

Doktori (PhD) értekezés tézisei

**A háziorvosi ellátás humánerőforrás-
krízise Magyarországon longitudinális
kutatás tükrében**

Dr. Papp Magor Csongor

Témavezető: Prof. Dr. Ádány Róza



DEBRECENI EGYETEM
Egészségtudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2021

A háziiorvosi ellátás humánerőforrás-krízise Magyarországon longitudinális kutatás tükrében

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

Írta: Dr. Papp Magor Csongor háziiorvostan szakorvos

Készült a Debreceni Egyetem Egészségtudományok Doktori Iskolája
(Megelőző orvostan és népegészségtan programja) keretében

Témavezető: Prof. Dr. Ádány Róza, az MTA doktora

A doktori szigorlati bizottság:

elnök: Prof. Dr. Paragh György, az MTA doktora
tagok: Prof. Dr. Kiss István, az MTA doktora
Dr. Csikós Ágnes, PhD

A doktori szigorlat időpontja:

2021. november 29. 9:00 (online formátum)

Az értekezés bírálói:

Prof. Dr. Torzsa Péter, PhD
Dr. Bíró Éva, PhD

A bírálóbizottság:

elnök: Prof. Dr. Paragh György, az MTA doktora
tagok: Prof. Dr. Torzsa Péter, PhD
Dr. Bíró Éva, PhD
Prof. Dr. Kiss István, az MTA doktora
Dr. Csikós Ágnes, PhD

Az értekezés védésének időpontja:

2021. november 29. 10:00 (online formátum)

A nyilvánosságot online módon biztosítjuk. Amennyiben részt kíván venni, úgy jelezze a jenei.tibor@med.unideb.hu e-mail címre küldött üzenetben a vitát megelőző munkanap (2021. november 26.) 13:00 óráig.

I. BEVEZETÉS

Az alapellátás a lakosság számára az egészségügyi ellátórendszerrel való elsődleges találkozási pont, a szakpolitikai konszenzuson alapuló Alma-Ata-i Deklaráció értelmében kulcsfontosságú szerepet tölt be az egészségfejlesztés, betegségmegelőzés, gyógyítás és rehabilitáció területén. Lakóhelyközeli szolgáltatóként a legszélesebb körű hozzáférhetőséget tudja biztosítani az egészségügyi ellátásokhoz, hatékony működés esetén nagymértékben képes hozzájárulni a társadalmi egyenlőtlenségek felszámolásához. Erre hívta fel a figyelmet a 2018-as Asztanai Deklaráció is, mely szerint az alapellátás megerősítése járul hozzá a leghatékonyabb módon a testi-lelki egészség és jólét eléréséhez, megtartásához, valamint a teljes körű ellátási lefedettséget biztosító egészségügyi ellátórendszer fenntarthatóságához. Az OECD 2020-as tanulmánya pedig az alábbi főbb megállapításokat teszi: az erős alapellátás (1) csökkentheti a drágább egészségügyi szolgáltatások erőforrásainak indokolatlan igénybevételét, javíthatja az egészségügyi ellátórendszer működésének hatékonyságát; (2) javíthatja a lakosság egészségi állapot mutatóit és az egészségügyi ellátórendszer reakcióképességét a lakossági szükségletek/igények kapcsán; (3) javíthatja az egészségügyi ellátórendszerhez történő egyenlő hozzáférést. Ennek tükrében paradox az, hogy – bár jelentősége régóta ismert – az alapellátás az országok döntő többségében mégsem kap megfelelő hangsúlyt, figyelmet. Ezt a jelenséget támasztja alá az, hogy az egészségügyi alapellátás világszerte a humánerőforrás biztosításának egyre fokozódó nehézségeivel küzd, különösen a kisebb településeket ellátó vidéki, az ellátórendszer perifériáján működő szolgálatok.

Mivel a humánerőforrás-krízis csökkenti az alapellátás szolgáltatás kibocsátási képességét, ezért rendkívül kedvezőtlen hatást gyakorol az elégtelen szolgáltatásban részesülő lakosság egészségmutatóira, növeli az érintett lakosság elkerülhető sürgősségi és kórházi ellátásának az arányát, illetve növeli az elkerülhető halálozások arányát.

Az alapellátás működésére számtalan tényező hat, többek között a humánerőforrás összetétele, kapacitása, hatásköre, a munkavégzés összehangoltságának mértéke, a teljesítmény értékelése és ösztönzése, továbbá a rendelkezésre álló finanszírozási és infrastrukturális feltételek. A jelen kutatás arra tett kísérletet, hogy az alapellátás működését befolyásoló számtalan tényező közül néhány aspektusból megvizsgálja – a háziorvosi és házi gyermekorvosi ellátáshoz kapcsolódóan – az orvos ellátottság tekintetében egy évtized alatt bekövetkezett változásokat.

Magyarország – lakosságának száma alapján, valamint azon körülményre tekintettel, hogy az alapellátásban jelentkező humánerőforrás-krízis jól vizsgálható időtartam (az elemzett egy évtized) alatt bontakozott ki –, ideális terepet biztosított egy olyan kutatás számára, amelynek célja az volt, hogy bemutassa egy teljes országra kiterjedő humánerőforrás-válság kialakulását és elmélyülését.

II. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

II.1. Az egészségügy humánerőforrás-helyzete világviszonylatban

Az egészségügy kritikus mértékű humánerőforrás-hiánya több évtizede megfigyelhető jelenség világszerte. A WHO 2006-ban 57 országot jelölt meg, ahol a szakemberek száma nem érte el az alapvető egészségügyi ellátás biztosításához szükséges minimális (2,28 fő/10.000 lakos) arányt. Ez becslés szerint 2,4 millió orvos, ápoló és szülésznő hiányát jelentette. A jelenséget az idő múlásával tovább súlyosbíthatja a népességszám növekedése is. A WHO szerint 2013-ban ugyanezt a küszöbértéket már 83 ország nem tudta elérni. A tanulmány 7,2 millió főre becsülte az aktuális globális szintű hiányt, 2035-re pedig már 12,9 millió szakember hiányát prognosztizálta.

II.2. Az alapellátás humánerőforrás-helyzete világviszonylatban

Bár az egészségügy teljes spektrumát érintő kritikus munkaerőhiány elsősorban az alacsony és közepes jövedelmű országokat jellemzi, az alapellátás humánerőforrás-krízise a magas jövedelmű országokban is egyértelmű tendenciává vált. Az alapellátásnak változó a humánerőforrás összetétele, felelősség-viszonya, ellátás-szervezési jogosítványa, illetve a finanszírozása, ezért csak korlátozottan lehet az országoként végbemenő folyamatokat összehasonlítani. Nemzetközi viszonylatban nem beszélhetünk homogén módon definiált szakterületről. Ettől függetlenül – a közérthetőség érdekében – minden esetben a háziorvos nomenklatúrát használom.

Az alapellátás humánerőforrás-helyzete a fejlődő országokban

Az alapellátásban történő orvosi munkavégzés országoként eltérő szintű képzést, illetve képesítést igényel. A fejlődő országok két

jellemző térsége az ázsiai és csendes-óceáni, valamint Afrika szubszaharai területe. Ezen térségek alapellátásában súlyos mértékű az orvoshiány, a szolgáltatást gyakran alacsonyabban kvalifikált és olcsóbb munkaerő nyújtja. Az orvoshiány kifejezettebb a fejlődő országok elmaradottabb térségeiben, így az egészségügyhöz való hozzáférésben gyakran jelentős egyenlőtlenségek mutatkoznak.

Az alapellátás humánerőforrás-helyzete a fejlett országokban

A vizsgált ellátórendszerek közös jellemzője – a lakosság idősödése és növekvő ellátási szükséglete miatt – az alapellátásra is háruló nagyobb ellátási teher, aminek egyre nagyobb a humánerőforrás-igénye. Ennek a biztosítása valamennyi vizsgált országban komoly nehézséget jelent.

Az egészségügyi ellátórendszer működtetésére a legtöbbet az USA fordít, megközelítőleg a GDP-je 17%-át. Ennek ellenére – elsősorban a demográfiai változások és a szolgáltatási csomag bővülése következtében kialakuló nagyobb humánerőforrás-szükséglet miatt – jelentős orvoshiány várható az alapellátás területén. A 2015-ös előrejelzések szerint innen az alapellátásra irányuló rezidensképzés kapacitásbővítése nélkül 2035-re 33.238 orvos fog hiányozni.

Az Egyesült Királyságban mutatókozó házi-orvoshiány összefüggésben van a korai pályaelhagyással, a nyugdíjba vonulás mértékének növekedésével és az orvosok által vállalt munkaórák számának a csökkenésével. A humánerőforrás-hiány növekedése jellemző az egész országra, 2016-ban csak Angliában körülbelül 6.500 házi-orvos hiányzott az ideális működéshez. A humánerőforrás egyenlőtlenül oszlik meg, a leginkább orvoshiányos területek az Egyesült Királyság legdepriváltabb régióiban találhatóak. Ennek kiküszöbölésére indult

2008-ban az „Egyenlő hozzáférést az egészségügyi alapellátáshoz” című nemzeti program, aminek eredményeképpen a legdepriváltabb területeken jelentős mértékben javult a házi orvos ellátottság.

Németországban házi orvoshiány elsősorban a vidéki, az ellátórendszer periferiáján található praxisokra jellemző. 2017-ben a szövetségi szakminisztérium programot indított, aminek keretében (1) az orvosképzés curriculumja gyakorlatorientált fejlesztésre kerül, (2) ösztönözik a vidéki területeken történő munkavégzést. A program jóvoltából a szövetségi államok akár az orvosképzés helyeinek a 10%-át is odaítélhetik azoknak, akik vállalják, hogy a diplomaszerzést követően legalább 10 éven át az alapellátás vidéki vagy csökkent szolgáltatásban részesülő ellátási területein fognak dolgozni.

II.3. A házi orvosi alapellátás helyzete Magyarországon, humánerőforrás-helyzetére ható főbb tényezők

Az ellátás három dimenzióját vizsgálva – az irányítást, a gazdasági feltételeket és a humánerőforrás biztosítottságát – a magyar alapellátás jelenleg Európán belül az átlagos kategóriába tartozik, de a koordináció és a szolgáltatások teljes-körűsége tekintetében gyenge minőségű. Schäfer és munkatársainak tanulmánya szerint 1993 és 2012 között a magyar házi orvosok körében 10,1%-kal nőtt a kuratív és 52,2%-kal csökkent a preventív tevékenységekre fordított idő.

Hazánkban a területi ellátási kötelezettséggel (TEK) rendelkező házi orvosok több mint 97,5%-a feladat-ellátási szerződés alapján, vállalkozóként működteti a szolgálatot, és közvetlenül szerződik a NEAK-kal. Személyhez kapcsolódó vagyoni értékű működtetési joggal rendelkeznek, amely meghatározott feltételekkel elidegeníthető

és folytatható. A körzetek az ellátandó lakosság függvényében felnőtt, gyermek és vegyes szolgálatok lehetnek. Humán erőforrásuk praxisonként kerül megszervezésre, alapesetben heti 40 óra időtartamban. Fő tevékenységük a primer és szekunder prevenciós tevékenységek, az akut, nem sürgősségi betegségek többségének ellátása, a krónikus, nem fertőző betegségek gondozása, továbbá részt vesznek a sürgősségi esetek elsődleges ellátásában, illetve egyes hatósági feladatok végrehajtásában. Egy átlagos méretű praxis bejelentett lakosainak száma mintegy 1550–1600 fő. Ennél többnyire kisebbek a gyermek, illetve nagyobbak a felnőtt praxisok. A kisebb településeken egy szolgálat található, az 1000 fő alatti települések esetében pedig gyakori az is, hogy az ellátást nyújtó praxis több telephellyel működik. Ezeken a területeken az alapellátás biztosításának a megszervezése sérülékenyebb, egy-egy háziorvos jelenlétén vagy hiányán múlik.

A vizsgált évtizedben 2,7%-kal csökkent az ország lakosságszáma, ugyanakkor 13,9%-kal nőtt a 65 éves, illetve annál idősebbek száma. Az egészségügyi ellátórendszerre, ezen belül az alapellátásra is háruló ellátási teher szorosan kapcsolódik a lakosság idősödéséhez, ezt jól illusztrálja az, hogy a krónikus, nem fertőző megbetegedések száma tíz év leforgása alatt jelentős mértékben nőtt.

Bár az idősödő, nyugdíjba vonuló háziorvosok pótlására a következő évtizedben a végzős orvosok mintegy negyedét az alapellátásba kellene csábítani, a medikusok képzésében ennek a szakmai életpályának a megjelenítése hangsúlytalan. A háziorvos utánpótlásról pontos képet ad az évente kibocsátott szakképesítések száma, ami 2015 és 2019 között alig érte el a 100–120 főt. A házigyermekorvos-

utánpótlás vizsgálata az egységes csecsemő- és gyermekgyógyászat szakvizsga miatt ennél bonyolultabb, ugyanakkor az alapellátási fókusz hiányára utal az, hogy a szakképzés 60 hónapjából csupán 2 hónapot tesz ki az alapellátási gyakorlat. A deprivált vidéki területek házi orvos utánpótlása szempontjából aggasztó a fiatal orvosok azon attitűdje is, miszerint nagy többségük Budapesten vagy más nagyvárosban szeretne dolgozni.

Hazánkban a házi orvosi alapellátás sok évtizede egyéni praxisokra épül, ahol többnyire egy orvos és egy ápoló nyújtja a szolgáltatást. Ezt a gyakorlatot írta felül kísérleti jelleggel 2012 és 2017 között a Svájci Hozzájárulás támogatásával megvalósult népegészségügyi fókuszú Alapellátás-fejlesztési Modellprogram, amelynek keretében négy hátrányos helyzetű kistérség hat-hat házi orvosi praxisának együttműködésével, a területen dolgozó védőnők bevonásával, valamint dietetikusok, gyógytornászok, népegészségügyi szakemberek, praxisközösségi ápolók, pszichológusok és segédegészségőrök alkalmazásával praxisközösségek jöttek létre. A modellprogram fő célkitűzése a tradicionálisan betegellátásra fókuszáló házi orvoslás közösségi orientációjú, érdemi népegészségügyi többletszolgáltatásokat nyújtó alapellátásra való áthangolása volt. A program sikere azt eredményezte, hogy a magyar kormány 2018-ban a modell kiterjesztése mellett döntött és több lépésben disszeminálni kezdte a praxisközösségi működési modellt. 2021-ben új rendelet született a praxisközösségekről, ami megteremtette az országos kiterjesztés jogi kereteit. 2021. április 9-ig már a praxisok 85,6%-a sikeresen csatlakozott valamelyik praxisközösséghez.

III. A KUTATÁS CÉLJA

A kutatás célja a magyar egészségügyi alapellátásban végbemenő humánerőforrás-változások közül a területi ellátási kötelezettséggel (TEK) rendelkező háziorvosok és házi gyermekorvosok számának, kor és nem, valamint területi eloszlás szerinti és a betöltetlen praxisok számának és eloszlásának vizsgálata a humánerőforrás-krízis kialakulásának évtizedében az ellátott lakosság társadalmi-gazdasági viszonyainak és halandóságának függvényében, azzal az igénnyel, hogy az alapellátás minőségét meghatározó, már tapasztalható és várható fejlemények azonosításra kerüljenek, és az azonosított problémák kezelésére megoldási javaslat szülessen.

IV. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálat a TEK-kel rendelkező házi orvosokra, valamint az általuk működtetett praxisokra és az ellátott lakosságra fókuszál, a 2007 és 2017 között ezen a területen bekövetkezett változásokat követve. Vizsgálatra került továbbá 2006-tól 2014-ig terjedő időszakra vonatkozóan a praxisok betöltetlenségének hatása a lakosság korai halálozásának alakulására.

IV.1. A házi orvosokkal és házi orvosi praxisokkal kapcsolatos változások adatainak elemzése

Az érintett időszakban elemzésre kerültek valamennyi év első napjának vonatkozó NEAK adatai. Ennek keretében vizsgálatra került a praxisok számának, betöltöttségi állapotának az alakulása, valamint a betöltött praxisok házi orvosainak száma, kora, neme, valamint nemek közötti aránya. A változások praxistípusonként is összehasonlításra kerültek. Elemzésre került a házi orvosok átlagéletkora, valamint koreloszlása, illetve az átlagéletkor és koreloszlás szekuláris változása. Ideáltipikus eloszlás szerint a praxisjoggal bíró házi orvosok tevékenységüket a 27–64 éves életszakaszukban munkaerő kiesés nélkül egyenletes koreloszlással látják el. Korfa-elemzéssel megvizsgáltuk, hogy az ideáltipikus eloszláshoz képest évjáratonként miként alakult a tényleges orvoslétszám.

IV.2. Depriváció mértékének jellemzése, a praxisok betöltetlenségének feltérképezése, valamint az ellátási terület deprivációs mutatói és a praxisok betöltetlensége közötti összefüggések elemzése

Ahhoz, hogy láthatóvá váljon az összefüggés a betöltetlen praxisok eloszlása és az érintett települések szocioökonómiai adottságai között, asszociációs elemzéseket végeztünk. A társadalmi-gazdasági helyzetet deprivációs index-szel jellemeztük, ami egy település szintű, területalapú összetett indikátor. Ez hét különböző mutatóból áll össze: jövedelem, iskolai végzettség, munkanélküliség aránya, egyszülős családok aránya, nagy családok aránya, lakások zsúfoltsága, személygépkocsi tulajdonosok aránya. Az index képzéséhez szükséges adatokat a KSH, valamint a NAV szolgáltatta. A deprivációs index kifejlesztése főkomponens-analízissel történt. Az összes változó természetes alapú logaritmikus transzformálást követően került standardizálásra. A magasabb index értéket elérő települések rendelkeznek alacsonyabb szocioökonómiai mutatókkal. A deprivációs index értékek meghatározásának ezen módszertana korábban már publikálásra, és több tanulmányban is alkalmazásra került. Ugyanilyen vagy hasonló megközelítést alkalmaztak a társadalmi-gazdasági státusz jellemzésére számos más tanulmányban szerte Európában.

Hierarchikus Bayes-féle binomiális modellt alkalmaztunk annak érdekében, hogy települési szinten meg tudjuk becsülni a relatív betöltetlenségi arányt, annak település szintű eloszlását. Az adatok egyrészt a településen található betöltetlen praxisok számából, másrészt a településen található összes praxiszámából tevődtek össze. A becslés során hierarchikus bayesi konvolúciós modellt alkalmaztuk,

mely magába foglalja mind a térbelileg strukturálatlan, heterogén, mind a térben strukturált, területi autokorrelációt (területi szabályszerűséget) figyelembe vevő véletlenszerű hatásokat. A térbeli modell illesztése, paramétereinek becslése INLA-módszerrel (Integrated Nested Laplace Approximations) történt, R INLA programcsomag segítségével. Vizsgáltuk a relatív betöltetlenségi arányt és az országos betöltetlenségi arányt meghaladó utólagos valószínűséget. A depriváció mértéke és a praxisok betöltetlensége közötti kapcsolat Rapid Inquiry Facility program segítségével történt. Meghatározásra került – az országos átlaghoz képest – a települési depriváció alapján megállapított település-kvintilisenként a relatív betöltetlenségi arány. A depriváció és a praxisok betöltetlensége közti kapcsolat (homogenitás és linearitás) statisztikai vizsgálata (hipotézis vizsgálata) khí-négyzet próbával történt.

A háziiorvosi ellátásban végbemenő folyamatok megvizsgálásra kerültek a települések deprivációs státuszával összefüggésben is. Külön figyelmet fordítottunk arra, hogy feltárjuk a települések szocioökonómiai adottságainak hatását a praxisok betöltetlenségére, az orvosok migrációjára, valamint a csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosság számának alakulására.

IV.3. Az ellátandó lakosság iskolázottsága, a háziiorvosok kora, a praxisok betöltetlensége és a korai halálozás alakulása közötti összefüggés feltérképezése

A 2006 és 2014 közötti időszakra vonatkozóan Magyarország összes felnőtt és vegyes körzetét lefedő külön kutatás keretében megvizsgáltuk, hogy kimutatható-e összefüggés az ellátandó lakosság

iskolázottsága és a praxisok betöltetlensége, valamint a lakosság korai halálozása; a háziorvosok kora és a lakosság korai halálozása; valamint a praxisok betöltetlensége és a lakosság korai halálozása között. Az évenkénti elemzésbe bevonásra került minden olyan 18 és 64 év közötti lakos, aki a vizsgált évet megelőző öt évben nem váltott háziorvost, s a körükben beszámításra került a 65. életév betöltése előtt bekövetkezett valamennyi halálozás, függetlenül annak oki hátterétől. Az elemzéshez szükséges anonim adatokat a NEAK szolgáltatta.

Az ellátandó lakosság társadalmi-gazdasági státuszát praxisonként nemre és életkorra standardizált relatív képzettség (rEDU) segítségével adtuk meg. A több településen TEK-kel rendelkező praxisok esetében súlyozott település-specifikus rEDU-t számítottunk. A medián feletti relatív képzettségű populációt ellátó praxisok körében megvizsgáltuk a betöltetlen praxisok részarányát. A háziorvosok életkora, illetve a praxis betöltetlensége szerint képzett csoportokon belül pedig meghatároztuk az érintett praxisok korai halálozásra vonatkozó aggregált kockázatát.

Évente, praxisonként kiszámítottuk a kor és nem szerint standardizált halálozási hányadosokat (SHH). Az indirekt standardizáláshoz évente nemenként és korcsoportonként külön országos réteg specifikus referencia-halálozási arányszámokat számoltunk. A nem- és korcsoport-specifikus halálozási arányszámok és a praxisokhoz tartozó felnőttek demográfiai összetétele alapján évente, praxisonként kiszámítottuk a várható halálozások számát. A megfigyelt és várható halálozások hányadosaként adtuk meg a SHH-kat.

Többváltozós lineáris regressziós modellt használtunk az évenkénti praxisadatok és a standardizált, Box-Cox transzformációval normalizált standard halálozási ráták alakulásának összehasonlítására. Kiszámítottuk a lineáris regressziós együtthatókat és a standardizált lineáris regressziós együtthatókat annak érdekében, hogy az egyes kockázati tényezők hatásának mértéke összehasonlíthatóvá váljon. A statisztikai elemzés PASW Statistics 18 program használatával került elvégzésre.

A lineáris regressziós együtthatók mellett kiszámítottuk a standardizált lineáris regressziós együtthatókat is a kockázati tényezők (az ellátandó lakosság relatív képzettsége; a háziorvosok életkora; a praxisok betöltöttség) egymáshoz viszonyított hatáserejének leírása érdekében. Az egyes magyarázó változók korai halálozásra gyakorolt hatását szemiparciális korrelációs együtthatókkal adtuk meg.

V. EREDMÉNYEK

V.1. A házi orvosokkal és praxisaikkal kapcsolatos változások

A vizsgált időszakban a házi orvosok száma – valamennyi praxistípus esetében – folyamatosan csökkent. Ez a folyamat a házi orvosok átlag-életkorának és a nők arányának növekedésével társult. A betöltetlen praxisok területi megoszlása korrelációt mutatott az érintett területek deprivációs státuszával. Mindemellett a házi orvosok körében egyértelműen megfigyelhető volt a depriváltabb településekről a kevésbé depriváltak felé történő migráció.

A házi orvosok és házi orvosi praxisok számának változása

A vizsgált időszak kezdetén 6427 TEK-es praxis látta el a lakosságot, a végén már csupán 6350. Ez azt jelenti, hogy a TEK-es praxisok száma 77-tel, vagyis mintegy 1,2%-kal csökkent. A fogyás a gyermek (–50) és a vegyes praxisok (–32) számának csökkenéséből adódik, ugyanakkor mindeközben kismértékben nőtt a felnőtt praxisok száma (+5). A vizsgált időszak kezdetén 6247 TEK-kel rendelkező házi orvos dolgozott, tíz évvel később már csak 6003. A TEK-es körzetekben dolgozó orvosok száma valamennyi praxistípus esetén szignifikánsan csökkent, jelentős mértékben a vegyes (–109 fő; –7,7%) és a gyermek (–99 fő; –6,5%), kisebb mértékben a felnőtt praxisok esetében (–36 fő; –1,1%). Mindez azt eredményezte, hogy hazánkban a TEK-es alapellátást a vonatkozó időszak végén 3,9%-kal kevesebb orvos látta el.

A betöltetlen praxisok számának alakulása

Egy évtized alatt közel megduplázódott a betöltetlen praxisok száma (180-ról 347-re nőtt), azaz az összes körzet 5,46%-a (95%-os KI [4,91–6,02]) vált betöltetlenné. A humánerőforrás-hiány tartósságát jól szemlélteti az egy évnél hosszabb ideje betöltetlen praxisok számának és arányának alakulása. Számuk közel megháromszorozódott (81-ről 240-re nőtt), arányuk pedig 45%-ról 69,16%-ra nőtt. Valamennyi praxistípusban szignifikánsan nőtt a betöltetlenség. A vegyes praxisokban a másik két típushoz viszonyítva már 2007-ben is szignifikánsan magasabb volt a betöltetlen praxisok aránya (8,03%; 95%-os KI [6,61–9,44]), s itt lehetett tapasztalni a legnagyobb mértékű növekedést, aminek eredményeképpen az évtized végére 14,63%-os (95%-os KI [12,70–16,55]) betöltetlenségi arány alakult ki. A gyermek praxisok esetében kezdetben alig 1,44% (95%-os KI [0,84–2,04]) volt a betöltetlenség aránya, ami a vizsgált periódus végére 4,98%-ra (95%-os KI [3,85–6,11]) nőtt. A tíz év során a felnőtt praxisok esetében következett be a legkisebb változás, itt 1,36%-ról (95%-os KI [0,96–1,75]) mindössze 2,62%-ra (95%-os KI [2,08–3,17]) nőtt a betöltetlenség aránya.

A háziorvosok kor szerinti megoszlásának változása

A háziorvosi humánerőforrás a vizsgált tíz év során szignifikánsan idősödött. Legjelentősebb mértékben a házi gyermekorvosok idősödése figyelhető meg, akiknek az átlagéletkora 5,4 évvel nőtt ($p<0,001$). A vegyes praxisok háziorvosainak átlagéletkora 4,2 évvel ($p<0,001$), a felnőtt praxisok háziorvosainak átlagéletkora pedig 3,7 évvel ($p<0,001$) nőtt. A 2017. január 1.-i az átlagéletkor a házi

gyermekorvosok körében 59,5 év, a felnőtt körzetek háziorvosai körében 57 év és a vegyes körzetek háziorvosai körében 56,4 év.

Ha a korfát az ideáltipikus – azaz a minden évben közel azonos számú háziorvos rendszerbelépése esetén várható, így a 27 és 64 éves kor között minden évjáratban átlagosan 173 orvossal számoló – korfával összevetjük, a fiatalabb korcsoportokban az elmúlt egy évtizedben folyamatosan súlyos humán erőforrás-deficit mutatható ki. A 27–39 éves korcsoport már 2007-ben is az ideális 2249 főhöz képest alig 652 főből állt, s ez a szám 2017-re alig 526 főre apadt. Jelentős mértékű deficitnövekedés volt tapasztalható az efölötti korcsoportokban is: a 40–44 évesek körében tíz év alatt a praktizáló háziorvosok száma 642-ről 442-re csökkent, s ennél is súlyosabb a visszaesés a 45–49 éves és az 50–54 éves korcsoportokban, ahol az orvosok száma 1042-ről 610 főre, illetve 1269-ről 739 főre fogyatkozott. Az 55–59 évesek körében a csökkenés diszkrétebb mértékű volt, 1190 helyett 1054 fő alkotta ezt a korcsoportot. Összességében megállapítható, hogy a 60 év alatti humán erőforrás tíz év alatt radikális mértékben, 1424 fővel csökkent. Ezzel szemben a 60–64 éves korcsoportba tartozó háziorvosok száma 902-ről 1162 főre, a 65 éves és idősebb háziorvosok száma pedig 550-ről 1470 főre nőtt. A legszembetűnőbb a 70 éves és idősebb praktizáló háziorvosok számának a 131-ről 639 főre történő bővülése.

A vizsgált évtized végére először az 1952-es évben születettek körében volt jelentősebb a létszámcsökkenés aránya (18,40%), az 1944-es évjáratnál éri el először el az 50%-os mértéket, az 1940-es évjáratnál a kétharmadot, s végezetül az 1930-ban, illetve az ezt

megelőzően született orvosok esetében válik 100%-ossá a létszámcsökkenés.

A háziorvosok nemek szerinti megoszlásában történt változások

A vizsgált időszak során egyre jelentősebb női túlsúly alakult ki; míg kezdetben csupán 283 fős többségben voltak a női háziorvosok, ez a különbség egy évtized alatt 743 főre nőtt. A női háziorvosok száma a vizsgált évtized alatt 3,3%-os gyarapodást (+108 fő), míg a férfi háziorvosok száma 11,8%-os csökkenést (-352 fő) mutatott.

A 40 év alattiak körében a férfi háziorvos utánpótlás drasztikus mértékű csökkenése (-124 fő) és a női orvosutánpótlás egyidejű stagnálása (-2 fő) a 2007-es diszkrét, 50,92%-os férfi többlet helyett 2017-re jelentős, 60,46%-os női túlsúlyt eredményezett. A korfából megállapítható, hogy 2007 és 2017 között – ezzel együtt is – a 60 év alattiak körében a férfi és a női háziorvosok száma gyakorlatilag azonos mértékben csökkent (713, illetve 711 fővel). Ugyanakkor a 60 éves és idősebb háziorvosok körében mindkét nem esetében jelentős mértékben nőtt a létszám, a férfiak esetében 361 fővel, a nők esetében pedig 819 fővel.

V.2. Az ellátási terület deprivációs mutatói és a praxisok betöltetlensége közötti összefüggések

A deprivációs index értékek térbeli eloszlása alapján megállapítható, hogy a legdepriváltabb területek Magyarország északkeleti és délnyugati részén, míg a legkevésbé deprivált területek az ország északnyugati régiójában, valamint Budapesten és vonzáskörzetében találhatóak. A praxisok relatív betöltetlenségi aránya a legmagasabb hazánk északkeleti államhatára mentén, valamint a keleti és a

délnyugati országrész középső részében. A relatív betöltetlenségi arány kisebb mértékű Budapest, továbbá a legtöbb megyeszékhely vonzáskörzetében.

Magyarország deprivációs index szerint kedvezőtlen társadalmi-gazdasági státuszú településeinek és a betöltetlen praxisoknak az eloszlása jelentős mértékű területi átfedést mutat. A kiugró betöltetlenségi mutatóval jellemezhető területek eloszlási mintázata jó korrelációt mutat a depriváció térbeli mintázatával, s ezt a deprivációs index alapján meghatározott kvintilisek és a betöltetlen praxisok gyakorisága közötti asszociációt feltáró elemzések eredményei is igazolják. A kockázatelemzés eredménye szerint exponenciális összefüggés van a relatív betöltetlenségi arány és a depriváció mértéke között (χ^2 homogenitás=232,18; $p<0,001$, χ^2 linearitás=168,87; $p<0,001$).

2017. január 1-én a háziorvosok hiánya 519 település alapellátását érintette, kifejezetten egyenlőtlen eloszlás mellett. Az ország legdepriváltabb területein (V. kvintilisbe sorolt települések) szinte minden ötödik háziorvosi praxis betöltetlen (18,31%; 95%-os KI [15,83–21,16]), s ez közel háromszorosa az átlagos magyarországi betöltetlenségi arálynak (6,39%; 95%-os KI [5,88–6,94]). A IV. kvintilisbe tartozó településeken a praxisok 8,21%-a (95%-os KI [6,96–9,69]) betöltetlen, s ez 29%-kal magasabb érték, mint az országos átlag. A legkevésbé deprivált területeken (I. kvintilis) a betöltetlenségi arány 4,07%-os (95%-os KI [3,05–5,32]), ami csupán az országos átlag 64%-ának felel meg. A betöltetlenség mértékének

eltérése az I., II. és III. kvintilisek között nem szignifikáns, a IV. és az V. kvintilisek esetében viszont külön-külön is szignifikáns.

Az egészségügyi alapellátáson belüli orvosmigráció

A vizsgált évtizedben határozottan megfigyelhető volt a háziorvosok elvándorlása a depriváltabb településekről a kevésbé depriváltakra. A legkedvezőbb deprivációs index-szel rendelkező (I. kvintilisbe sorolt) településeken a migráció következtében 2,22%-kal (95%-os KI [1,21–3,24]) nőtt a háziorvosok száma, miközben a legdepriváltabb (V. kvintilisbe sorolt) területeken az elvándorlás 8,43%-kal (95%-os KI [–5,86–10,99]) csökkentette a háziorvosok számát. Összességében megállapítható, hogy míg a IV. és V. kvintilisbe tartozó települések vesztesei voltak a hazai alapellátáson belüli orvosmigrációnak, addig az I–III. kvintilisbe tartozó települések humánerőforrás-többletbe jutottak. Ez a folyamat a háziorvosok területi eloszlását kedvezőtlen irányba befolyásolta, s a lakosság egészségügyi alapellátáshoz való hozzáférése vonatkozásában az egyenlőtlenség tovább mélyült.

A háziorvosok belső migrációjának deprivációs index kvintilisenként történő elemzése alkalmas adott területek orvosmegtartó képességének jellemzésére is. A vizsgált tízéves időtartam alatt a legdepriváltabb területeken praxist váltott a humánerőforrás több mint egyötöde (20,62%; 95%-os KI [16,89–24,35]). Ez 3-3,5-szer magasabb, mint az I–III. kvintilisekbe sorolt településeken tapasztalható átlagos gyakoriság. A deprivációs index szerinti trendekkel egyezően – a kevésbé deprivált területekhez képest – alacsonyabb volt az orvosmegtartó képessége a IV. kvintilisbe tartozó településeknek is (9,77%-os praxisváltási gyakorisággal; 95%-os KI [8,13–11,41]).

A csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosság számának alakulása

2007 és 2017 között a körzetek betöltetlenségi arányának emelkedésével párhuzamosan növekedett azon ellátandó lakosok száma is, akiknek főállású orvos hiányában jelentős mértékben csökkent az egészségügyi alapellátáshoz való hozzáférése. A vizsgált évtized végére jelentős mértékben megemelkedett – valamennyi deprivációs index szerinti kvintilisben – a csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosság 100.000 lakosra vetített száma, de mindvégig markáns különbség mutatkozott a legkevésbé deprivált és a legdepriváltabb területek csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosságszáma között. Az V. kvintilisbe sorolt településeken (az I. kvintilishez képest) 2007-ben 100.000 lakosonként közel 5500 fővel többen csak korlátozott alapellátáshoz jutottak hozzá, s ez az arányszám 2017-re már több mint 7000 főre nőtt.

V.3. Összefüggés az ellátandó lakosság iskolázottsága, a háziorvosok kora, a praxisok betöltetlensége és a korai halálozás alakulása között

A 2006–2014-es időszakra vonatkozóan külön kutatás keretében megvizsgáltuk valamennyi felnőtt és vegyes körzetben, hogy kimutatható-e összefüggés az ellátandó lakosság iskolázottsága és a praxisok betöltetlensége, valamint a lakosság korai halálozása; a háziorvosok kora és a lakosság korai halálozása; valamint a praxisok betöltetlensége és a lakosság korai halálozása között. Ezen időszak alatt a bevont praxisok száma 4759 és 4813 között mozgott, a bevont lakosság száma pedig 5.979.558 és 6.028.690 fő között változott. Az elemzésből az évenkénti kliensadatok 1,06%-a került kizárásra amiatt,

mert az érintett egyének 5 éven belül háziorvost váltottak. A vizsgált időszakban összesen 246.285 korai halálozás történt.

A medián feletti relatív képzettségű populációt ellátó praxisok körében szignifikánsan kevesebb volt a betöltetlen praxisok aránya. Míg a praxisok 50,13%-a (95%-os KI [49,66–50,61]) tartozott a medián feletti relatív képzettségű populációt ellátó körzetek közé, addig ezen praxisok köréből csupán a betöltetlen körzetek 19,47%-a (95%-os KI [17,30–21,64]) került ki.

Az aggregált SHH a teljes időszak alatt szignifikánsan magasabb volt a betöltetlen praxisokhoz tartozó lakosság körében (1,25; 95%-os KI [1,22–1,28]), miközben a háziorvosok – legfeljebb 65 éves vagy 65 év fölötti – kora nem társult többlet halálozási kockázattal.

A többváltozós lineáris regressziós elemzés szerint a korai halálozással kapcsolatban erős protektív faktor volt a magasabb iskolai végzettség (béta=−0,175; $p<0,001$). A betöltetlen praxisokban magasabb volt a halálozás kockázata, mint a 65 év alatti háziorvosok által ellátott praxisokban (béta=0,010; $p=0,033$), míg a 65 évnél idősebb orvosok által ellátott praxisokban a halálozási kockázat nem tért el a 65 évnél fiatalabb háziorvosok által ellátott praxisokban megfigyelttől (béta=0,0003; $p=0,995$). Bár a 2006–2014-es időszakban a háziorvosi praxisok betöltetlenségének tulajdonítható korai halálozás nominálisan szignifikáns, mértékét tekintve ennek népegészségügyi jelentőség alig, vagy egyáltalán nem tulajdonítható.

VI. MEGBESZÉLÉS

Az alapellátás az egészségügyi ellátórendszer egyetlen olyan szegmense, amely a teljes lakossággal kapcsolatban van vagy kapcsolatot képes létesíteni, ezért itt tudnak hatékonyan megvalósulni azon lakóhelyközeli prevenciós szolgáltatások, amelyek eredményeként nő a teljes lakosság egészségesen várható élettartama, következésképp segíti a munkaképesség, valamint az önellátóképesség megőrzését. Komplex szerepköre miatt fontos a működőképességének a biztonságos fenntartása. Számtalan tényező gyakorol hatást az alapellátás működőképességére, ezek közül a kutatás tárgyát elsődlegesen az orvos-erőforrásban végbement változások, illetve ennek a jellegzetességei képezték.

Az alapellátás humánerőforrás-helyzetében megfigyelt főbb változások

Az alapellátás humánerőforrás-krízise világszerte sürgős beavatkozást igényel. Kutatásunkkal a vizsgált időszakban a következő főbb jelenségeket és tendenciákat azonosítottuk a hazai alapellátásban:

- Csökkent a háziorvosok száma, különösképpen a gyermek és a vegyes körzetekben.
- Emelkedett az aktív háziorvosok átlagéletkora.
- A háziorvosok körében emelkedett a nők aránya.
- Markánsan emelkedett a betöltetlen praxisok száma.
- Szoros kapcsolat mutatkozott a praxisok betöltetlensége és az ellátandó terület depriváltsága között.
- Jelentős mértékű volt a háziorvosok migrációja a depriváltabb területekről a kevésbé depriváltakra.

- A depriváltabb területeken már kezdetben is magasabb volt, s a vizsgálat időtartama alatt jelentősebb mértékben nőtt a szolgáltatáshoz korlátozottan hozzáférő lakosság aránya.
- A lakosság korai halálozásának tekintetében az alacsonyabb iskolai végzettség jelentős, a praxisok betöltetlensége csekély többletkockázati tényezőt jelent.

A betöltetlen praxisok szolgáltatás-kibocsátás csökkenése

A betöltetlen praxisok lakosságát jellemzően máshol praxisjoggal bíró orvos látja el, ezért ez automatikusan együtt jár szolgáltatás-csökkenéssel. Ezt a vonatkozó kormányrendelet is kódolja, hiszen a helyettesítéssel ellátott szolgálatra a rendelési időnek csupán az 50%-át szükséges teljesíteni. A legdepriváltabb területeken, a betöltetlen praxisok jelentősen nagyobb aránya miatt, a helyettesítéssel történő pótlás a gyakorlatban a jogilag elvártnál is sokkal alacsonyabb óraszámban tud megvalósulni. A többszörös terhelés miatt csökkenhet a helyettesítő háziorvos saját praxisában történő munkavégzésének időtartama is.

VI.1. A háziorvosokkal és háziorvosi praxisokkal kapcsolatos változások

A háziorvosok és háziorvosi praxisok, valamint a betöltetlen praxisok számának változása

Az alapellátás krónikus orvoshiánya visszavezethető az alacsony fizetésekre, a korlátozott továbbképzési, illetve szakmai előmeneteli lehetőségekre, valamint a kedvezőtlenebb munkakörülményekre is. Mindez világszerte régóta ismert, mégis a betöltetlen praxisok száma csak az elmúlt évtizedben kezdett – több országban is –

exponenciálisan növekedni. Hasonló jelenség volt tapasztalható Magyarországon is, ahol 2007 és 2017 között a betöltetlen praxisok száma közel megduplázódott, az egy évnél hosszabb ideje betöltetlen praxisoké pedig megháromszorozódott. Ez utóbbi változás sokkal inkább körjelző, mert míg a friss betöltetlenség – például praxis adásvétel miatt – lehet tranziens állapot, addig az egy évnél régebben fennálló betöltetlenség már mindenképpen tartós állapotnak minősül.

A házi orvosok számának csökkenése szignifikáns volt valamennyi praxistípus esetében, de markáns mértéket a vegyes és gyermek körzetek esetében öltött. A betöltetlen praxisok aránya – a vizsgált évtized elején és végén is – a vegyes praxisok körében volt a legmagasabb, ami arra utal, hogy a munkavégzés ezen praxisok esetében számított a legkevésbé vonzónak. Ennek a jelenségnek az egyik lehetséges magyarázata, hogy a vegyes praxisok általában kis lélekszámú településen helyezkednek el, ahol a fiatal orvosok számára nem attraktív munkát vállalni. Feltételezhető, hogy a vegyes praxisok népszerűségét az is csökkenti, hogy ezek a praxisok az adott településeken gyakran az egyetlen házi orvosi alapellátást nyújtó szolgáltatók, ezért a pályakezdő házi orvosok ezekben a praxisokban érzik magukat – mind szakmai, mind munkaszervezési vonatkozásban – a legkiszolgáltatottabbaknak. Különösképpen figyelmeztető jel, hogy 2017-ben már minden hetedik vegyes körzet betöltetlen volt.

A házi gyermekorvosok számában ezen időszak alatt bekövetkezett csökkenésnek a hátterében nagy valószínűséggel az áll, hogy a csecsemő- és gyermekgyógyászat szakképzés főleg a járó- és fekvőbeteg-szakellátásban dolgozó gyermekgyógyászok utánpótlására

fókuszált. A helyzetet súlyosbította, hogy a vizsgált időszak vége felé számos kórházban alakult ki gyermekgyógyász-hiány, így a fiatal orvosok könnyen tudták az attraktívabb, egyértelműbb karrierlehetőséget kínáló fekvőbeteg-szakellátást választani. 2017-ben már a gyermek praxisokból került ki minden ötödik betöltetlen körzet. A kirajzolódott trend alapján mindkét praxistípus esetében az orvosutánpótlás biztosítása célzott beavatkozást igényel.

A vizsgált időszakban csökkent a szolgálatok száma is. A fogyatkozás csak a gyermek és vegyes körzeteket érintette, a felnőtt praxisok száma minimális mértékben nőtt. Ennek háttérében az ellátási területek összevonása állt. A jelenség a betöltetlen praxisok számának a növekedését mérsékelte, hiszen egy évtized leforgása alatt 77-tel csökkent a praxisok össz-száma. Ennek hiányában 2017-re a háziiorvoshiány 22%-kal nagyobb lett volna.

A házi orvosok átlagéletkorában, illetve kor szerinti megoszlásában történt változások

Hazánkban szignifikánsan nőtt a házi orvosok átlagéletkora. Ez a növekedés átlagosan kétszer nagyobb volt, mint a teljes magyar lakosság átlagéletkor növekedése. Legjelentősebb mértékben a házi gyermekorvosok, legkisebb mértékben pedig a felnőtt praxisok házi orvosainak az átlagéletkora nőtt. Az alapellátásban dolgozó orvosok idősödése más országokban is megfigyelhető jelenség. A hazai helyzetet jól szemlélteti, hogy miközben a vizsgált évtizedben mintegy 20%-kal csökkent a 40 év alatti, illetve közel 40%-kal a 40 és 49 év közötti házi orvosok – már az évtized elején is alacsony – száma, több mint 80%-kal nőtt a 60 éves és annál idősebb orvosok száma. A

házi orvosok munkavégzésére megalapozottan a nyugdíjkorhatár eléréséig (64 éves korig) lehet számítani. 2017-ben már majdnem minden negyedik praktizáló házi orvos 65 éves és idősebb volt, ez alapján megállapítható, hogy egy évtized alatt jelentős mértékben nőtt a működőképesség sérülékenysége.

Az utánpótlás egy része nem a diplomaszerzést követő években érkezett, hanem fokozatosan, egészen a 2017-ben 49 évet betöltő korosztályig. A későbbi életkorban érkező orvosok munkaerőként csak rövidebb ideig állnak az alapellátás rendelkezésére. Ezért érdemes az orvosokat arra ösztönözni, hogy fiatalabb korban kezdjenek el házi orvosként dolgozni. Az alapellátásba történő későbbi érkezés mellett megfigyelhető volt az idő előtti távozás jelensége is. Attól függetlenül, hogy sokan dolgoztak nyugdíjkorhatár fölötti életkorban is, a házi orvosok létszámcsökkenése ezt megelőzően elkezdődött. Bár nem vizsgáltuk ez utóbbi jelenség okát, ettől függetlenül is megállapítható, hogy a hazai alapellátásban történő munkavégzés vonzóbbá tételében, illetve a házi orvosok egészségmegőrzésében és egészségfejlesztésében további humánerőforráskapacitás-tartalék rejtőzhet. Figyelembe véve az idősebb házi orvosok ellátórendszeren belüli reprezentációját, ez a terület is célzott beavatkozást igényel. A vizsgált időszak során a kilépés az 1944-ben és az ennél korábban születettek körében vált dominánssá. Mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy a házi orvosok nyugdíjkorhatár fölötti munkájában rejlő kapacitás tartalék időben véges. Kijelenthető, hogy a hazai alapellátás a vizsgált időszak végére csupán azért maradt működőképes, mert az orvosok idősödése nem járt együtt a tömeges nyugdíjba vonulásukkal. Mivel az utánpótlás

insufficiens, a doktorok mintegy 44%-a pedig 2017-ben már betöltötte a 60 évet, ezért a következő években a működőképesség fenntartása szempontjából kulcsfontosságú az idősebb korosztály pályán tartása.

A házi orvosok nemek szerinti megoszlásában történt változások

A vizsgált időszakban a hazai alapellátásban a nők egyre nagyobb arányú részvétele, túlsúlyának növekedése volt megfigyelhető. A 60 évesnél fiatalabb orvosok száma gyakorlatilag azonos mértékben csökkent mindkét nem esetében, ezzel szemben a 60 évet betöltött házi orvosok között érdemi számbeli és aránybeli női többlet alakult ki. Ennek a hátterében az áll, hogy a kifejezett férfi túlsúllyal bíró korosztályok helyét női túlsúllyal bíró korosztályok vették át. Emellett a vizsgált évtized során az idősebb évjáratba tartozó orvosok körében is fokozódott a női túlsúly, ami annak tudható be, hogy a férfiak átlagosan korábban fejezték be praxisuk működtetését. Feltételezhető, hogy – összhangban a teljes lakosság demográfiai trendjeivel –, ebben a férfiak korábbi halálozása is szerepet játszott.

A 40 év alatti orvosok körében azt tapasztaltuk, hogy a 2007-es közel 50–50%-os arány tíz év leforgása alatt több mint 60%-os női túlsúllá alakult. Ennek hátterében az állt, hogy a női orvosok számának stagnálása mellett közel 40%-kal kevesebb férfi orvos választotta a praxisban történő munkavégzést. A női házi orvosok gyermekvállalásonként akár több évre is kimaradhatnak a munkavállalásból, ami tranziens humánerőforrás-hiányt eredményezhet. Ezért a gyermekvállaláshoz kapcsolódóan külön támogatandó a női házi orvosok praxisműködtetése annak érdekében, hogy tartós

helyettesítést vállaló orvos hiánya ne képezze a gyermekvállalás korlátját, illetve a gyermekvállalás se teremtsen tartós orvoshiányt.

VI.2. Az ellátási terület deprivációs mutatói és a betöltetlen praxisok aránya közti összefüggések

Világszerte megfigyelhető jelenség, hogy a depriváltabb területek kevésbé vonzóak a háziorvosok számára. A magyar alapellátásban is szoros összefüggés mutatkozott az ellátandó terület deprivációs státusza és a betöltetlen praxisok aránya között. A kiugró betöltetlenségi mutatóval rendelkező területek eloszlási mintázata korrelációt mutatott a depriváció térbeli mintázatával. 2017-ben a legdepriváltabb (V. kvintilisbe sorolt) területeken már szinte minden ötödik háziorvosi praxis betöltetlen volt, ami gyakoriságot tekintve közel háromszorosa az országos átlagnak. A deprivált területek vonatkozásában általánosságban megállapítható:

- Az itt élő lakosságnak rosszabb az egészségi állapota, ezért nagyobb egészségügyi ellátási szükséglettel bír.
- Nagyobb az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező lakosság aránya. Az ő adherenciájuk az egészségügyi ellátás során alacsonyabb fokú, ami megnöveli az ellátás átlagos időigényét.

2007 és 2017 között éppen a legsérülékenyebb, legkedvezőtlenebb társadalmi-gazdasági mutatókkal és legnagyobb egészségügyi ellátási szükséglettel rendelkező lakosság számára csökkent a legnagyobb mértékben az ellátáshoz való hozzáférés, ami tovább növelte az érintetteket már amúgy is sújtó esélyegyenlőtlenséget. A helyzet

felszámolása mielőbbi célzott, a legdepriváltabb területek alapellátását súlyozottan támogató, rendszerszintű intervenciót igényel.

Az egészségügyi alapellátáson belüli orvismigráció

Megfigyelhető volt a házi orvosok migrációja a hazai alapellátáson belül a depriváltabb településekről a kevésbé depriváltak irányába. Szignifikáns mértékű humán erőforrás-veszteséget szenvedtek el a IV–V. kvintilisbe tartozó területek, a legjelentősebbet az V. kvintilisben, ahonnan minden 12. orvos elvándorolt. Ezzel szemben az I–III. kvintilis települései – egymáshoz képest – hasonló mértékű bevándorlási többlettel zárták ezt az időszakot. A hátrányos helyzetű települések alapellátásának sérülékenysége hívja fel a figyelmet az is, hogy sokkal rosszabb volt ezen területek orvosmegtartó képessége. Ha egy deprivált területet ellátó, az ellátórendszer perifériáján működő praxis betöltetlenné válik, akkor ide sokkal nehezebb új házi orvost találni. Ugyanis a frissen belépő orvosok egyre könnyebben találnak az ellátórendszer vonzóbb, kevésbé deprivált területein is betöltésre váró praxist. Ezen elhatározásukat erősítheti az is, hogy nincs érdemi finanszírozásbeli különbség a különböző deprivációs kvintilisekben működő praxisok között. A jelenség mielőbbi beavatkozást sürget.

A házi orvosok külföldre vándorlásának hatása

Nyugat- és Észak-Európában jelentősen magasabb a házi orvosok jövedelme, mint Magyarországon. A belgyógyászatot követően a házi orvoslás a második leggyakoribb szakképesítés, amivel a vizsgált évtized alatt hatósági bizonyítvány kiállítását kérték. Bár ezen igénylés nem jelentett automatikusan elvándorlást is, de – az eljárás költségvonzata miatt is – erős ezirányú szándékra utalt. A

szakképesítésük külföldön történő elismerése céljából hatósági bizonyítványt kérő háziorvosok száma a vizsgált tíz év során összesen 547 fő volt, közülük 300 fő 2012 és 2016 között fordult a hivatalhoz. Hogyha figyelembe vesszük, hogy a vizsgált évtized alatt a háziorvoshiány legjelentősebben 2012 és 2016 között nőtt, akkor ebben szerepet játszhatott a nagyobb mértékű külföldre történő elvándorlás is.

Csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosság szám

A vizsgált évtized alatt jelentős mértékben megemelkedett – valamennyi deprivációs index szerinti kvintilisben – a csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosság száma. A növekedés szoros összefüggést mutatott az érintett terület deprivációs besorolásával. Mindvégig markáns különbség mutatkozott a legkevésbé deprivált (I. kvintilis) és a legdepriváltabb területek (V. kvintilis) csökkent mértékű szolgáltatásban részesülő lakosság száma között, jelezvén, hogy a legsérülékenyebb, legrosszabb szocio-ökonómiai mutatóval jellemezhető lakosság számára vált a legnagyobb mértékben korlátozóttá az ellátáshoz való hozzáférés.

A VI.1.–VI.2. alfejezetben diszkutált kutatás fő erősségei és korlátai

- A tanulmány egy átfogó, longitudinális, országos szintű vizsgálat alapján készült, azzal a céllal, hogy meghatározza a háziorvosok számában és területi eloszlásában bekövetkező fő változásokat.
- A kutatás során egy területalapú összetett indikátort alkalmaztunk annak érdekében, hogy jellemezhetővé váljon a depriváció és a háziorvoshiány közti kapcsolat.

- A kutatás elemezte a praxisok közti orvosvándorlást, ugyanakkor nem tért ki az alapellátást érintő orvostmigráció részletes oki hátterének a feltárására.
- Valamennyi adat a vizsgált évek első napjára vonatkozott, így a tanulmány nem követte az évközi változásokat.

Kutatási eredményeink interpretációját nehezíti továbbá, hogy (a) vizsgálatunk ökológiai jellegű, ezért azon feltételezésre épül, hogy az érintett vizsgálati csoport egyes tagjai valamennyien rendelkeznek a csoportra jellemző átlagos jellemzőkkel, holott a csoportszinten megfigyelt változások nem feltétlenül jelentik azt, hogy azok érvényesek lennének a közösségből kiragadott bármely egyénre is; (b) valamint az a korlátozó körülmény, hogy nem volt lehetőségünk tanulmányozni az egészségügyi ellátórendszerben időközben végbement változások az alapellátás humán erőforrás viszonyaira gyakorolt hatásait.

VI.3. Összefüggés az ellátandó lakosság iskolázottsága, a háziorvosok kora, a praxisok betöltöttsége és a korai halálozás alakulása között

A 2006–2014-es időszakban elvégzett külön vizsgálat azt mutatta, hogy a medián feletti relatív képzettségű populációt ellátó praxisok körében jelentősen kevesebb volt a betöltetlen praxisok aránya és sokkal ritkábban fordult elő korai halálozás. Ez összhangban van a korábbi kutatások eredményeivel.

Elemzésünk szerint a háziorvosok kora nem gyakorolt szignifikáns hatást a korai halálozásra. A betöltetlen praxisokban szignifikáns módon, de csak enyhe mértékben nőtt a korai halálozás aránya. Így a

betöltetlenség korai halálózásra gyakorolt népegészségügyi szintű hatása csekély volt. (A praxisok betöltetlenségének egyváltozós elemzés alapján felmerült jelentős korai halálózási kockáztnövelő hatását a kor és nem szerint standardizált korai halálózási kockázatok többváltozós elemzése nem erősítette meg. Ez azt jelenti, hogy a nyers mutatók alapján felmerült jelentős kockázatot nagyrészt a praxisok egyéb adottságaival lehet magyarázni.)

Természetesen a korai halálozás mellett számtalan más népegészségügyi szempontból fontos adat vizsgálatára is szükség lenne ahhoz, hogy a háziiorvoshiány miatt létrejövő csökkent mértékű szolgáltatások okozta népegészségügyi hatások érdemben jellemezhetőek legyenek. Annyi bizonyos, hogyha egy adott területen tovább nő a betöltetlen praxisok aránya, akkor ott összességében kevesebb orvos több helyettesítést kell, hogy ellásson, ami tovább csökkentheti a betöltetlen praxisok szolgáltatás-kibocsátását.

A VI.3. alfejezetben diszkutált kutatás fő erősségei és korlátai

A tanulmány egy átfogó, longitudinális, országos szintű vizsgálat alapján készült. A nagy esetszám nagy statisztikai erőt biztosított az elemzéshez. Az elemzést azon páciensekre korlátoztuk, akik nem váltottak háziorvost az értékelést megelőző öt évben. Ennek köszönhetően nem kellett figyelembe vennünk a betegek vándorlásával összefüggésben fellépő torzító hatásokat.

Az iskolai végzettséget nemzetközi gyakorlatban is rendszeresen alkalmazzák a társadalmi-gazdasági státusz proxy indikátoraként, ugyanakkor vizsgálatunk limitációját képezi, hogy erre a célra nem

használtunk összetett indikátort. Limitációt jelent az is, hogy az ellátottak relatív képzettségét nem tudtuk minden vizsgálati évre külön-külön kiszámítani.

Vizsgálatunk során csupán praxisok szintjén aggregált adatokat elemeztünk. Emellett sajnos nem álltak rendelkezésre olyan mutatók sem, amelyek leírják a praxisban ellátottak általános morbiditási státuszát, így a halálozás kockázatát meghatározó morbiditás nem került a regressziós modellek magyarázó változói közé.

VI.4. Az alapellátás humánerőforrás-krízisére reflektáló eddigi intézkedések, további teendők

Magyarországon 2007 és 2012 között a háziorvos bérek csökkentek. Ezt követően 2012 és 2017 között bővült a praxisok finanszírozása, aminek eredményeképp a háziorvos bérek évente átlagosan 10,9%-kal nőttek.

A NEAK 2014 óta pályázatot ír ki a legalább 12 hónapja betöltetlen praxisokba történő munkavégzés ösztönzésére. A program egyszeri jelentős támogatás nyújt azoknak, akik vállalják, hogy tartósan ellátják az érintett praxis háziorvosi tevékenységét. Ezen egyszeri támogatás fontos előrelépés, ugyanakkor továbbra is hiányzik a depriváltabb területeket ellátó praxisok számottevő havi többletdíjazása, ami az itt történő munkavégzést hosszútávon vonzóvá teszi.

2021. január 1-től a teljes közfinanszírozott egészségügyi ágazatra kiterjedő orvosi bérrendezés részeként jelentősen nőtt a háziorvosok bére is. Ennek mértéke függ egyrészt az érintett háziorvos egészségügyi ellátórendszerben végzett korábbi tevékenységének

időtartamától, másrészt pedig az adott praxis praxisközösségi működési modellbe történő betagozódásának a fokától. Ez a bérrendezés lehetővé teszi, hogy a ledolgozott évekkel összhangban az alapellátásban is lépcsőzetes orvosi bértábla alakuljon ki, továbbá célzottan ösztönzi a praxisok közötti együttműködéseket. A bérek rendezése előre rögzített módon folytatódni fog 2022-ben és 2023-ban is. Mivel az intézkedés a teljes ágazatot érinti, ezért az nem teszi differenciáltan vonzóbbá az alapellátásban történő munkavégzést. Ugyanakkor az orvosi bértábla kiépülése – a nyugdíjalapot képező kereset extrém mértékű növekedése miatt – hozzájárulhat ahhoz, hogy az idősebb háziorvosokat tovább pályán tartsa.

A jelenlegi trend alapján megállapítható, hogy a háziorvosok fizetésének további érdemi növelése nélkül nincs esély arra, hogy a magyar alapellátás egyre mélyülő humán erőforrás-krízise feltartóztatásra kerüljön. Erre utal az is, hogy a vizsgált időszak óta – a disszertáció lezárásáig – eltelt időtartamban további 86,2%-kal, 646-rq nőtt a betöltetlen praxisok száma, s az egy évnél hosszabb ideje betöltetlen praxisok száma pedig 85,8%-kal növekedve, 446-ra emelkedett (2021. július 1.-ei adatok szerint).

Beavatkozási fókuszpontok

Hatékony beavatkozási stratégiákról nemzetközi szinten is csak kevés információ áll rendelkezésre. Kiemelendő az Angliában 2007-ben indult „Háziorvosi ellátáshoz való egyenlő hozzáférés” program, ami a hátrányos helyzetű, csökkent szolgáltatásban részesülő területeken ellátási kapacitást bővített és többletszolgáltatásokat hozott létre, s ezen felül garantált versenyképes fizetést biztosított az érintett

házi orvosok számára. Figyelemre méltó, hogy a beavatkozást követő években a házi orvosok teljes munkaidő egyenértékben kifejezett szolgáltatásainak volumene szignifikánsan nagyobb mértékben nőtt Anglia legdepriváltabb kistérségeiben, mint másutt.

Hazánkban is a legrosszabb szocioökonómiai mutatóval rendelkező lakosság számára szűkül be legnagyobb mértékben az ellátáshoz való hozzáférés, ezért kitüntetett figyelmet igényel ezen területek utánpótlása. Erre csak akkor van esély, hogyha versenyképes ajánlatot sikerül adni mindazon orvosoknak, akik vállalják az itt történő munkavégzést. Hogyha érdemi forrásbevonásra csak lépcsőzetesen van lehetőség, akkor fontos, hogy a beavatkozás első körben az V., majd ezt követően a IV. deprivációs kvintilisbe tartozó praxisokra fókuszáljon, hiszen itt a legkritikusabb mértékű a hiány. Célzottan megerősítendők a praxisok extra finanszírozással, többlet hatáskörrel bíró humán erőforrással és a szolgáltatások ösztönzőrendszerrel kombinált minőségbiztosításával. Bár a javaslat diszkutálására nincs lehetőség, költségbecslési alapul szolgál az, hogy – 2019-es adatokkal számolva – évente alig 9 milliárd forintba kerülne az V. kvintilis körzeteinek a költségvetését megduplázni. Ezt az összeget megkaphatná minden olyan V. kvintilisbe tartozó szolgáltató, amelyik vállalja a megerősített alapellátás feladatellátási kereteit. Mivel az ellátást nagyszámban idős házi orvosok végzik, érdemben nem halogatható a rendszerszintű intervenció sem. Ezért a fentebb vázolt működési modell – meghagyva a depriváltabb területek kiemelten kompetitív finanszírozását – lépésről lépésre kiterjeszthető a többi praxisra is.

VII. ÖSSZEFOGLALÁS

A lakosság idősödik, ellátási szükséglete nő. Ezzel párhuzamosan fokozódik a háziorvosok és házi gyermekorvosok hiánya, továbbá az aktív orvosok fele közelíti vagy már át is lépte a nyugdíjkorhatárt. Fokozott figyelmet igényel a háziorvosok pótlása az ország legdepriváltabb területein, ahol a hiány szignifikánsan nagyobb mértékű. A helyzetet még sürgetőbbé teszi az orvosok depriváltabb településekről kevésbé depriváltakra történő migrációja. Mindezen folyamatok komoly betegbiztonsági kockázattal járnak, ami egyértelmű feladatot jelöl ki a magyar szakpolitika és kormányzat számára.

Az alapellátásban rövid időn belül olyan önálló, rendszerszintű – a képzést, hatáskört, finanszírozást és minőségbiztosítást is érintő – utánpótlás- és üzemeltetési stratégia kidolgozására és megvalósítására van szükség, ami alkalmas a jelenlegi tendencia megfordítására. Ehhez feltétlenül érdemes figyelembe venni a fiatal, illetve középkorú orvosok szakterület-választási és vidéki munkavállalási motivációit. Vonzóvá kell tenni általában az alapellátásban, illetve kiemelten a hátrányos helyzetű településeket ellátó praxisokban történő munkavégzést.

Cél az, hogy az intervenció eredményeképpen olyan erős és széles körben hozzáférhető alapellátás jöjjön létre, ami országszerte képes megfelelni a következő évtizedek elvárásainak.

VIII. TÁRGYSZAVAK

Alapellátás, betöltetlen, családorvos, depriváció, házi gyermekorvos, háziorvos, hozzáférésbeli egyenlőtlenség, humánerőforrás-krízis, longitudinális, szocioökonómiai státusz.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetemet fejezem ki Ádány Róza professzor asszonynak, aki több mint egy évtizede támogatja szakmai életutamat. Időt és energiát nem kímélve segítette munkámat. Szerepe elévülhetetlen abban is, hogy nekiláttam és abban is, hogy a végére értem a feladatomnak.

Köszönetemet fejezem ki Sándor János tanár úrnak, aki fontos szerepet töltött be több kutatás és elemzés megvalósításában. Köszönetemet fejezem ki Kőrösi László főosztályvezető-helyettes úrnak a precíz adatszolgáltatásokért és a szakmai észrevételekért. Köszönetemet fejezem ki Juhász Attilának és Nagy Csillának a statisztikai elemzésekben nyújtott munkájukért. Köszönetemet fejezem ki további szerzőtársaimnak is.

Köszönetemet fejezem ki a Svájci Hozzájárulás SH/8/1 Alapellátás-fejlesztési Modellprogramjának, ami lehetővé tette a kutatás megvalósítását. Köszönetemet fejezem ki a GINOP-2.3.2-15-2016-00005 projektnek, ami lehetővé tette a kutatás befejezését és publikálását. Köszönetemet fejezem ki az MTA-TKI Népegészségügyi Kutatócsoportjának.

Köszönetemet fejezem ki korábbi és jelenlegi kollégáimnak, akik előrehaladásomat segítették.

Végül, de nem utolsósorban köszönetemet fejezem ki családomnak és barátaimnak, amiért mindvégig támogattak, mellettem álltak. Köszönöm a türelmüket és a nyugodt háttérország biztosítását.



Nyilvántartási szám: DEENK/149/2021.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Papp Magor Csongor
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. **Papp, M. C.**, Kőrösi, L., Sándor, J., Nagy, C., Juhász, A., Ádány, R.: Workforce crisis in primary healthcare worldwide: Hungarian example in a longitudinal follow-up study.
BMJ Open. 2019, 1-11, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024957>
IF: 2.496
2. Sándor, J., Pálkás, A., Vincze, F., Sipos, V., Kovács, N., Jenei, T., Falusi, Z., Pál, L., Kőrösi, L., **Papp, M. C.**, Ádány, R.: Association between the General Practitioner Workforce Crisis and Premature Mortality in Hungary: cross-Sectional Evaluation of Health Insurance Data from 2006 to 2014.
Int. J. Environ. Res. Public Health. 15 (7), 1388-, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15071388>
IF: 2.468

További közlemények

3. Katona, C., Gutási, É., **Papp, M. C.**, Varga, O., Kósa, K.: Facilitating equal access to primary care for all: work experiences of health mediators in a primary health care model programme in Hungary.
BMC Fam. Pract. 21 (1), 1-12, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-020-01281-z>
IF: 2.022 (2019)
4. Kósa, K., Katona, C., **Papp, M. C.**, Fűrjes, G., Sándor, J., Bíró, K., Ádány, R.: Health mediators as members of multidisciplinary group practice: lessons learned from a primary health care model programme in Hungary.
BMC Fam. Pract. 21 (1), 1-9, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-020-1092-7>
IF: 2.022 (2019)

