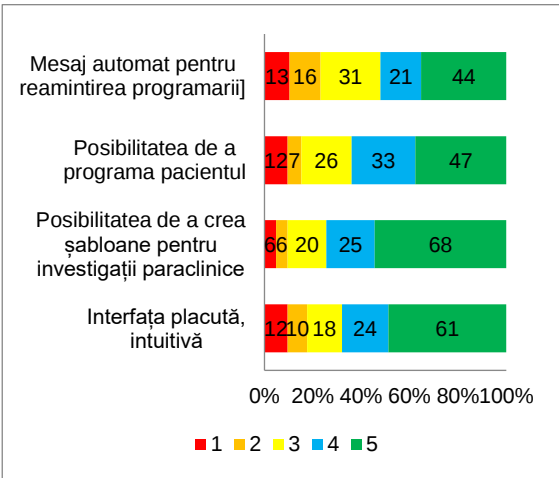
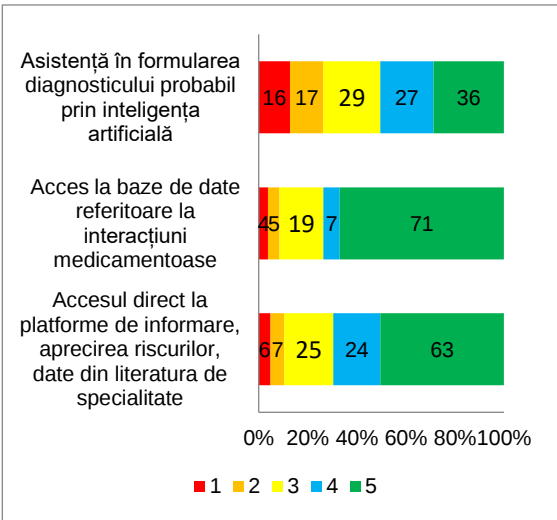
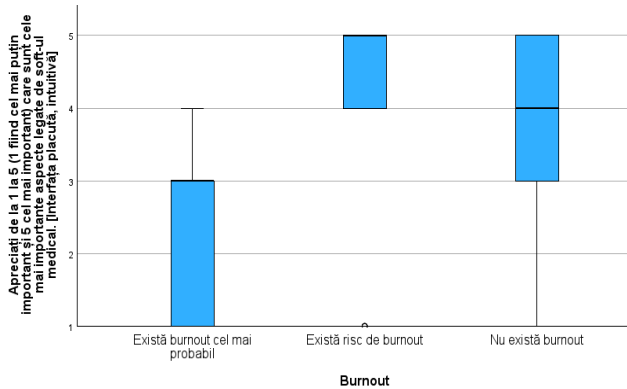


Figura 10. Aprecierea importanței facilităților legate de soft-ul medical în ceea ce privește asistența inteligenței artificiale, accesul la baze de date referitoare la interacțiunea medicamentelor și accesul direct la platforme de informare



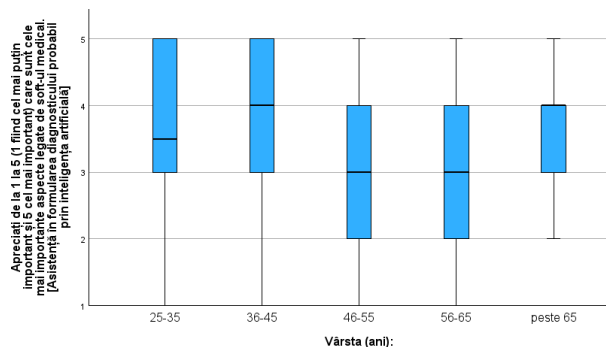
Astfel, s-a observat că există o diferență semnificativă statistic între cele 3 categorii de burnout și aprecierea unei interfețe plăcute, intuitive a soft-ului medical. Testul Kruskal-Wallis a dat un $p = 0,017$, ceea ce reprezintă o diferență semnificativă. O ilustrare grafică a rezultatelor este redată în Figura 11.

Figura 11. Distribuția aprecierii importanței unei interfețe plăcute, intuitive în funcție de categoriile de burnout



S-a utilizat testul Kruskal-Wallis pentru a evalua dacă există o diferență semnificativă statistic între categoriile de vârstă și aprecierea asistenței în formularea diagnosticului probabil prin inteligență artificială. ($p=0,193$). Distribuția este redată în Figura 12.

Figura 12. Distribuția aprecierii importanței asistenței inteligenței artificiale în formularea unui diagnostic în funcție de categoriile de vârstă



Discuții

Burnout-ul și factorii socio-demografici

Pentru screening-ul burnout-ului în rândul acestei populații am folosit chestionarul Short Version of the Burnout Assessment Tool, validat în limba română (14). Deși cele mai multe studii din literatura de specialitate au folosit Inventarul Maslach Burnout (1,2), există publicații care au precizat că acesta nu ar fi cel mai potrivit pentru diagnostic (1,15). Diagnosticul de burnout nu poate fi pus nici în urma completării chestionarului folosit în acest studiu, ci acesta este un instrument de screening care poate fi folosit în organizații, pentru a identifica angajații la risc (1).

Dintre respondenți, 4,8% au fost încadrați în categoria „Există burnout cel mai probabil”, 13,6% în categoria „Există risc de burnout” și 81,6% în categoria „Nu există burnout”. Astfel, s-a înregistrat o rată destul de mică de burnout, mai mică decât în studiile de prevalență (3,8), însă în urma grupării categoriilor „Există burnout cel mai probabil” și „Există risc de burnout”, s-a înregistrat un procent de 18,4%, care este mai aproape de un studiu de prevalență care estima procentul medicilor de familie cu burnout între 6% și 33% (8). Însă aceste rezultate se pot alinia cu un studiu care preciza că ratele de burnout sunt mai scăzute în Europa (8).

În ceea ce privește sexul respondenților, din categoria „Există burnout cel mai probabil” 100% au fost de sex feminin, iar din categoria „Există risc de burnout”, 94,11% au fost de sex feminin, ceea ce este în concordanță cu literatura de specialitate care afirmă că această afecțiune apare mai frecvent în rândul femeilor (16), observație valabilă și în rândul medicilor de familie (17). Literatura de specialitate menționează necesitatea intervențiilor specifice pentru rezolvarea acestei probleme (16).

Deși în prezentul studiu 20% dintre medicii de familie de sex feminin peste 65 de ani s-au încadrat în categoria „Există burnout cel mai probabil”, nu s-a putut demonstra o asociere semnificativă statistic între burnout și această grupă de vârstă.

Dintre cei 6 respondenți încadrați în categoria „Există burnout cel mai probabil”, 50% au fost de sex feminin din categoria de vârstă 56-65 de ani, dar din nou nu s-a putut demonstra o asociere semnificativă statistic între această grupă de vârstă și cele 3 categorii de burnout. În prezentul studiu s-a observat apariția epuizării profesionale mai degrabă în rândul participanților de sex feminin peste 56 de ani, ceea ce nu s-ar alinia cu alte studii, care precizează că burnout-ul apare mai frecvent în rândul femeilor tinere, sub 40 de ani (17) și există rate mai scăzute în rândul medicilor mai în vârstă (18). Merită făcute investigații suplimentare pentru evaluarea acestui fenomen.

De asemenea, dintre cei 17 participanți din categoria „Există risc de burnout”, 6 profesau în mediul rural și 1 în ambele medii (urban și rural). S-a demonstrat o asociere semnificativă statistic între locul de desfășurare a activității profesionale și categoria de burnout.

Deși alte publicații au precizat că nu există o diferență între epuizarea medicilor de familie din mediul urban și rural (19), sau că munca în mediul rural se asociază cu rate mai mici ale burnout-ului (18), în prezentul studiu rezultatele au fost diferite. Aceasta ar putea fi o consecință a condițiilor de lucru din mediul rural, mediul rural din România fiind și un loc deficitar unde serviciile medicale sunt reduse (20), iar proporția de medici de familie este mai scăzută în comparație cu mediul urban (21). Pot fi necesare studii suplimentare pentru a evalua acest lucru.

Sistemul informatic medical și burnout-ul

În ceea ce privește utilizarea softului medical în cadrul cabinetului de MF, în mare parte, răspunsurile s-au aliniat celor din literatura de specialitate.

În ceea ce privește răspunsul la întrebarea „Considerați că sistemul informatic vă ajută în activitatea dumneavoastră medicală?”, 75 de participanți au răspuns „Într-o mare măsură” și 40 „Într-o oarecare măsură”. În acest studiu, s-a observat o asociere semnificativă statistic între răspunsurile la această întrebare și burnout, grupat în două categorii: pe de o parte, „Există cel mai probabil burnout” și pe de altă parte, „Există risc de burnout sau nu există burnout”.

Alte studii au precizat beneficiile dosarului medical electronic, precum accesul furnizorilor la informațiile pacientului (22), transferul informației și economii financiare pe termen lung (23), rata de acceptare a acestui sistem digital a fost scăzută (24). Altă publicație afirmă că, de obicei, medicii nu sunt mulțumiți de dosarul electronic de sănătate și că cei ce îl folosesc sunt mai predispuși la dezvoltarea burnout (25). În acest studiu, observăm că cei mai mulți consideră softul medical util, deși există o asociere a răspunsurilor cu probabilitatea prezenței burnout-ului sau riscului acestuia și absența burnout-ului.

La afirmația „Fluxul dumneavoastră de muncă este influențat de utilizarea softului medical”, 89 de participanți au răspuns „În mare măsură” și 28 „Într-o oarecare măsură”, răspunsuri care se aliniază cu literatura de specialitate care

precizează că sistemul informatic interferează cu fluxul de muncă (24) și că medicii de familie petrec timp suplimentar în afara programului de clinică pentru a completa documentația (26). Însă răspunsurile la această afirmație nu au avut o asociere statistic semnificativă cu categoriile de burnout în acest studiu.

S-a demonstrat o asociere semnificativă statistic între cele 3 categorii de burnout și răspunsurile la această întrebare: „Considerați că utilizarea unui soft medical crește riscul de burnout al medicului de familie?”. S-a observat că cei afectați tind să recunoască sistemul informatic ca fiind o cauză a burnout-ului, pe când cei ce nu sunt afectați, văd sistemul informatic ca influențând mai puțin acest lucru.

În ceea ce privește importanța unei interfețe plăcute, intuitive, majoritatea au răspuns că acest aspect este cel mai important. O publicație preciza că cele mai multe dosare medicale electronice utilizează de multe ori interfețe greoaie, care necesită multe click-uri, interfețe considerate inacceptabile în aplicații din alte domenii decât cel medical (25). Răspunsurile medicilor din acest studiu confirmă că aceștia își doresc o platformă care să aibă un aspect plăcut și să fie ușoară de înțeles.

S-a demonstrat și o diferență semnificativă statistic între categoriile de burnout și răspunsurile acestora. Însă, surprinzător, cei mai mulți din categoria „Există risc de burnout” au apreciat cu punctaje mai mici acest lucru, pe când cei din categoriile „Există risc de burnout” și „Nu există burnout” au apreciat cu punctaje mai mari acest aspect. Acest lucru ar putea fi din cauză că cei cu burnout s-au obișuit deja cu sistemul informatic și nu simt nevoia schimbării, însă acest aspect trebuie investigat suplimentar.

În ceea ce privește aprecierea importanței asistenței în formularea diagnosticului probabil prin inteligența artificială, răspunsurile au fost mai variate, cu 16 participanți care au răspuns că acest aspect este cel mai puțin important, iar 36 că este cel mai important. Cei cu vârste de până la 45 au acordat importanță mai mare acestui aspect, probabil fiind mai deschiși către inteligența artificială, deși nu s-a identificat o diferență semnificativă statistic între grupele de vârstă.

Limitele acestui studiu au fost date de numărul destul de mic al participanților din populația-țintă și de rata mică a celor identificați cu burnout sau risc de burnout

Utilitatea acestui studiu a fost dată de faptul că nu se găsesc multe studii despre burnout în rândul medicilor din România și mai ales al medicilor de familie. În plus, răspunsurile medicilor de familie referitoare la sistemul informatic pot reprezenta o bază pentru îmbunătățirea acestuia pe viitor.

Concluzii

Prezentul studiu relevă o rată mică a burnout-ului în rândul medicilor de familie, prevalența cea mai mare fiind în rândul medicilor de sex feminin și a celor cu vârsta peste 56 de ani.

Medicii de familie care își desfășoară activitatea în mediul rural sunt afectați într-o proporție mai mare din punct de vedere al burnout-ului.

Vechimea în practicarea specialității a fost asociată nesemnificativ cu burnout-ul cel mai probabil.

Majoritatea medicilor de familie consideră că sistemul informatic îi ajută în activitatea medicală, timpul acordat pacienților și fluxul de muncă fiind influențate nefavorabil.

Medicii de familie fără risc de burnout au afirmat mai frecvent că sistemul informatic îi ajută în mare măsură.

Medicii de familie afectați de burnout tind să vadă sistemul informatic ca o cauză a afecțiunii.

Accesul la baze de date referitoare la interacțiuni medicamentoase a fost considerat cea mai importantă facilități oferită de softul medical.

Respondenții au apreciat posibilitatea softului de a crea șabloane pentru investigații paraclinice, de a avea acces direct la platforme de informare și calculatoare de risc, ca fiind importantă.

Scorurile privind importanța calităților administrative ale software-ului, au fost mai mici la medicii cu „burnout cel mai probabil” decât la cei la risc de burnout.

Aprecierea asistenței în formularea diagnosticului probabil prin inteligența artificială a fost heterogenă; medicii de familie cu vârste de sub 45 de ani au acordat scoruri de importanță mai mari, fără a se observa diferențe semnificative statistic între grupele de vârstă și scorurile de importanță.

Acknowledgments: Toți autorii au avut contribuție egală la acest articol

Conflict de interese: nu există

Bibliografie

1. Edú-Valsania S, Laguía A, Moriano JA. Burnout: a review of theory and measurement. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(3):1780.
2. Burnout Assessment Tool. *Manual burnout Assessment Tool version 2.0*. [updated 2020 Jul 2020; cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://burnoutassessmenttool.be/wp-content/uploads/2020/08/Test-Manual-BAT-English-version-2.0-1> [Accessed 30th June 2025].
3. Gnerre P, Para O, Di Massimo DS, Attardo TM, Manfellotto D, Dentali F. Prevalence, risk factors and clinical impact of burnout in internal medicine units: a call to action. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2025;95(4). Available from: doi: 10.4081/monaldi.2024.3069. Epub 2024 Oct 9. PMID: 39382342.
4. Li CJ, Shah YB, Harness ED, Goldberg ZN, Nash DB. Physician Burnout and Medical Errors: Exploring the Relationship, Cost, and Solutions. *Am J Med Qual*. 2023;38(4):196-202. Available from: doi: 10.1097/JMQ.000000000000131. Epub 2023 Jun 29. PMID: 37382306.
5. Lee YL, Dai JW, Li XW, Chiang MY, Chen PT, Lin YC, Wang CH. Prevalence and the associated factors of burnout among the critical healthcare professionals during the post-pandemic era: a multi-institutional survey in Taiwan with a systematic review of the Asian literatures. *BMC Public Health*. 2024;24(1):3480. Available from: doi: 10.1186/s12889-024-21084-6. PMID: 39696276;

- PMCID: PMC11657180.
6. Shanafelt TD, West CP, Dyrbye LN, Trockel M, Tutty M, Wang H, et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Integration in Physicians During the First 2 Years of the COVID-19 Pandemic. *Mayo Clin Proc.* 2022;97(12):2248-2258. Available from: doi: 10.1016/j.mayocp.2022.09.002. Epub 2022 Sep 14. PMID: 36229269; PMCID: PMC9472795.
 7. WONCA Europe. *The european definition of general practice / family medicine*. [Internet PDF]. 2023 ed. [updated 13 Aug 2023]. Available from: https://www.woncaeurope.org/file/41f61fb9-47d5-4721-884e603f4afa6588/WONCA_European_Definitions_2_v7.pdf. [Accessed 11th March 2025].
 8. Karuna C, Palmer V, Scott A, Gunn J. Prevalence of burnout among GPs: a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract.* 2022;72(718):e316-e324. Available from: doi: 10.3399/BJGP.2021.0441. PMID: 34990391; PMCID: PMC8869191.
 9. Holmgren AJ, Hendrix N, Maisel N, Everson J, Bazemore A, Rotenstein L, Phillips RL, Adler-Milstein J. Electronic Health Record Usability, Satisfaction, and Burnout for Family Physicians. *JAMA Netw Open.* 2024;7(8):e2426956. Available from: doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.26956. PMID: 39207759; PMCID: PMC11362862.
 10. Micek MA, Arndt B, Tuan WJ, Trowbridge B, Dean SM, Lochner J, Sampene E, Pandhi N. Physician Burnout and Timing of Electronic Health Record Use. *ACI open.* 2020;4(1):e1-e8. Available from: doi: 10.1055/s-0039-3401815. Epub 2020 Feb 6. PMID: 37800093; PMCID: PMC10553367.
 11. Cotigă AC, Gorbănescu A, Luca A, Vladislav EO, Zivari M, Ionescu D, et al. Burnout prevalence in intensive care unit, general surgery unit and emergency unit. A romanian study. *Acta Endocrinol (Buchar).* 2023;19(4):523-528. Available from: doi: 10.4183/aeb.2023.523. Epub 2024 Jun 24. PMID: 38933250; PMCID: PMC11197822.
 12. Puticiu M, Grecu MB, Rotaru LT, Butoi MA, Vancu G, Corlade-Andrei M, Cimpoesu D, Tat RM, Golea A. Exploring Burnout, Work Addiction, and Stress-Related Growth among Prehospital Emergency Personnel. *Behav Sci (Basel).* 2024;14(9):851. Available from: doi: 10.3390/bs14090851. PMID: 39336066; PMCID: PMC11428643.
 13. Dimitriu MCT, Pantea-Stoian A, Smaranda AC, Nica AA, Carap AC, Constantin VD, et al. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. *Med Hypotheses.* 2020;144:109972. Available from: doi: 10.1016/j.mehy.2020.109972. Epub 2020 Jun 7. PMID: 32531540; PMCID: PMC7276114.
 14. Oprea B, Iliescu D, De Witte H. Romanian Short Version of the Burnout Assessment Tool: Psychometric Properties. *Eval Health Prof.* 2021;44(4):406-415. Available from: doi: 10.1177/01632787211048924. Epub 2021 Sep 27. PMID: 34579583.
 15. Hiver C, Villa A, Bellagamba G, Lehucher-Michel MP. Burnout prevalence among European physicians: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health.* 2022;95(1):259-273. Available from: doi: 10.1007/s00420-021-01782-z. Epub 2021 Oct 9. PMID: 34628517.
 16. Chesak SS, Cutshall S, Anderson A, Pulos B, Moeschler S, Bhagra A. Burnout Among Women Physicians: a Call to Action. *Curr Cardiol Rep.* 2020;22(7):45. Available from: doi: 10.1007/s11886-020-01300-6. PMID: 32472336.
 17. Eden AR, Jabbarpour Y, Morgan ZJ, Wilkinson E, Peterson LE. Burnout Among Family Physicians by Gender and Age. *J Am Board Fam Med.* 2020;33(3):355-356. Available from: doi: 10.3122/jabfm.2020.03.190319. PMID: 32430366.
 18. Ferber MF, Zubatsky M, Jacobs CK, Cronholm PF. COVID-19 Exposure Risk, Burnout, and Shifts in Family Medicine Faculty's Efforts: A National Survey. *Fam Med.* 2022;54(3):193-199. Available from: doi: 10.22454/FamMed.2022.449601. PMID: 35303300.
 19. Ward ZD, Morgan ZJ, Peterson LE. Family Physician Burnout Does Not Differ With Rurality. *J Rural Health.* 2021;37(4):755-761. Available from: doi: 10.1111/jrh.12515. Epub 2020 Sep 14. PMID: 32929816.
 20. Pop TL, Burlea M, Falup-Pecurariu O, Borzan C, Gabor-Harosa F, Herdea V, Pop CF, Rajka D, Ognean ML, Căinap SS. Overview of the pediatric healthcare system in Romania. *Turk Pediatri Ars.* 2020;55(Suppl 1):69-84. Available from: doi: 10.14744/TurkPediatriArs.2020.77775. PMID: 32963483; PMCID: PMC7488180.
 21. Institutul Național de Statistică. *Activitatea rețelei sanitare și de ocrotire a sănătății în anul 2023* [updated 26 Jun 2024]. Available from: https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/activitatea_retelei_sanitare_in_anul_2023.pdf [Accessed 8 July 2025].
 22. Jawhari B, Keenan L, Zakus D, Ludwick D, Isaac A, Saleh A, Hayward R. Barriers and facilitators to Electronic Medical Record (EMR) use in an urban slum. *Int J Med Inform.* 2016 ;94:246-54. Available from: doi: 10.1016/j.ijmedinf.2016.07.015. Epub 2016 Jul 30. PMID: 27573333.
 23. Kruse CS, Mileski M, Alaytsev V, Carol E, Williams A. Adoption factors associated with electronic health record among long-term care facilities: a systematic review. *BMJ Open.* 2015;5(1):e006615. Available from: doi: 10.1136/bmjopen-2014-006615. PMID: 25631311; PMCID: PMC4316426.
 24. Dutta B, Hwang HG. The adoption of electronic medical record by physicians: A PRISMA-compliant systematic review. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(8):e19290. Available from: doi: 10.1097/MD.00000000000019290. PMID: 32080145; PMCID: PMC7034652.
 25. Yates SW. Physician Stress and Burnout. *Am J Med.* 2020; 133(2):160-164. Available from: doi: 10.1016/j.amjmed.2019.08.034. Epub 2019 Sep 11. PMID: 31520624.
 26. Makam AN, Lanham HJ, Batchelor K, Samal L, Moran B, Howell-Stamley T, et al. Use and satisfaction with key functions of a common commercial electronic health record: a survey of primary care providers. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2013;13:86. Available from: doi: 10.1186/1472-6947-13-86. PMID: 24070335; PMCID: PMC3750656.