

Doktori (PhD) értekezés tézisei

**A magyar lakosság egészségügyi mutatói az
Országos Mentőszolgálat tevékenységeivel
összefüggésben**

Dr. Deák Máté Sándor

Témavezető: Dr. Bíró Klára, PhD



DEBRECENI EGYETEM
Egészségtudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2025

**A MAGYAR LAKOSSÁG EGÉSZSÉGÜGYI MUTATÓI AZ ORSZÁGOS MENTŐSZOLGÁLAT
TEVÉKENYSÉGEIVEL ÖSSZEFÜGGÉSBEN**

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
az Egészségtudományok tudományágban

Írta: Dr. Deák Máté Sándor okleveles, jogász

Készült a Debreceni Egyetem Egészségtudományok doktori iskolája
(Megelőző orvostan és népegészségtan programja) keretében

Témavezető: Dr. Bíró Klára, PhD

Az értekezés bírálói:

Dr. Ujvárossy Dóra, PhD

Dr. Dózsa Csaba, PhD

A bírálóbizottság:

elnök: Prof. Dr. Nagy Endre, az MTA doktora

tagok: Dr. Ujvárossy Dóra, PhD

Dr. Dózsa Csaba, PhD

Dr. Surján Cecília, PhD

Dr. Szöllősi Gergő, PhD

Az értekezés védésének időpontja: Debreceni Egyetem ÁOK,
Belgyógyászati Intézet „A” épület
2025. április 09. 10:00

I. Bevezetés

A magyar egészségügyi mutatók az EU legalacsonyabbjai közé tartoznak, közülük a várható élettartam, a csecsemő- és anyai halálozási arányok, valamint a krónikus betegségek előfordulása tekintetében jelentős különbségek mutatkoznak a különböző jövedelmi csoportok között. A szív- és érrendszeri, valamint magasvérnyomás-betegségek magas előfordulása kifejezetten jellemző Magyarországon, ahogy a velük kapcsolatos halálozási arány is. Az életmódbeli kockázati tényezők, mint például a dohányzás és a helytelen táplálkozás, nagymértékben hozzájárulnak ezen halálozásokhoz. Maga az egészségügyi rendszer is kihívásokkal néz szembe, mint például a korlátozott hozzáférés, a minőségi problémák és a nem megfelelő erőforrás-felhasználás, amelyet az intézményrendszer elavult struktúrája és a regionális egyenlőtlenségek is súlyosbítanak. A szakértők rendszerszintű reformokat sürgetnek e problémák megoldására és az általános egészségügyi eredmények javítása érdekében.

Az elkerülhető halálozás vizsgálata betekintést nyújt az egészségügyi rendszer hatékonyságába, megkülönböztetve az egészségügyi ellátás által megelőzhető és a közegészségügyi intézkedésekkel megelőzhető halálozásokat. Egy 2018-as spanyol tanulmány vezette be a mutatót, a pusztán tünetek alapján azonosítható betegségekre összpontosítva. Magyarország elkerülhető halálozási aránya az EU-ban a legmagasabbak között van, ami rávilágít az egészségügyi ellátás minőségének javítását célzó reformok szükségességére. Kutatások hangsúlyozzák, hogy az egészségügyi eredmények javítása érdekében fontos az elkerülhető halálozás kezelése, finomítva ezzel a Magyarországon egyértelmű társadalmi-gazdasági és földrajzi különbségeket. Az egészségügyi ellátórendszer hatékony átalakítása kulcsfontosságú a megelőzhető és az elkerülhető halálozási arányok csökkentéséhez, és a jobb egészségi állapot és a hosszú élettartam eléréséhez Európa-szerte.

Az egészségügyi rendszerek három szintet foglalnak magukban: az alap-, a szak- és a speciális ellátást, ez utóbbiak közé tartoznak az olyan szolgáltatások, mint az otthoni ápolás és a mentőszolgálat. A mentőszolgálatok a diagnosztikai és környezeti kihívások ellenére döntő szerepet játszanak a kórházi ellátást megelőző akut ellátásban. A hatékony mentőszolgálat létfontosságú a morbiditás és mortalitás csökkentése szempontjából, mivel az eredmények nagyban függenek a szakszerű egészségügyi beavatkozás gyorsaságától. A globális kihívások ellenére, beleértve a mentőszolgálatoknak a félreértelmezett alapellátásként való kezelését, e szolgálatok megfelelő jártasságának biztosítása kritikus fontosságú.

A világszerte végzett kutatások rávilágítanak a kapcsolatra a mentőszolgálat válasz idejének és a szolgáltatás hatékonyságának a beteg gyógyulási kimenetelére gyakorolt hatására, ami kiemeli a mentőszolgálatok teljesítményértékelésének és stratégiai erőforrás-elosztásának szükségességét.

Az 1948-ban alapított, 1887-re visszanyúló gyökerekkel rendelkező Országos Mentőszolgálat (OMSZ) a kezdeti "beteget a kórházba" modelltől a "kórházat a beteghez" modellre helyezi a hangsúlyt, kiemelt fontossággal a helyszíni stabilizálásra. A teljes egészében állami finanszírozású OMSZ kritikus fontosságú az orvosi vészhelyzetek kezelésében, különösen az olyan állapotok esetében, mint a stroke és az akut szívinfarktus (AMI). Emellett a reperfüziós terápia beszállítás előtti késedelmének csökkentését és az egységes szolgáltatási minőség szabványosított eljárásokkal történő fenntartását lehet kiemelt fókuszpontként említeni. A szolgálat teljesítménye, amely alapvető fontosságú a megelőzhető halálozás kezelésében és az időben történő beavatkozások biztosításához, rámutat a méltányos egészségügyi ellátás szükségességére és az ellátáshoz való hozzáférés földrajzi egyenlőtlenségeinek minimalizálására.

II. A doktori értekezés előzményei és célkitűzései

Kutatásunk célja az Országos Mentőszolgálat működési hatékonyságának vizsgálata, valamint a mentési műveletekhez kapcsolódó területi jellemzők, a kapacitások kihasználtsága és a magyar lakosság körében tapasztalható regionális különbségek közötti kapcsolat feltárása volt. A kutatás célja továbbá az volt, hogy felfedje a mentési tevékenységekben a COVID-19 világjárvány előtt és alatt tapasztalható potenciális földrajzi egyenlőtlenségeket. A vizsgálat eredményei segíteni kívánják a döntéshozókat abban, hogy meghatározzák azokat az országon belüli régiókat, amelyekben célzott beavatkozásokra van szükség az egészségügyi ellátás egyenlőtlenségeinek kezelése érdekében. Minden egészségügyi szolgáltatónak létfontosságú szerepe van a társadalom jólétében, de kutatásunk több okból is a mentőszolgálatra összpontosított. Először is, az OMSZ az ország legjelentősebb egészségügyi szolgáltatója és munkáltatója; az egységes irányelvek révén az OMSZ ellátásában részesülő sok beteg egyenlő bánásmódhoz juthat. Emellett az OMSZ adatai egyszerűbben rendelkezésre állnak az intelligens fedélzeti terminálok telepítésének köszönhetően, amely a betegadatok digitális rögzítésének módja. Végül, a halálozás szempontjából legkritikusabb betegségek, a stroke és az, AMI szorosan kapcsolódnak az OMSZ tevékenységéhez, mivel mindkét kórkép bizonyítottan javítható az időben megkezdett, megfelelő minőségű egészségügyi ellátással.

III. Anyagok és módszerek

A vizsgálatok etikai jóváhagyást kaptak a Magyar Orvosi Kutatási Tanács Tudományos Kutatási és Etikai Bizottságától, az ETT-TUKEB 41880-2/2019/EKU és a IV/5553-2/2020/EKU engedélyszámmal a COVID előtti, illetve az alatti időszakra vonatkozóan. Jelentős eltéréseket figyelhetünk meg a születéskor várható átlagos élettartam vonatkozásában Európa-szerte: a magyar lakosság 2015-ben közel három évvel maradt el az európai átlagtól, és Magyarországon belül is jelentős nemek közötti különbségek mutatkoztak a születéskor várható átlagos élettartamban. Magyarország népességét kifejezetten rossz egészségügyi mutatók jellemzik, különösen a 25-64 éves korcsoporton belül a "korai halálozási szakaszban". Ez a helyzet szükségessé teszi az egészségügyi szolgáltatásokkal összefüggő halálozások célzott elemzését a 15-64 éves demográfiai korosztályban. A kutatás második része az akut szívinfarktusra, a vérzéses stroke-ra és az ischaemiás stroke-ra összpontosít, mivel ezek az állapotok a mentőszolgálatoknál minimális külső befolyásoló tényezőkkel és a COVID-19 világjárvány idején a legközvetlenebbül értékelhetők; a nem COVID-19-hez kapcsolódó mentőszállítások összessége, a mentőszolgálat által végzett COVID-19 szűrések és a COVID-19-hez kapcsolódó mentőszállítások összefüggésében. Ezek a betegségek kritikusak a mentőszolgálatok időben történő beavatkozása szempontjából. A kutatás a mentőszolgálat mentési műveleteire és a halálozási arányokra vonatkozó, megyei szinten bontott országos adatokat használta fel.

Az elemzés során kiszámítottuk a meghatározott betegségek standardizált halálozási arányát és a hozzájuk tartozó esetek standardizált mentési arányát a megyék közötti eltérések felmérése érdekében. A standardizált halálozási arányszámokat standardizált halálozási arányszámként (SMR) fejeztük ki, 95%-os konfidencia intervallumokkal együtt. Átfogó adatkészleteink különböző, nem a COVID-19-hez és a COVID-19-hez kapcsolódó mentési tevékenységeket tartalmaztak kor és nem szerint rétegezve. A szűrések és a szállítások időbeli illeszkedésének a magyarországi négy COVID-19 hullámhoz történő megvilágítása érdekében meghatároztuk az egyes hullámok kezdetét és befejezését. Tekintettel arra, hogy a legkorábbi rendelkezésre álló adat 2020. március 22-ről származik, helyénvalónak tartottuk, hogy a COVID-19 első megerősített magyarországi esetét tekintjük a kezdeti hullám kezdetének.

Az elemzéshez olyan statisztikai technikákat alkalmaztunk, mint a Pearson-féle chi-négyzet teszt, a Student-féle t-próba és a Shapiro-Wilk-teszt. Ezenkívül arányokat, átlagokat, standard eltéréseket és egyéb leíró statisztikákat számoltunk ki, az adatok vizualizációjához a Microsoft Excel, az összehasonlító elemzésekhez pedig a STATA v13 programok segítségével. Ez a megközelítés lehetővé tette számunkra a területi egyenlőtlenségek feltérképezését és a COVID-19 hatásának értékelését az egészségügyi szolgáltatással elkerülhető halálesetekre és a mentési tevékenységekre vonatkozóan Magyarországon.

IV. Eredmények

Kutatásunk COVID-19 időszakot megelőző részében, 2018-ban a 15 és 65 év közötti magyar lakosság száma 6 729 449 fő volt. E demográfiai csoporton belül 29 154 haláleset történt, és az OMSZ 369 672 sürgősségi szállítást hajtott végre. Eredményeink négy magyarországi megyében az, AMI halálozási arányok és az AMI-hoz kapcsolódó sürgősségi szállítások tekintetében figyelemre méltó eltéréseket mutatnak az országos átlagtól. Baranya és Hajdú-Bihar megyék például szignifikánsan alacsonyabb, AMI halálozási arányt mutattak, amihez jelentősen alacsonyabb AMI-hoz kapcsolódó mentőszállítások társultak ezeken a területeken. Ezzel szemben Borsod-Abaúj-Zemplén és Jász-Nagykun-Szolnok megyékben jelentősen magasabb, AMI halálozási arányt tártunk fel. Továbbá ezekben a megyékben az országos átlaghoz képest jelentősen megemelkedett az AMI-hoz kapcsolódó mentőszállítások száma is.

A vérzéses strokehoz kapcsolódó mentőszállítások elemzése a vérzéses stroke halálozási arányaira vonatkozóan öt magyarországi régióban mutat jelentős eltérést az országos átlagtól a halálozási arányok és a mentőszállítások tekintetében. Különösen a fővárosban, Pest megyében és Vas megyében mutatkozott alacsonyabb vérzéses stroke halálozási arány. Ezekben a régiókban a vérzéses strokehoz kapcsolódó mentőszállítások is jelentősen csökkentek. Ezzel szemben Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében szignifikánsan magasabb volt a vérzéses stroke halálozási arány, ami a vérzéses strokehoz kapcsolódó mentőszállítások jelentős növekedésével járt együtt. Borsod-Abaúj-Zemplén megye szintén megemelkedett vérzéses stroke halálozási arányt mutatott, ugyanakkor a vérzéses strokehoz kapcsolódó mentőszállítások aránya alacsonyabb volt.

Adataink az iszkémiás stroke halálozási arány és az iszkémiás strokehoz kapcsolódó mentőszállítások tekintetében jelentős eltéréseket mutatnak az országos átlagtól nyolc magyarországi megyében és a fővárosban. Figyelemre méltó módon alacsonyabb iszkémiás stroke halálozási arányt tapasztaltunk Budapesten, Pest megyében és Zala megyében. Ennek megfelelően ezekben a megyékben csökkentek az iszkémiás strokehoz kapcsolódó mentőszállítások is. Ezzel szemben Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Nógrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében szignifikánsan magasabb iszkémiás stroke halálozási arányt észleltünk. Ráadásul ezekben a megyékben az országos átlagnál feltűnően magasabb volt az iszkémiás stroke-hoz kapcsolódó mentőszállítások száma is.

Kutatásunk COVID-19 alatti részében, 2019 januárja és 2021 decembere között az OMSZ 2 798 348 sürgősségi szállítást végzett 15-64 éves betegek számára, köztük 190 734 COVID-19 esetet. Emellett az OMSZ 1 557 388 COVID-19 szűrést végzett.

A 2019-es évhez viszonyított 2020-as és a 2019-es évhez viszonyított 2021-es adatok összevetése esetén azt találtuk, hogy jelentősen nőtt az akut szívinfarktussal kapcsolatos szállítások száma. A 2020-as és 2021-es adatok között azonban nem volt jelentős változás. Hasonló mintázat alakult ki a vérzéses stroke esetében is, bár negatív korrelációval. A 2019-es évhez viszonyított 2020-as és a 2019-es évhez viszonyított 2021-es adatok összehasonlításakor szignifikáns csökkenést észleltünk, a 2020-as és 2021-es adatok összevetésekor azonban nem találtunk szignifikáns különbséget. Az iszkémiás stroke esetek szállítása következetesen és szignifikánsan emelkedett évente. Az AMI-val kapcsolatos szállítások heti átlaga a három év során folyamatosan emelkedett, és a második COVID-19 hullám kezdetén érte el a tetőpontját. A felső 95%-os szórásküszöböt is ezen a csúcson lépte túl. A stroke esetekkel kapcsolatos szállítások heti átlaga jelentősen emelkedett. A csúcs a harmadik hullám során következett be, amely során a felső 95%-os szórásküszöböt többször is átlépte. A nem COVID-19-hez kapcsolódó összes mentőszállítás alsó 95%-os szórásküszöbét az első COVID-19 hullám lezárása során majdnem túllépték, ezt követően a szállítások heti mozgóátlaga folyamatosan emelkedett. A csúcs a harmadik hullám során következett be, amely után a szállítások a felső 95%-os szórásküszöb alá estek. E tevékenységek intenzitása megfelel a COVID-19 hullámoknak. Az AMI-t illetően nem találtunk jelentős változásokat a nemek és az életkor szerinti megoszlásban.

V. Megbeszélés

A magyar egészségügyi rendszer fenntarthatósága jelenleg kritikus kihívásokkal néz szembe, amelyek közül a hozzáférhetőség és a szakemberhiány a legfontosabbak. Annak ellenére, hogy a rendszer ingyenes hozzáférést biztosít az állampolgárok számára, a gyakorlati elérhetőség egyre korlátozottabb, és a szakemberhiány több okból is fokozódik. Ezzel párhuzamosan a magánegészségügyi szektor - amely jellemzően nem képes a drágább és összetettebb betegségekkel foglalkozni - egyre nagyobb teret nyer. Az állami rendszert forráshiány, valamint az orvosok és egészségügyi dolgozók hiánya sújtja, ami komoly kihívást jelent az egészségügyi ellátás biztonsága és minősége szempontjából. Az egészségügyi rendszer átalakítása elengedhetetlen a fenntartható működés és fejlődés előmozdítása érdekében, az állami források növelése és méltányos elosztása mellett. Az államnak új finanszírozási struktúrát kell kialakítania, figyelembe véve az egészségügyi ágazat forrásigényét. Az Országos Mentőszolgálat, mint Magyarország legnagyobb állami fenntartású egészségügyi szolgáltatója, szintén szembesül ezekkel a problémákkal. Az ideális modern egészségügyi rendszernek központosított szuperkórházakból és közösségbe integrált alapellátásból kellene felépülnie, jól képzett orvosokkal és szélesebb hatáskörrel rendelkező szakszeméllyel, az orvosok terheinek enyhítése érdekében.

A jelenlegi irányvonal azonban nem támogatja ezt a modellt; az alapellátást egyre inkább a központosítás irányába tereli, és annak ellenére, hogy az egészségügyi szakdolgozók egyetemi szintű képzést kapnak, csak korlátozott beavatkozási jogokat kapnak, és számos feladatot szükségtelenül az orvosokra korlátoznak.

Kutatásunk a földrajzi egyenlőtlenségekre vonatkozóan úttörő a halálozás és a mentőszolgálat megyei szintű ellátása közötti összefüggés vizsgálatára vonatkozóan Magyarországon. A vizsgálat a megyék közötti jelentős eltéréseket tár fel, számos megyében a halálozási és ellátási arány közel kétszerese az országos átlagnak. Ezek az eltérések azonban a betegség típusától függenek. A magyarországi halálozási arányok földrajzi különbségei arra engednek következtetni, hogy a mentőszolgálat ellátásában is hasonló minták létezhetnek. Különösen Borsod-Abaúj-Zemplén megye kiemelendő, ahol a vérzéses stroke halálozási aránya jelentősen magasabb volt, ugyanakkor a strokehoz kapcsolódó mentőszállítások száma jelentősen alacsonyabb volt. Meg kell jegyezni, hogy Borsod-Abaúj-Zemplén Magyarország egyik leghátrányosabb társadalmi-gazdasági helyzetű megyéje, ami kifejezetten befolyásolhatta ezeket az eredményeket.

A tanulmányból származó megállapítások lényeges következtetéseket jelenthetnek a politikai döntéshozók számára, különösen a mentőszolgálatok erőforrás elosztásának fokozott optimalizálási lehetőségeinek kiemelésével. Továbbá, az elkerülhető halálozás kritikus jellege fokozott figyelmet érdemel a döntéshozók részéről, mivel fogalmilag lehetőségeket kínál az ilyen kategóriába tartozó halálesetek megelőzésére. Ennek kezelése során a mentőszállítások figyelembevétele és a megállapított területi egyenlőtlenségek orvoslása döntő fontosságú lehet. Ezenkívül a kutatás hangsúlyozza annak szükségességét, hogy az Országos Mentőszolgálat vezetősége fokozza az ellenőrzőlistán alapuló egység kiküldést, és felügyelje ezt a protokollt a mentésvezetők és az operatív személyzet képzése során. Egy ilyen megközelítés megkönnyítené a tájékozott döntéshozókat a küldési helyszínnel és a reagáló mentőegységtől megkövetelt kompetenciaszinttel kapcsolatban, ezáltal biztosítva az elérhető legmagasabb színvonalú ellátást. A COVID-19 világjárvány során Magyarországon az Országos Mentőszolgálat által végzett mentési műveletek erőteljesen fokozódtak.

Különösen a világjárvány harmadik hulláma alatt az OMSZ jelentős operatív igénybevételnek volt kitéve. Tekintettel arra, hogy az akut szívinfarktus és a stroke valós népegészségügyi problémát jelent, az egészségügyi rendszer számára elengedhetetlen, hogy prioritásként kezelje az ilyen mentési feladatok megszervezését és végrehajtását. Kutatásunk során a COVID-19 kezdeti hulláma során nem tapasztaltuk a mentési tevékenységek jelentős növekedését. Ez a megfigyelés a mentési igényeknek a világjárvány miatti kompenzációs csökkenésének tulajdonítható, ami potenciálisan kevesebb olyan incidenshez vezetett, mint a gépjárműbalesetek és a sporttal kapcsolatos sérülések.

VI. Az értekezés új tudományos eredményei

I. Pillér: Az Egészségügyi Szolgáltatással Elkerülhető Halálozás és az ehhez kapcsolódó mentőszállítások földrajzi egyenlőtlenségeinek vizsgálata

1. Tézis: Az OMSZ teljesítményének területalapú vizsgálata.

A kutatások jelentős területi eltéréseket tártak fel a mentési mutatók és halálozások között Magyarországon. Egyes megyékben ezek az arányok közel kétszeresek voltak az országos átlaghoz képest.

2. Tézis: A betegségek jövőbeli; időbeli és térbeli elemzésének jelentősége.

Az időbeli és térbeli elemzések segítenek azonosítani a regionális különbségeket és mintázatokat, amelyek jelentős hatással vannak a betegkimenetelre. A vizsgált betegségek, elemzése rávilágít arra, hogy a mentési idők, a földrajzi elhelyezkedés, valamint a hozzáférhetőség regionális különbségei jelentősen befolyásolják a betegkimenetelét.

II. Pillér: Az Országos Mentőszolgálat hatékonysága a COVID-19 világjárvány alatt

3. Tézis: A COVID-19 hatása az OMSZ mentési aktivitására.

A COVID-19 járvány jelentősen megnövelte egyes mentési tevékenységek számát, míg csökkentette másokét, ami rávilágít arra, hogy egészségügyi veszélyhelyzetek idején a kapacitástervezés kritikus tényező a mentőszolgálat számára.

4. Tézis: Az OMSZ terhelésének növekedése a COVID-19 második hullámában

A második COVID-19 hullám során a 2021-es évben az OMSZ sokkal nagyobb terhelésnek volt kitéve, mint az első hullám alatt a 2020-as évben, amely indirekt kapcsolatot mutat a járvány súlyossága és a mentési aktivitás gyakorisága között. A megfelelő kapacitástervezés szempontjából így lényeges a járvány alakulásának nyomon követése.

5. Tézis: A betegségtípusok elkülönített elemzésének szükségessége

Ez a megállapítás azonban nem igaz az akut miokardiális infarktus (AMI) és a vérzéses stroke esetében, tehát az időbeli elemzések során szükséges a betegségtípusokat külön vizsgálni.

VII. Összefoglalás

A magyar egészségügyi ellátórendszer kritikus fenntarthatósági kihívásokkal küzd, az elméletben biztosított szabad hozzáférés a szakemberhiány miatt korlátozott. Ez a hozzáférhetőség az egyik példája a rendszerrel fennálló hiányosságoknak hiszen az ellátói oldalon fennálló probléma közvetlenül jelenik meg az igénybe vevők részén is. Az állami finanszírozásnak minden esetben tükröznie kellene az állampolgárok egészségügyi szükségleteit. Az Országos Mentőszolgálat, Magyarország legnagyobb állami egészségügyi szolgáltatójaként rendkívül kitett a hiányosságoknak azonban sokat is tud tenni a javulásért. Ez a kutatás az első, amely Magyarországon megyei szinten vizsgálja az elkerülhető halálozás és a mentőszállítások kapcsolatát. Kutatásunk jelentős területi eltéréseket tárt fel mindkét vizsgált mutató kapcsán. Számottevő eltéréseket fedeztünk fel a megyék között, volt, hogy betegségtypustól függően közel kétszeres a halálozási és hozzá kapcsolódó szállítási arány az országos átlagnak. Kiemelkedően magas Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében a vérzéses stroke halálozási aránya ennek ellenére a régióban alacsonyabbak a mentési számok, ezen betegségtypus esetén. A halálozás tükrözi a feltételezett szocioökonómiai tényezőket, de a mentési tevékenységnek nem kellene összefüggenie ezzel. Az eredmények hangsúlyozzák az erőforrások optimalizálásának szükségességét és a mindenki számára hozzáférhető egészségügyi ellátás fontosságát az elkerülhető halálozások megelőzése érdekében. A tanulmány korlátja, hogy az adatok megyei szinten kerültek feldolgozásra, amely nem tükrözi az egyéni tényezőket, figyelmen kívül marad a szív- és érrendszeri betegségek soktényezős etiológiája. Az elemzés COVID-19 járvány alatti része bemutatja a mentőszervezet hatékony megküzdését és stratégiai erőforrás-allokációját. Ez tükrözi az OMSZ elkötelezettségét a gyors és hatékony sürgősségi orvosi ellátás biztosítása mellett, alkalmazkodva a járvány változó igényeihez és kihívásaihoz, biztosítva az általa szolgált közösség biztonságát. A kutatás hangsúlyozza a hatékony mentőszolgálat működésének szükségességét, és rávilágít az erőforrás-allokáció és a szolgáltatási egyenlőtlenségek fontosságára az elkerülhető halálozási arányok befolyásolásában. Azt is sugallja, hogy jobb képzésre és döntéshozatalra van szükség a mentőszolgálatok terén. Végül a jövőbeli kutatásoknak meg kell vizsgálniuk az újralesztés hatékonyságát az OMSZ-tevékenységei során. A kutatások célja lehet a mentőszolgálat kiérkezési idejének és a végleges egészségügyi intézménybe történő szállítás idejének a vizsgálata, valamint a beteg felvételétől az ellátásig eltelt idő elemzése. A fentebbiekre történő összpontosítás segíthet, hogy teljesebb képet kapjunk az elkerülhető halálesetek csökkentését támogató mutatókról.

A kutatás további iránya lehet a vizsgált betegségek halálozási adatainak megyénkénti összehasonlítása, valamint az OMSZ mentési tevékenységének vizsgálata annak megállapítására, hogy megfelelően használta-e fel erőforrásait, és hogy a megnövekedett munkaterhelés ellenére nem nőtt-e a halálozási arány és nem sérült-e a kiemelt betegségek ellátása.

VIII. Az értekezés témájában született publikációk Könyvtár által hitelesített listája.



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**
H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/60/2024.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Deák Máté Sándor
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10083049

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. Bíró, K., **Deák, M. S.**, Pápai, G., Nagy, A. C., Dombrádi, V., Szabó, G. T., Boruzs, K., Bányai, G., Csató, G.: The Emergency Performance of the Hungarian Ambulance Service during the COVID-19 Pandemic.
Healthcare. 10 (11), 1-10, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare10112331>
IF: 2.8
2. **Deák, M. S.**, Csató, G., Pápai, G., Dombrádi, V., Nagy, A. C., Nagy, C., Juhász, A., Bíró, K.: Investigating the Geographic Disparities of Amenable Mortality and Related Ambulance Services in Hungary.
Int. J. Environ. Res. Public Health. 18 (3), 1-8, 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18031065>
IF: 4.614





További közlemények

3. Lovas, D., **Deák, M. S.**: Az egészségügyi rendszer "Achilles-sarkai": az egészségügyi szakdolgozók és a finanszírozás helyzete Magyarországon.
Med. Jur. 14 (3), 11-17, 2023.
4. Oluma, F. A., Sunday, G. T., Mohammed, K., **Deák, M. S.**, Boruzs, K., Bíró, K., Bányai, G.: The role of the World Health Organisation and related funds on maternal and child health in Nigeria.
egis. 2 (2), 14-31, 2023.
DOI: <http://dx.doi.org/10.56626/egis.v2i2.12965>

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 7,414

**A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre):
7,414**

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudománymetriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2024.02.22.

