

A MAGYARORSZÁGI EGÉSZSÉGÜGYI HUMÁNERŐFORRÁS- KAPACITÁS ÉS -HIÁNY TÉRSÉGI ÉS TELEPÜLÉSI SZINTŰ MINTÁZATAI

FABULA SZABOLCS – LADOS GÁBOR – ILCSIKNÉ MAKRA ZSÓFIA– PÁL
VIKTOR

REGIONAL- AND LOCAL-LEVEL PATTERNS OF HUMAN RESOURCE CAPACITY AND
SHORTAGE IN HUNGARIAN HEALTH CARE

In line with international trends, recent decades have witnessed an increasing shortage of skilled workers in Hungarian public healthcare system. This absolute deficit is exacerbated by spatial imbalances in the distribution of health labour force, which is mirrored, for example, by patterns of vacant jobs in public health at the local level. However, geographical aspects of health workforce have drawn relatively little attention so far from scholars in Hungary.

The main aim of this study is to analyse the spatio-temporal patterns of health labour force at regional and local levels in Hungary, and to provide recommendations for health policy makers. For this purpose, three research questions are addressed: (1) What are the geographical patterns of health labour force capacity in general practitioner (GP) service in Hungary, especially at regional and local levels? (2) In which regions and local municipalities can shortage of GPs be observed? (3) What are the lessons of the geographical analysis of health labour force shortage in GP service for policy making? The main hypothesis of this article is as follows: from a core-periphery perspective, in Hungary, shortage of health workers in GP service is more severe in local municipalities which are at the lower levels of the settlement hierarchy (i.e. municipalities with less population and/or not legally classified as towns). To answer the research questions, a quantitative analysis of data obtained from Hungarian Central Statistical Office (KSH) and National Healthcare Services Centre (ÁEEK) has been carried out. Results are illustrated by diagrams and thematic maps prepared in Microsoft Excel and Quantum GIS 2.18.

The hypothesis is confirmed by the results of the quantitative analysis. There is a higher shortage of GPs and paediatricians at lower levels of the settlement hierarchy in Hungary, and in these local municipalities the workload of practicing doctors is larger than in municipalities classified legally as towns or having more population.

BEVEZETÉS

Napjainkban gyakran hangoztatott nézet, hogy az egészségügyi ellátás globálisan jelentős munkaerőhiánnyal küzd. A releváns statisztikai adatokból valóban kirajzolódik a mennyiségi hiány az egészségügyi humánerőforrás-ellátottságban: a nemzetközileg elfogadott küszöbértékek alapján globálisan nincsen elegendő számú egészségügyi személyzet ahhoz, hogy a földi népesség valamennyi tagja számára biztosított legyen a megfelelő egészségügyi ellátás.

Mindazonáltal, az abszolút értelemben vett deficit mögött az ellátási egyenlőtlenség sokféle területi dimenziója húzódik meg. A vonatkozó szakirodalom alapján feltételezhető, hogy az egészségügyi dolgozók területi eloszlása a gazdasági centrum-periféria viszonyrendszer mentén alakul, vagyis a centrumok az egészségügyi humánerőforrás térbeli koncentrációjának helyei is, melyek a humánerőforrás jelentős részét a perifériákról vonzzák el.

Bár az egészségügyi szakember-ellátottság hiányairól és egyenlőtlenségeiről szóló nemzetközi szakirodalom meglehetősen gazdag, eddig viszonylag kevés olyan kutatás jelent meg, amely a témát térség alatti területi szinteken, például települések esetében vizsgálná. Hasonlóan, bár az egészségügyi munkaerő hiánya, illetve egyenlőtlen eloszlása Magyarországon is tapasztalható, az országos léptéknél kisebb területi aspektusairól viszonylag kevés friss kutatási eredmény áll rendelkezésre. Tanulmányunkban ezért az egészségügyi munkaerő-kapacitás és -hiány területi és települési aspektusaira koncentrálunk, különös tekintettel a háziiorvosi és házi gyermekorvosi ellátásra, és három kérdésre keressük a választ.

- Milyenek a háziiorvosi ellátás humánerőforrás-kapacitásának területi és települési mintázatai Magyarországon?
- Mely térségekben és településeken figyelhető meg szakemberhiány az általános háziiorvosi és a szakorvosi ellátásban?
- Milyen tanulságokkal szolgál az egészségügyi ellátás humánerőforrás-kapacitása területi mintázatának magyarországi felmérése a szakpolitika és a tudományos kutatás részére?

A kutatási kérdések alapján hipotézisünk a következő: a centrum-periféria viszonyrendszerében Magyarországon a települési hierarchia alacsonyabb szintjein álló, vagyis a nem városi jogállású, illetve kisebb lélekszámú települések egészségügyi szakember-ellátottsága kedvezőtlenebb, ezért települési hierarchia alsóbb szintjei felé haladva egyre nagyobb mértékű az egészségügyi humánerőforrás-hiány.

Vizsgálati módszerünk – a vonatkozó szakirodalmi előzmények feldolgozása mellett – a témában rendelkezésre álló statisztikai adatok földrajzi szempontú elemzése. Abszolút és fajlagos mutatók (pl. betöltetlen háziiorvosi praxisok száma, közegészségügyi álláshirdetések száma, egységnyi lakosságszámra jutó szakemberek száma) elemzésével, valamint diagramos és térképes ábrázolásával mutatjuk be az egészségügyi szakember-ellátottság néhány szegmensének területi és időbeli változásait Magyarországon. Az adatok forrásai a KSH, TeIR és különböző országos egészségügyi szakmai szervezetek (pl. ÁEEK, OALI) adatbázisai.

Tanulmányunkban négy fő szerkezeti egységre osztva tárgyaljuk kutatási kérdéseinket. Az elsőben az egészségügyi szakemberek hiányával, illetve egyenlőtlen területi eloszlásával kapcsolatos alapfogalmakat és szakirodalmi előzményeket tekintjük át. A második részben empirikus vizsgálatunk

módszertani jellemzőit és a felhasznált adatok forrásait mutatjuk be. A harmadikban az alapellátásban dolgozó házi orvosok és házi gyermekorvosok magyarországi területi eloszlásának sajátosságait tárgyaljuk, míg az utolsó, negyedik szerkezeti egységben összefoglaló megállapításainkat közöljük, kitérve az egészségügyi dolgozók hiányának lehetséges okaira.

1. AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK TÉRBELI ELOSZLÁSÁNAK EGYENLŐTLEN-SÉGEI KÜLÖNBÖZŐ TERÜLETI SZINTEKEN

Mielőtt áttekintenénk az egészségügyi szakemberek hiányáról vagy területi eloszlásuk egyenlőtlenségeit, szükséges bizonyos alapfogalmak tisztázása. Az első ilyen fogalom az *egészségügyi dolgozó*. Tágabb értelemben egészségügyi dolgozónak nevezhetünk minden olyan munkavállalót vagy vállalkozót, illetve önkéntest, aki más emberek egészségmegőrzésének céljából folytat valamilyen gyógyító-megelőző tevékenységet. Ebbe a csoportba – ahogyan utaltunk is rá – azonban olyanok is beletartoznak, akik ezt a tevékenységet nem fizetett munkavégzés keretében végzik, például a hozzátartozóikat otthon ápoló családtagok. Az ilyesfajta humánerőforrás-kapacitásról azonban nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok, így az Egészségügyi Világszervezet mintáját követve a jelen tanulmányban egészségügyi dolgozó (és ilyen formán szinonim fogalomként: egészségügyi szakember) alatt azokat értjük, akik foglalkozásszerűen végeznek egészségmegőrzésre vagy -javításra vonatkozó tevékenységet, vagy akik egyénileg nem ilyen munkát végeznek, de egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezet alkalmazásában állnak, és valamilyen foglalkoztatottsági vagy egészségügyi statisztikában megjelennek (*WHO 2006*).

Tanulmányunk egy másik kulcsfogalma a *humánerőforrás-hiány*, amely az egészségügyi dolgozókkal való ellátottság elégtelenségére utal. A vonatkozó szakirodalom alapján az egészségügyi szakemberek hiányát általában normatív vagy közgazdaságtani értelemben definiálják (*DUSSAULT – FRANCESCHINI 2006*), és ezzel kapcsolatban tovább két fogalom áttekintése indokolt: szükséglet és kereslet. Előbbi esetben a hiány (vagy többlet) mértékének meghatározása a népesség számát, demográfiai és egészségi állapotát jelző, valamint az egészségügyi humánerőforrás volumenére és minőségére vonatkozó mutatóknak bizonyos küszöbértékekhez történő viszonyításával lehetséges (pl. az egységnyi népességre jutó szakemberek száma eléri-e a nemzetközi ajánlásokban szereplő értékeket). Utóbbinál a piaci mechanizmus szabályainak megfelelően a hiány kiszámításakor figyelembe veszik a gazdasági fejlettség függvényében változó egészségügyi igényeket, vagyis, hogy nagyobb gazdasági fejlettség esetén vélhetően több egészségügyi szakemberre van szükség az adott területen (*lásd pl. SCHEFFLER et al. 2008*). A hiánynak léteznek más aspektusai is, például a szakterületi (pl. egy adott szakorvosból vagy ápolókból van hiány) vagy az intézeti (pl. az egyik kórház jobban ellátott, mint a másik) (*ZURN et al. 2004*).

Jelen tanulmányban a normatív megközelítési módot alkalmazzuk az egészségügyi dolgozók területi eloszlásának vizsgálatában, hiszen következtetéseink alapvetően nem közgazdaságiak.

Az egészségügyi dolgozók globális hiányáról számos becslés látott már napvilágot. A WHO adatai alapján a 2000-es évek közepén 2,4 millió fővel kevesebb egészségügyi dolgozó volt a világon a szükségesnél (*WHO 2006; KUEHN 2007*), a 2010-es évek elejére pedig 7,2 millió főre nőtt a hiány, és az előrejelzés szerint 2035-re már 12,9 millió fővel több egészségügyi dolgozóra lenne szükség a várható állományi létszámánál (*WHO 2013*). Az előrejelzések ráadásul azt mutatják, hogy változatlan feltételek mellett a szakemberhiány, ha bizonyos térségekben kisebb mértékben is, továbbra is fennáll majd (*KINFU et al. 2009; TJOA et al. 2010; GOODELL et al. 2016*). Az általános hiány jelensége mögött ugyanakkor a humánerőforrás-ellátottság jelentős területi egyenlőtlenségei húzódnak meg a legkülönbözőbb területi szinteken, illetve földrajzi léptékeken. Például a gazdaságilag fejlettebb nagyrégiókban és országokban ugyanis, bár szintén hiány tapasztalható egészségügyi szakemberekből, ennek a deficitnek a mértéke jellemzően kisebb, mint a kevésbé fejlett térségekben (*BUCHAN 2002; CHEN et al. 2004; BRUCKER et al. 2011*).

Az eddigiekén túl az egészségügyi humánerőforrás eloszlásának egyenlőtlensége megjelenik a globális és országos alatti területi szinteken is. A különböző országokból származó esettanulmányok többsége alapján az adott országok gazdaságilag fejlettebb régióinak ellátottsági értékei kedvezőbbek, mint a kevésbé fejlett régiók hasonló mutatói, vagyis előbbiekben abszolút mértékben és fajlagosan is több egészségügyi szakember dolgozik, mint utóbbiakban. Ennek a jelenségnek az egyik sajátos vetülete, hogy a fejlettebb régiók többnyire a nagyobb városi centrumokat és azokkal együtt az ellátó intézeteket is magukban foglalják, valamint a városi- és vidéki térségek között szintén fennáll az egyenlőtlenség az egészségügyi dolgozók eloszlása tekintetében, többnyire a városok javára (*GUPTA et al. 2003; AWOFESE 2009; THOMAS et al. 2009; MACDOWELL et al. 2010; WISEMAN et al. 2017*). Az ellátási nehézségeket ráadásul tovább súlyosbíthatja, hogy a város-vidék léptéken túl egyenlőtlenség mutatkozik az állami (közösségi) és a magán (piaci) egészségügyi szolgáltatások viszonylatában, jellemzően az utóbbi erőfölényével (*CHIKANDA 2004*). Az eddigi kutatások eredményeiből tehát arra következtethetünk, hogy – akárcsak a globális migráció esetében általában, úgy – az egészségügyi szakemberek vándorlása esetében is létezik egy centrum-periféria viszonyrendszer, amelynek keretében a centrumtérségekben a humán erőforrás koncentrációja zajlik, aminek nagy részét a perifériákról vonják el.

Az egészségügyi dolgozók térbeli eloszlásának centrum-periféria szerinti alapesetét azonban hasznos lehet kiegészíteni néhány megjegyzéssel, amelyek többnyire koncepcionális-fogalmi, illetve módszertani kérdésekhez kapcsolódnak. Az egyik kérdéskör a centrum-periféria fogalom pár tartalmi meghatározása. Fontos leszögezni, hogy ez a kategorizálás nem kizárólagos,

hiszen a centrumtérsegek ugyan a magasan képzett munkaerő migrációja szempontjából alapvetően befogadó térségek, de egyes országok egyszerre lehetnek egészségügyi szakember-importőrök és -exportőrök is (*HUMPHRIES et al. 2008; LITTLE 2007*). A fejlettebb térségek kedvezőbb helyzete tehát nem jelenti azt, hogy ezekben a térségekben nem kell munkaerőhiánnyal számolni, hiszen bár ezeken a területeken több szakember dolgozik, az ellátási igények is lényegesen nagyobbak a nagyobb népesség és fizetőképes kereslet miatt, lásd pl. Batata Egyesült Királyságról vagy Yin Pekingről szóló esettanulmányát (*BATATA 2005, YIN et al. 2016*).

Egy másik lényeges szempont az adatok forrása, illetve az adatgyűjtés léptéke, a léptékeken belül meglévő földrajzi különbségek. Például, mint arra *Carvalho* braziliai vizsgálatával rámutat, országos léptékben a szakemberek (jelen esetben szemész szakorvosok) abszolút számát tekintve nem mutatható ki hiány, viszont ez az átlag jelentős regionális egyenlőtlenségeket fed el, amelyek háttérben az egy főre jutó bruttó hazai termék (GDP/fő) regionális értékei és a népességegységre jutó szakemberek száma közötti pozitív korreláció figyelhető meg (*CARVALHO et al. (2012)*). Továbbá, az egyenlőtlen viszony nemcsak kvantitatív értelemben, a munkaerő volumenét tekintve mutatkozhat meg, hanem minőségileg is, ugyanis előfordulhat, hogy vidéken nemcsak kevesebb az egységnyi népességre jutó egészségügyi szakember, de a meglévők átlagosan kevésbé képzettek, mint városi kollégáik (*AHMED et al. 2011*). Mindazonáltal az egészségügyi dolgozók térbeli eloszlásáról, így a hiány „valós” nagyságáról azért is nehéz megfelelő képet adni, mert nem minden ország és régió esetében állnak rendelkezésre hiteles adatok (*HOYLER et al., 2014; WALTON-ROBERTS et al., 2017*). Ilyen adathiány lehetőségével, különösen országos szint alatt, érdemes számolni a kutatások során.

Az egészségügyi rendszer állapota, és azon belül a szakemberhiány, Magyarországon is a legégetőbb szociálpolitikai kihívások közé tartozik. Az utóbbi 10-15 évben ugyanis kevesebb szakember dolgozott az egészségügyben, mint amennyi az optimális ellátás biztosításához szükséges lenne (*OROSZ 2009; GYÓRFFY – SZÉL 2017*), és a számítások alapján az országos szintű hiány jelentős. Balázs szerint például a 2006-2010-es időszakban évente átlagosan 780 fő orvost veszített a magyarországi egészségügy, míg Szekanecz számításai szerint jelenleg nagyjából 2-3 ezer orvos hiányzik az ellátórendszerből. (*BALÁZS 2012, SZEKANECZ et al. 2017*). A szakemberhiány területi mintázatairól ugyanakkor még kevesebbet tudunk, bár a témában született tanulmányok arra utalnak, hogy a hiány főként a vidéki térségeket, kisebb településeket és az ellátás alacsonyabb progresszivitási szintjeit érinti (*BÓDI 2001; GIRASEK 2012*). Tanulmányunk további részeiben ezért az egészségügyi szakemberek hiányának, eloszlásának területi mintázatait vizsgáljuk Magyarország esetében, térségi és települési szinteken, a lehetséges okokra pedig a tanulmány végén térünk ki.

2. VIZSGÁLATI MÓDSZEREK, A FELHASZNÁLT ADATOK FORRÁSAI

A házi orvosok és házi gyermekorvosok területi eloszlásának és a humán erőforrás-hiány térbeli mintázatainak bemutatásához adatigénylés nélkül is hozzáférhető statisztikai adatokat dolgoztuk fel. A térbeli mintázatok minél részletesebb feltárásához az adatokat több szinten vizsgáltuk: egyrészt az országos alatti, térségi és települési szinteken, illetve településnagyság- és települési jogállás-típusonként. Az elméleti részben leszögeztett hiánydefiniációval összhangban arra koncentráltunk, hogy (1) a házi orvosi ellátásban mely területi egységekben regisztráltak üresedést, illetve (2) a házi orvosi és házi gyermekorvosi ellátást illetően az egyes térségekben és települési lakosságszám- és jogállás-kategóriákban milyen a szakember-ellátottság (pl. mekkora a 10.000 állandó lakosra jutó házi orvosok száma).

Az adatok forrásai a KSH T-STAR (TeIR), valamint az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK) és az Országos Alapellátási Intézet (OALI) ingyenesen hozzáférhető adatbázisai voltak. Az eredményeinket diagramokkal és tematikus térképekkel illusztráljuk, amelyeket Microsoft Excel, Quantum GIS 2.18 szoftverekkel készítettünk.

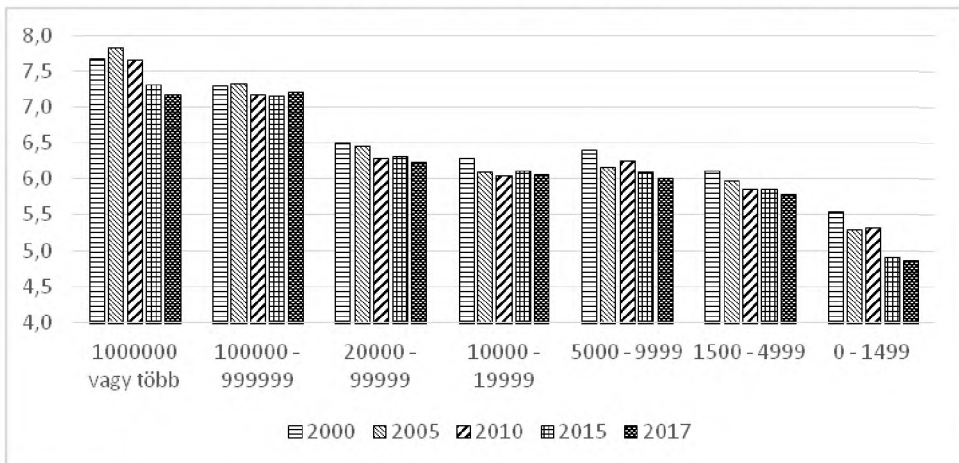
3. AZ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBEREK TERÜLETI ELOSZLÁSÁNAK NÉHÁNY SAJÁTOSSÁGA

A továbbiakban az egészségügyi alapellátáson belül a házi orvosi és a házi gyermekorvosi szolgálat területi egyenlőtlenségeit tekintjük át magyarországi viszonylatban. A területiséget négy dimenzióban vizsgáljuk: térségi összefüggésben a járási és megyei szintek adatait elemezve, illetve települési szinten az állandó lakosság nagysága szerint, valamint a települések jogállása szerint kialakított kategóriák átlagos értékeit felhasználva. Mindegyik dimenzió esetében a következő mutatókat vettük figyelembe: házi orvosok és házi gyermekorvosok 10.000 állandó lakosra jutó száma, az egy házi orvosra és házi gyermekorvosra jutó ellátott szolgálatok száma, a rendeléseken megjelentek és otthon meglátogatottak egy házi orvosra és házi gyermekorvosra jutó száma. Továbbá figyelembe vettük, hogy az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK) és az Országos Alapellátási Intézet (OALI) adatai szerint 2018-ban mely településeken fordult elő betöltetlen házi orvosi praxis. Meglátásunk szerint ezekkel a mutatókkal jól érzékeltethetők az egészségügyi alapellátás humán erőforrás-kapacitásában jelen lévő egyenlőtlenségek (pl. mely térségekben és településtípusokban praktizál több házi orvos, illetve hárul nagyobb ellátási teher az ott dolgozó házi orvosokra). Ahol releváns, több év (2000, 2005, 2010, 2015 és 2017) adatait vetjük össze a változások érzékeltetésére.

Az elemzést érdemes azzal kezdeni, hogy megvizsgáljuk az egységnyi népességre jutó háziorvosok és házi gyermekorvosok számát. Bár az ország teljes népességszáma folyamatosan csökkent a vizsgált időszakban, a humán erőforrás-ellátottságnak ez a szegmense így is romló értékeket mutat. Az egyes települési népességnagyság-kategóriákat tekintve ugyanis 2000 és 2017 között általánosan csökkenő tendencia figyelhető meg (átlagosan 6%-os csökkenés). A legnagyobb mértékű visszaesés a 0–1.499 fős népességekategória településeiben következett be (-12%), míg a legkisebb Budapesten (-7%). Az adatokból jól kitűnik, hogy egységnyi lakosságszámra (10000 fő) a kisebb településeken jut kevesebb háziorvos, amiből következtethetünk a rosszabb ellátási arányokra (1. ábra), tudva, hogy az ellátás gyakran több települést magában foglalva valósul meg, sokszor nagyobb teret lefedve, ami tovább ront a helyzeten.

1. ábra: A 10.000 állandó lakosra jutó háziorvosok és házi gyermekorvosok száma az egyes települési népességnagyság-kategóriákban

Figure 1. Number of general practitioners/primary-care paediatricians per 10,000 people by settlement population category

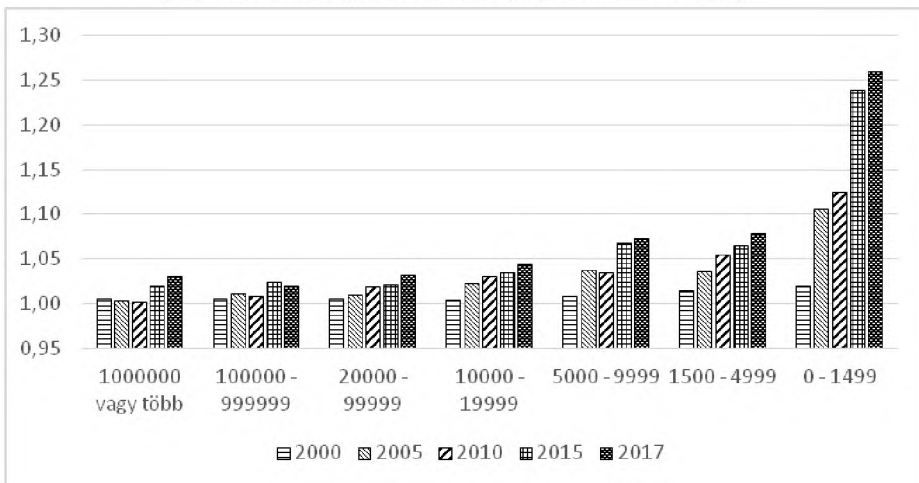


Forrás: KSH T-STAR alapján saját szerk.

A háziorvosok számára vonatkozó adatok tovább árnyalhatók az érintett egészségügyi dolgozók leterheltségére vonatkozó mutatók értékeinek ismertetésével. Ami az ellátott szolgálatok számának és a háziorvosok és házi gyermekorvosok létszámának arányát illeti, e mutató értéke ideális esetben 1,0, hiszen ekkor minden egyes háziorvos elvileg pontosan 1 db szolgálatot lát el. A mutató települési népességnagyság-kategóriák szerinti mintázatát tekintve azonban az adatok legtöbb esetben eltérnek ettől az ideális állapottól. Az 1,0 érték az általunk vizsgált évek közül 2000-ben és 2005-ben volt megfigyelhető. Előbbi időpontban a 10.000 – 19.999 és 20.000 – 99.999 népességszám-

kategóriák településeinek átlagai, utóbbiban a főváros értékei közelítették azt meg. Minden más esetben ennél nagyobb volt az arányszám, vagyis valamennyi időpontban és települési kategóriában elmaradt az ideálistól, és az adatok alapján a házi orvosok leterheltsége időben növekvő értékeket mutat, különösen a kisebb településeken (2. ábra).

2. ábra: Az egy házi orvosra/házi gyermekorvosra jutó ellátott szolgálatok száma az egyes települési népességnagyság-kategóriákban
 Figure 2. Number of districts per general practitioner/primary-care paediatrician by settlement population category



Forrás: KSH T-STAR alapján saját szerk.

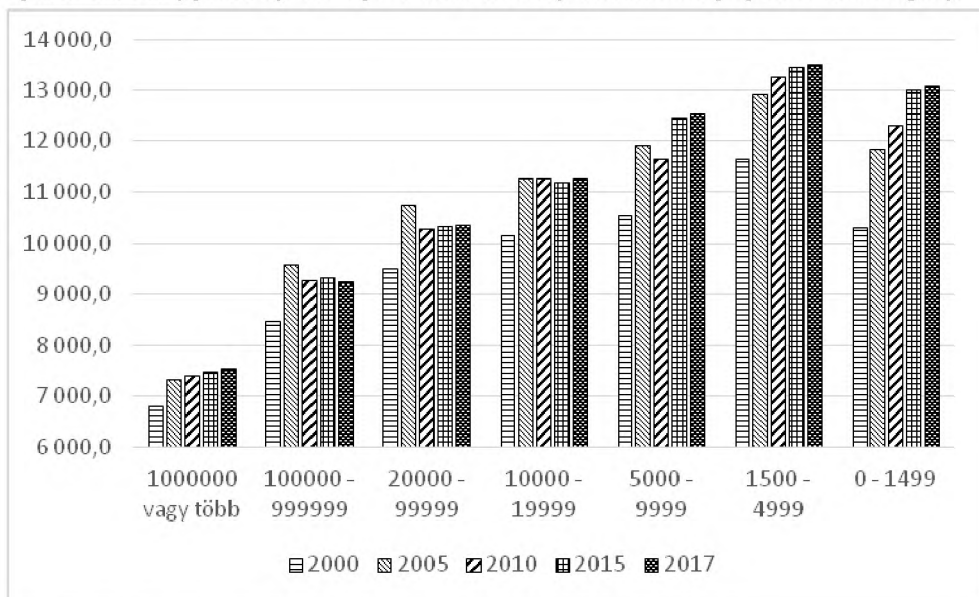
Szintén a munkaterhelésre vonatkozik a rendeléseken megjelentek és otthon meglátogatottak egy fő házi orvosra jutó száma, amely mutatóban 2000 és 2017 között minden település népességnagyság-kategóriában növekedés volt megfigyelhető. Ugyan a középső településkategóriákban időszakosan némi fluktuációról is beszélhetünk, a kisebb településeken folyamatos és igen látványos volt a csökkenés ebben az időszakban. Az átlagos változás értéke a legelső (0–1.499 fős) településkategóriában volt a legnagyobb (1,27), míg a 20.000–99.999 fős és 100.000–999.999 fős, tehát közép- és nagyvárosi kategóriákban a legkisebb (1,09). Egyre több az egy házi orvosra és házi gyermekorvosra jutó rendelésen megjelentek és otthon (lakóhely) meglátogatottak száma, vagyis az adatok alapján a házi orvosi állomány munkaterhelése növekedett (3. ábra).

A magyarországi településeket nemcsak az állandó népesség nagysága, hanem jogállás szerint is kategorizáltuk, és a fenti mutatókat megvizsgáltuk az egyes kategóriákra, továbbá, a házi orvosi és házi gyermekorvosi humán erőforrás-ellátottság és hiány térségi mintázatait is figyelembe vettük (4. ábra). Példaként most a 10.000 állandó lakosra jutó házi orvosok és házi

gyermekorvosok számát emeljük ki. Ebben a tekintetben a főváros rendelkezik a legjobb értékekkel, hiszen Budapest adatai kiemelkednek valamennyi kategória közül, bár a megyei jogú városok értékei közül több is megelőzi a fővárost ebben a tekintetben (így a „klinikai városok” – Miskolc, Pécs és Szeged –, de Kaposvár, Szekszárd és Veszprém is). A megyei jogú városok adatai kedvezőbbek, mint a többi városi településé, de akadnak kivételek (Győr, Érd, Salgótarján, Szombathely, Zalaegerszeg). Pest megye sajátos helyzetben van, hiszen itt a megyei jogú város (Érd) rendelkezik a legkisebb értékkel valamennyi települési jogálláskategória közül. Mindazonáltal megállapítható, hogy a városi jogállású települések általában kedvezőbb helyzetben vannak, mint a nem városi jogállásúak. A községek esetében a jogállás- és a népességnagyság-kategóriák adatai összefüggést mutatnak, hiszen a községek jobbra azokban a megyékben vannak jobban ellátva házi orvosokkal, ahol a településállományban a közép- és nagyfalvak száma nagyobb (Alföld). A periféria-jelleg szintén egy lehetséges magyarázat több megyében a községek kedvezőtlenebb helyzetére (Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Szabolcs-Szatmár-Bereg), de érdemes megjegyezni, hogy más, perifériának nem nevezhető területeken is találhatók alacsony értékek a községek kategóriájában (Győr-Moson-Sopron).

3. ábra: Az egy házi orvosra és házi gyermekorvosra jutó rendelésen megjelentek és otthon meglátogatottak száma az egyes települési népességnagyság-kategóriákban

Figure 3. Attendance at consultations and number of home visits by general practitioners/primary-care paediatricians by settlement population category

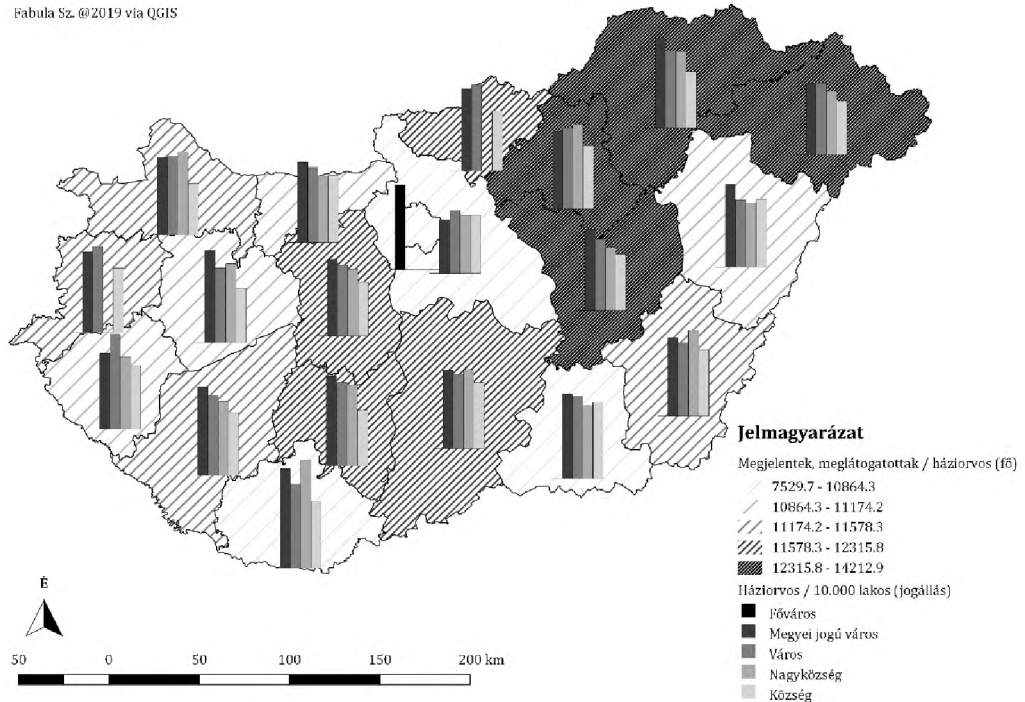


Forrás: KSH T-STAR alapján saját szerk.

4. ábra: A 10.000 állandó lakosra jutó házi orvosok és házi gyermekorvosok száma települési jogállás szerint, valamint az egy házi orvosra és házi gyermekorvosra jutó, rendelésen megjelentek vagy otthon meglátogatottak száma megyénként (2017)

Figure 4. Number of general practitioners/primary-care paediatricians per 10,000 people by legal status of settlements, and attendance at consultations and number of home visits by general practitioners/primary-care paediatricians by county, 2017.

Fabula Sz. @2019 via QGIS



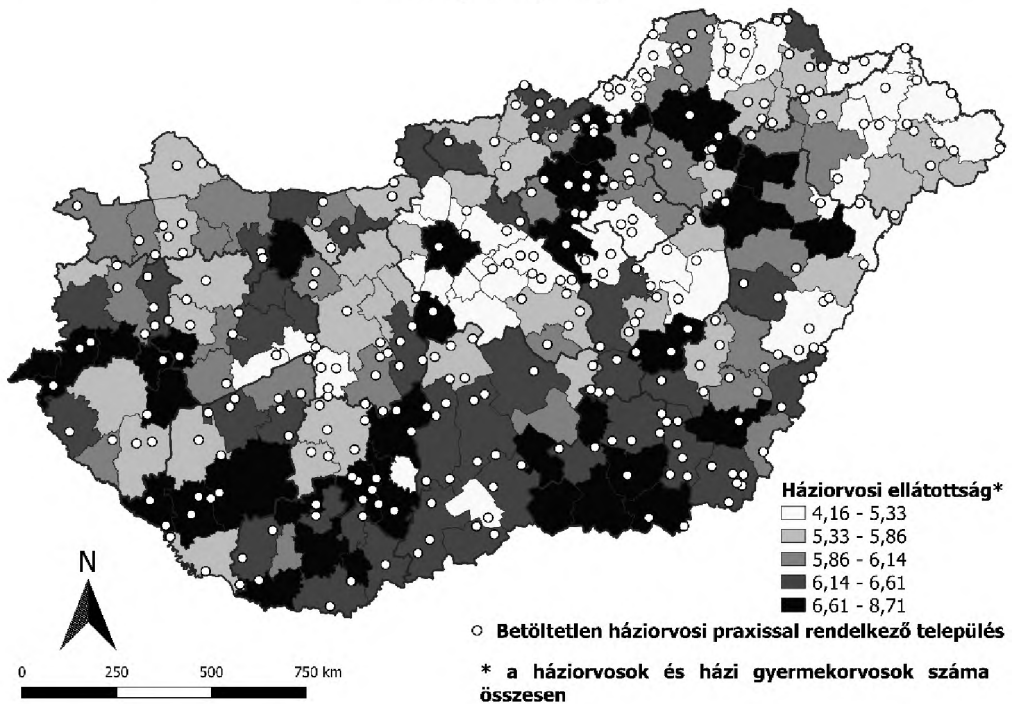
Forrás: KSH T-STAR alapján saját szerk.

Részben alátámasztja, részben árnyalja a fenti megállapításokat, ha a házi orvosok és házi gyermekorvosok egységnyi népességre jutó számát nem megyei, hanem járási szinten ábrázoljuk, és összevetjük a betöltetlen házi orvosi praxissal rendelkező települések elhelyezkedésével (5. ábra). A járási szintű térképen már jobban kirajzolódnak a periférikus térségek, hiszen látható, hogy a északi és északkeleti határ mentén vagy Jász-Nagykun-Szolnok egyes járásaiban igen alacsonyak ennek a humán erőforrás-ellátottsági mutatónak az értékei. Ugyanakkor szintén kedvezőtlenebb adatokkal bírnak gazdaságilag fejlettebb térségekben lévő járások is. Különösen Pest megye szembeötlő ebben a tekintetben. Ami a betöltetlen házi orvosi praxisokat illeti, nem fedezhető fel egyértelmű területi mintázat az elhelyezkedésükben, bár bizonyos térségekben látható koncentráció. Ezek némelyike magyarázható a külső vagy belső

periféria-helyzettel (Észak-Magyarország, Tolna megye), településszerkezeti sajátosságokkal (aprófalvas térségek, pl. Észak-Magyarország), de figyelemre méltó, hogy még centrumtérségekben (Budapest, megyei jogú városok – pl. Miskolc, Békéscsaba) is regisztráltak betöltetlen háziiorvosi praxist a vizsgált időszakban.

5. ábra: A betöltetlen háziiorvosi praxisokkal rendelkező települések, valamint a 10.000 állandó lakosra jutó háziiorvosok és házi gyermekorvosok száma járásonként (2015).

Figure 5. Settlements with vacant general practitioner districts, and the number of general practitioners/primary-care paediatricians per 10,000 people by LAU 1 micro regions (2015).



Forrás: KSH (TeIR), OALI, NEAK adatai alapján saját szerk.

ÖSSZEGRZÉS

Összességében megállapíthatjuk, hogy hipotézisünket az általunk vizsgált adatok alátámasztják, illetve ezek összhangban vannak a korábbi kutatások eredményeivel. A városok általában jobban ellátottak egészségügyi szakemberekkel, kevésbé küzdenek hiánnyal, mint a községek, és a nagyobb lakosságszámú települések általában jobb helyzetben vannak, mint a kisebbek. A települési hierarchia alsóbb szintjei felé haladva egyre kevesebb az egységnyi

népességre jutó háziorvos és házi gyermekorvos, valamint egyre nagyobb az ellátást végző háziorvosok leterheltsége, mert több beteget látnak el. Így arra következtethetünk, hogy az egészségügynek ebben a szegmensében annál nagyobb a hiány, minél alacsonyabb hierarchia-szintű a település.

A megyei szintű adatok ugyanakkor torzítanak, mert elfedik a kisebb léptékben megjelenő területi egyenlőtlenségeket, így itt az ország gazdasági térszerkezetének vonásai itt nem annyira tükröződnek. A klinikákkal rendelkező városok megyei elég jó helyzetben vannak, de Borsod-Abaúj-Zemplén megye esetében, ha a háziorvosok leterheltségét nézzük, az állítás nem állja meg a helyét, hiszen járási szinten vizsgálva látszik, hogy a megye adatát a periférikus járások rontják le.

Ezek alapján a szakpolitika számára megfogalmazható, hogy a kis települések helyzetére nagyobb figyelmet kell fordítani, és nem csak a periférikus járásokban, ugyanakkor a hiány még a centrumtérsegekben is felléphet, tehát vélhetően mélyebb, egészségügyi szakpolitikai változásokra is szükség van. Igen lényeges a lépték és területi szintek szerepe: a megyei erősen torzít; egy-egy nagyobb város pozitívan, míg kedvezőtlenebb helyzetű kis települések összefüggő halmaza negatívan befolyásolhatja a megyei eredményeket.

A kutatás további fázisaiban célszerű lehet figyelembe venni a technológia és az innovatív szervezeti struktúrák szerepét, hiszen a telemedicina, vagy például a praxisközösségek terjedésével mérsékelni lehetne az ellátási hiányokat.

IRODALOM

- AHMED, S. M. – HOSSAIN, A. – RAJACHOWDHURY, A. M. – BHUIYA, A. U.** (2011): The health workforce crisis in Bangladesh: shortage, inappropriate skill-mix and inequitable distribution. *Human Resources for Health*, 9. 3. DOI:10.1186/1478-4491-9-3.
- AWOFESO, N.** (2009): Improving health workforce recruitment and retention in rural and remote regions of Nigeria. *Rural and Remote Health*, 10. 1319. Letöltés: <https://www.rrh.org.au/journal/article/1319> (2019.09.24.).
- BALÁZS P.** (2012): Orvosi létszámok és a nemzetközi orvostmigráció aktuális hatása Magyarországon. *Orvosi Hetilap*, 153. 7. pp. 250-256.
- BATATA, A. S.** (2005): International nurse recruitment and NHS vacancies: a cross-sectional analysis. *Globalization and Health*, 1. 7. pp. 1-10.
- BÓDI F.** (2001): A szociális ellátórendszer öröklött hiánya a falvakban. *Esély*, 13. 4. pp. 35-50.
- BRUCKNER, T. A. – SCHEFFLER, R. M. – SHEN, G. – YOON, J. – CHISHOLM, D. – MORRIS, J. – FULTON, B. D. – DAL POZ, M. R. – SAXENA, S.** (2011): The mental health workforce gap in low- and middle-income countries: a needs-based

- approach. Bulletin of the World Health Organization, 89. pp. 184–194. DOI:10.2471/BLT.10.082784.
- BUCHAN, J.** (2002): Global nursing shortages. Are often a symptom of wider health system or societal ailments. The BMJ, 324. pp. 751–752.
- CARVALHO, R. D. S. – DINIZ, A. S. – LACERDA, F. M. – MELLO, P. A. D. A.** (2012): Gross Domestic Product (GDP) per capita and geographical distribution of ophthalmologists in Brazil. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, 75. 6. pp. 407–411.
- CHEN, L. – EVANS, T. – ANAND, S. – BOUFFORD, J. I. – BROWN, H. – CHOWDHURY, M. – CUETO, M. – DARE, L. – DUSSAULT, G. – ELZINGA, G. – FEE, E. – HABTE, D. – HANVORAVONGCHAI, P. – JACOBS, M. – KUROWSKI, C. – MICHAEL, S. – PABLOS-MENDEZ, A. – SEWANKAMBO, N. – SOLIMANO, G. – STILWELL, B. – DE WAAL, A. – WIBULPOLPRASERT, S.** (2004): Human resources for health: overcoming the crisis. Lancet, 364. 9449. pp. 1984–1990.
- CHIKANDA, A.** (2004): Skilled health professionals' migration and its impact on health delivery in Zimbabwe. Centre on Migration, Policy and Society Working Paper No. 4, University of Oxford, Oxford. 21 p.
- DUSSAULT, G. – FRANCESCHINI, M. C.** (2006): Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. Human Resources for Health, 4. 12. DOI:10.1186/1478-4491-4-12.
- GIRASEK, E.** (2012): Rezidens orvosok szakterület-választási és vidéki munkavállalási motivációi. Doktori értekezés, Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola, Budapest. 162 p.
- GOODELL, A. J. – KAHN, J. G. – NDEKI, S. S. – KAALE, E. – KAAYA, E. E. – MACFARLANE, S. B. J.** (2016): Modeling solutions to Tanzania's physician workforce challenge. Global Health Action, 9. 31597. DOI: 10.3402/gha.v9.31597.
- GUPTA, N. – ZURN, P. – DIALLO, K. – DAL POZ, M. R.** (2003): Uses of population census data for monitoring geographical imbalance in the health workforce: snapshots from three developing countries. International Journal for Equity in Health, 2. 11. DOI: 10.1186/1475-9276-2-11.
- GYÓRFFY Zs. – SZÉL Zs.** (2017): Magyarországi orvostanhallgatók külföldi munkavállalási szándékai. Orvosi Hetilap, 159. 1. pp. 31–37.
- HOYLER, M. – FINLAYSON, S. R. G. – MCCLAIN, C. G. – MEARA, J. G. – HAGANDER, L.** (2014): Shortage of Doctors, Shortage of Data: A Review of the Global Surgery, Obstetrics, and Anesthesia Workforce Literature. World Journal of Surgery, 38. pp. 269–280. DOI: 10.1007/s00268-013-2324-y.
- HUMPHRIES N. – BRUGHA, R. – MCGEE, H.** (2008): Overseas nurse recruitment: Ireland as an illustration of the dynamic nature of nurse migration. Health Policy, 87. 2. pp. 264–72.

- KINFU, Y. – DAL POZ, M. R. – MERCER, H. – EVANS, D. B.** (2009): The health worker shortage in Africa: are enough physicians and nurses being trained? *Bulletin of the World Health Organization*, 87. pp. 225–230. DOI:10.2471/BLT.08.051599.
- KUEHN, B. M.** (2007): Global Shortage of Health Workers, Brain Drain Stress Developing Countries. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 298. 16. pp. 1853-1855.
- LITTLE, L.** (2007): Nurse Migration: A Canadian Case Study. *Health Services Research*, 42. 3. pp. 1336–1353.
- MACDOWELL, M. – GLASSER, M. – FITTS, M. – NIELSEN, K. – HUNSAKER, M.** (2010): A national view of rural health workforce issues in the USA. *Rural Remote Health*, 10. 3. pp. 1531.
- OROSZ É.** (2009): Globális és hazai egészségügyi kihívások és egészségpolitikai törekvések a 21. század elején. *Esély*, 21. 6. pp. 3-26.
- SCHEFFLER, R. M. – LIU, J. X. – KINFU, Y. – DAL POZ, M. R.** (2008): Forecasting the global shortage of physicians: an economic and needs-based approach. *Bulletin of the World Health Organization*, 86. pp. 516–523.
- SCHEFFLER, R. M. – CAMPBELL, J. – COMETTO, G. – MAEDA, A. – LIU, J. – BRUCKNER, T. A. – ARNOLD, D. R. – EVANS, T.** (2018): Forecasting imbalances in the global health labor market and devising policy responses. *Human Resources for Health*, 16. 5. DOI: 10.1186/s12960-017-0264-6.
- SZEKANECZ Z. – TÓTH Z. – HAMAR A. – LÁNCZI L.** (2017): Miért mennek/mentek külföldre a debreceni orvosok? *Orvosi Hetilap*, 158. 37. pp. 1458–1468.
- THOMAS, K. C. – ELLIS, A. R. – KONRAD, T. R. – HOLZER, C. E. – MORISSEY, J. P.** (2009): County-Level Estimates of Mental Health Professional Shortage in the United States. *Psychiatric Services*, 60. 40. pp. 1323-1328.
- TJOA, A. – KAPIHYA, M. – LIBETWA, M. – SCHRODER, K. – SCOTT, C. – LEE, J. – MCCARTHY, E.** (2010): Meeting human resources for health staffing goals by 2018: a quantitative analysis of policy options in Zambia. *Human Resources for Health*, 8. 15. DOI: 10.1186/1478-4491-8-15.
- WALTON-ROBERTS, M. – RUNNELS, V. – IRUDAYA RAJAN, S. – SOOD, A. – NAIR, S. – THOMAS, P. – PACKER, C. – MACKENZIE, M. – MURPHY, G. T. – LABONTÉ, R. & BOURGEAULT, I. L.** (2017): Causes, consequences, and policy responses to the migration of health workers: key findings from India. *Human Resources for Health*, 15. 28. DOI: 10.1186/s12960-017-0199-y.
- WHO: WORLD HEALTH ORGANIZATION** (2006): Working together for health. The World Health Report 2006. World Health Organization, Geneva. 209 p.
- WHO: WORLD HEALTH ORGANIZATION** (2013): Research for Universal Health Coverage. The World Health Report 2013. World Health Organization, Geneva. 146 p.

- WISEMAN, V. – LAGARDE, M. – BATURA, N. – LIN, S. – IRAVA, W. – ROBERTS, G.** (2017): Measuring inequalities in the distribution of the Fiji Health Workforce. *International Journal for Equity in Health*, 16. 115. DOI 10.1186/s12939-017-0575-1.
- YIN, D. – YIN, T. – YANG, H. – XIN, Q. – WHANG, L. – LI, N. – DING, X. – CHEN, B.** (2016): An economic-research-based approach to calculate community health-staffing requirements in Xicheng District, Beijing. *Human Resources for Health*, 14. 70. DOI: 10.1186/s12960-016-0152-5.
- ZURN, P. – DAL POZ, M. R. – STILWELL, B. – ADAMS, O.** (2004): Imbalance in the health workforce. *Human Resources for Health*, 2. 13. DOI:10.1186/1478-4491-2-13.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) finanszírozásával, „A magyar egészségügyi szakemberek migrációjának földrajzi vonatkozásai” c. projekt keretében valósult meg (pályázati azonosító: 124938).