



**MULTIDISZCIPLINÁRIS KIHÍVÁSOK
SOKSZÍNŰ VÁLASZOK**

GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

**MULTIDISCIPLINARY CHALLENGES
DIVERSE RESPONSES**

JOURNAL OF MANAGEMENT
AND BUSINESS ADMINISTRATION

**PILLANATKÉP A HÁZIORVOSI ÉS HÁZI
GYERMEKORVOSI ALAPELLÁTÁS JÁRÁSI SZINTŰ
TERÜLETI EGYENLŐTLENSÉGEIRŐL A KORONAVÍRUS-
JÁRVÁNY ELŐTTI IDŐSZAKBÓL**

**SNAPSHOT OF THE SPATIAL INTERRELATIONS OF THE
GENERAL PRACTITIONER AND GENERAL
PAEDIATRICIAN CARE ON MICRO-REGIONAL LEVEL
FROM THE PRE-CORONAVIRUS ERA**

BÁLINT Csaba

Kulcsszavak: *egészségügy, alapellátás, háziorvos, házi gyermekorvos, járás*

Keywords: *health, primary healthcare, general practitioner, general pediatrician, micro-region*

JEL kód: H75, I14, I15

<https://doi.org/10.33565/MKSV.2021.01.04>

ÖSSZEFOGLALÓ

Az egészségügyi ellátórendszer gyógyító-megelőző tevékenységei révén az egészséghez kapcsolódó életminőség befolyásolásának elsődleges beavatkozási helyszíne, melynek belépő szintjét, egyben fundamentumát jelenti az alapellátás, ahol a beteg kapcsolatba kerül az ellátórendszerrel. Számos forrás tanúskodik az alapellátás szerepéről a prevencióban, a gyógyításban, a szűrésben, a gondozásban, az egészségfejlesztésben, és ebben a tekintetben nem hagyható figyelmen kívül a szegmenst sürgető strukturális, funkcionális és kompetenciákat érintő megújulási kényszer, korunk megnövekedett elvárásainak megfelelően. Szakirodalmi források széles köre számol be az egészségi állapot, az egészségügyi ellátás, és kimondottan az alapellátás elérhetőségi, hozzáférési, minőségi viszonyainak térségek közötti és azokon belüli egyenlőtlenségeiről. Előbbiek, ha más, családi háttérből, képzettségből, mobilitásból, jövedelmi szintből adódó társadalmi-gazdasági területi hátrányokkal párosulnak, úgy az említett hiánytünetek felerősítik egymást, és rontják az egészséggel összefüggő életminőséget, amely a megbetegedések növekvő esélyével, az egészségben leélt életek csökkenésével, korábbi halálozással jár együtt.

SUMMARY

The healthcare system is the main intervention site for influencing health-related quality of life through the curative-preventive activities. Its entry level, and at the same time its foundation, is primary care, where the patient comes into contact with the healthcare system. Numerous sources testify to the role of primary healthcare in prevention, treatment, screening, care, and health promotion. The structural, functional, and competency-driven renewal of the segment, in line with the increased expectations of our time, cannot be ignored. A wide range of literature sources report on health inequalities and disparities in the availability, accessibility and quality of health care, and, in particular primary care, between and within regions. When these inequalities are combined with other socio-economic territorial disadvantages, these deficiency symptoms reinforce each other and worsen health-related quality of life, which is accompanied by an increased risk of disease, a reduction in life expectancy and earlier deaths.

SZAKIRODALOM FELDOLGOZÁS

Az egészség – Borbás és szerzőtársai (2008) megfogalmazásában - „az egészség az egyén biológiai működése, valamint a kora és neme szerint elérhető és/vagy a társadalom által elvárt biológiai működése közötti megfelelés. Az egészség megítélése a funkciók működésén (képeségek, korlátozottságok), a fájdalom létén, jellegén, és mindennek az egyén általi mentális feldolgozásán (elfogadásán) alapul.” A betegség nem egyéb, mint az egyén vagy annak környezete által észlelt,

a társadalmilag elfogadott egészségképtől eltérő, az élettartamot rövidítő, illetve az életminőséget romboló fájdalommal, funkciózavarral vagy – legrosszabb esetben – halállal végződő állapot. Mindebből következik, hogy a megbetegedés a társadalom gyógyításra, megelőzésre irányuló tenni akarását váltja ki, azaz egészségügyi tevékenységet generál. Az egészségügyi tevékenység olyan egészségügyi szakképesítést vagy egészségügyi szakképesítéssel rendelkező személy szakmai felügyeletét igénylő tevékenység, amely az egészség védelmét, a betegségek megelőzését, a gyógyítást, a fájdalom és a szenvedés csökkentését, az ápolást, a gondozást vagy az egészségügyi rehabilitációt szolgálja. (Borbás et al., 2008)

Az egészség és a gazdasági fejlettség összefüggése

Gilbert és szerzőtársai (2010) szerint az egészséges népesség a társadalmi célok elérésének kulcstényezője. Gidai (2007, p. 1145) megfogalmazásában „a népesség egészségi állapota és az azt meghatározó tényezők megjelenésében és tartalmában a születéskor várható átlagos élettartam és a jövedelmi viszonyok, a gazdasági fejlettség mutatói és az egészségügyi kiadások között szoros kölcsönhatások mutathatók ki.” Preston (1975) három évtized (1900, 1930, 1960) adatait összevető területi keresztmetszeti vizsgálatában az egy főre jutó nemzeti jövedelem és a születéskor várható élettartam közötti pozitív összefüggésre (előbbi változó kiváltképp erős magyarázó erejével a fejlődő országokban), valamint a kiterjedtebb, fejlettebb egészségügyi ellátásnak, jobb táplálkozásnak és oktatásnak köszönhetően a várható élettartam általános növekedésére hívja fel a figyelmet. Spence és Lewis (2010) longitudinális vizsgálata a jövedelemben divergens, a várható élettartamban konvergens időbeli folyamatokra mutat rá a világ országai között. Bloom és Canning (2007) szerint valójában fordított az ok-okozatiság, tehát az egészséges, hosszabb életű társadalmak képesek több és hatékonyabb munkával magasabb jövedelmet előállítani. Erdil és Yetkiner (2004) következtetései oly módon árnyalhatják a fentieket, hogy míg a szegényebb országokban valóban a jövedelemszint rendelkezik magyarázó erővel az egészségre nézve, addig a gazdagabb államokban fordított kauzalitás érvényes. Baráth (2014) akként összegez, hogy az egészség hiánya rombolja az egyének jövedelemszerző képességét. A növekvő egészségben leélt élettartam hosszabb munkaképességet és fogyasztásra fordítható időt eredményez (Geréb, 2007).

Az egészséget Grossman (1972, idézi: Egri, 2017a) egy amortizálódó, de pótlólagos befektetésekkel karbantartható termelési tényezőnek tekinti. Egri (2017a,b) az egészség és a szocio-ökonómiai fejlettség összefüggéseit feltáró

források alapján azzal a megállapítással él, hogy a társadalmi-gazdasági folyamatok és az egészségi állapot között kétirányú, egymásra ható kapcsolat húzódik. Az egészségi állapotban bekövetkező javulás kedvező hatással van a termelékenységre, a munkaképességre, a megtakarítási hajlandóságra, valamint a kognitív és kreatív képességekre, illetve az anyagi és immateriális beruházások szintjére (Egri, 2017a; Geréb, 2007; Orosz, 2001). Nemzetgazdasági szinten a fentiek pozitívan befolyásolják a gazdaság általános helyzetét, és amennyiben az így keletkező jövedelmeket egészséges termékek és szolgáltatások fogyasztására, a közegészségügy fejlesztésére, az ismeretek bővítésére és a demokratikus elvek és intézmények fenntartására fordítják, ezen tényezők hozzájárulnak a társadalom jobb egészségi állapotához (Kollányi, 2013).

Egyenlőtlenségek az egészségben

Eltérések adódnak az egyének vagy csoportjaik között az egyes javak birtoklását, illetve bizonyos jellemzők eloszlását illetően (Kósa és Kőműves, 2019). Whitehead és Dahlgren (2006) értelmezésében egészség-egyenlőtlenségeknek azok a társadalmi tényezőkkel összefüggő különbségek tekinthetők, amelyek – pontosan ebből az összefüggésből kifolyólag – elvileg elkerülhetőek volnának. A „health inequality” és „health inequity” kifejezéseket Csizmadia (2017) úgy különbözteti meg, hogy míg előbbi minden, az egészségben megnyilvánuló, valamilyen mutatóval mérhető egyenlőtlenséget reprezentál (és így mennyiségi egyenlőtlenségre utal), addig utóbbi megfelelő eszközök alkalmazásával elkerülhető, megelőzhető és szükségtelen, ebből kifolyólag igazságtalan, méltánytalan egyenlőtlenségeket takar. Összefoglalóan, akkor beszélhetünk egyenlőtlenségekről, amennyiben a társadalom egyes csoportjai között az egészségi állapot különbségei rendszerszerűen állnak fenn, és a megfelelő beavatkozások nyomán elkerülhetők (avoidable) vagy megelőzhetők (preventable) lennének (Blas és Kurup, 2010 alapján Kollányi, 2016).

Szilágyi és Uzzoli (2013) szerint az egészség-egyenlőtlenségek befolyásoló tényezőit már sokan és sokféleképpen meghatározták, és a változatos egészségmodellek is ezek egyfajta összegzéseként tekinthetők. Az egészségügyi szakirodalom az egészség-egyenlőtlenségek legfontosabb tényezőit leggyakrabban a PROGRESS mozaikszóval illeti (Csizmadia, 2017; Uzzoli, 2012; Vitrai et al., 2008), amely a következő kifejezések kezdőbetűit takarja: *Place of Residence* (Lakóhely); *Race/Ethnicity* (Faji, etnikai hovatartozás); *Occupation* (Foglalkozás); *Gender* (Nemek szerinti megoszlás); *Religion* (Vallási hovatartozás); *Education*

(Iskolai végzettség); *Socio-economic status* (Társadalmi-gazdasági helyzet, munkaerő-piaci pozíció); *Social capital/ Resources* (Társadalmi tőke, társadalmi erőforrások).

Tóth és szerzőtársai (2018, p. 348) a WHO 1994-es jelentésére hivatkozva az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés esélyegyenlőségének többdimenziós komponenseit a következőképpen fogalmazzák meg:

- *Hozzáférés (accessibility)*: a beteg joga az egészségi állapotának megfelelő, folyamatosan hozzáférhető és az egyenlő bánásmód követelményének megfelelő egészségügyi ellátáshoz.
- *Elérhetőség (availability)*: fizikailag rendelkezésre álló, a legrövidebb úton és akadályok nélkül megközelíthető, a szükségletek szerint a megfelelő időben nyújtott ellátás.
- *Megfizethetőség (affordability)*: közvetlen anyagi-pénzügyi ráfordítás nélkül igénybe vehető szolgáltatások, amelyeket legtöbbször a társadalombiztosítás nyújt adott ország egészségügyi ellátórendszerében.
- *Elfogadhatóság (acceptability)*: a betegjogok érvényesülése és az egészségügyi ellátás körülményei, és az ezekhez kapcsolódó betegelégedettség.
- *Megfelelőség (appropriateness)*: az ellátás összhangja a szükségletekkel és az igénybevétellel, amelynek várható pozitív következménye az egészségi állapot javulása és az életesélyek növekedése.
- *Minőség (quality)*: az orvostechikai és műszaki felszereltség, az erőforrás-felhasználás hatékonysága, a kockázatmenedzsment, a méltányosság elvének érvényesülése és a betegek elégedettsége, mint az ellátórendszer működési feltételeinek minőségi aspektusai.

A WHO „Az integrált, emberközpontú egészségügyi szolgáltatások keretrendszere” c. 2016-ban közzétett jelentése szerint az egészségi állapot javulása és a várható élettartam növekedése egyenlőtlenül zajlott a világ egyes részei között, és globálisan mintegy négyszázmillió ember alapvető egészségügyi ellátásokhoz nem fér hozzá, vagy alacsony az elégedettség szintje a szétagolt és minőségi gondokkal küzdő ellátással. A kiegyenlített földrajzi hozzáférés sok helyen az egészségügyi munkaerő hiányával és az ellátási láncok gyengeségével súlyosbodik. Az Egyesült Nemzetek Szervezete a 3. fenntartható fejlődési céljának eléréséhez (az egészséges élet és a jólét minden korosztály számára), ideértve az egyetemes egészségügyi lefedettségre („universal health coverage”) vonatkozó 3.8. célkitűzést, megköveteli minden tagországtól, hogy valamennyi állampolgára és közösségeik számára biztosítsák a színvonalas, biztonságos és méltányos

egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférést. Annak ellenére, hogy az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés nemzetközi szinten deklarált emberi alapjog, ennek érvényesülése mégis számos területen sérül: globálisan rengeteg vidéki és a városi központoktól távol élő közösség igényelne magasabb szintű ellátást, mégis jelentős térbeli és nem térbeli korláttal szembesül a szolgáltatásokhoz való hozzáférésben (McGrail és Humphreys, 2009).

Az alapellátás szerepe az egészség és életminőség javításában

Nélkülözhetetlen szerepe van az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés megteremtésében az egészségügyi alapellátásnak, az alábbi okokból eredően (WHO és UNICEF, 2018 alapján Bálint, 2019 p. 16):

1. „Az egészségügyi alapellátás jellemzői lehetővé teszik az egészségügyi rendszer alkalmazkodását komplex és gyorsan változó világunkhoz.
2. A tapasztalatok szerint a megelőzésre, az egészséget befolyásoló tényezőkre és az emberközponúságra összpontosító alapellátás rendkívül hatékonynak és gazdaságosnak bizonyulhat a rossz egészségi állapot és kockázati tényezők, valamint a jövőben felmerülő, az egészséget veszélyeztető kihívások kezelésében.
3. Az univerzális egészségügyi lefedettség és az egészséggel kapcsolatos fenntartható fejlődési célok csak az alapellátásra nagyobb hangsúlyt fektetve érhetők el.”

A Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet 2014-ben készített szintézise szerint „az alapellátás a lakosok egészségügyi ellátórendszerrel való találkozásának, egészségügyi problémájuk jelzésének első szintje, ahol prevencióval és gyógyítással kapcsolatos szükségleteik többségében kielégíthetők. Az alapellátás fő funkciói a megelőzés és szűrés, a diagnosztizálás, triázs (osztályozási) tevékenység, a szakellátásba történő továbbutalás, a krónikus betegek ellátásának koordinációja, az epizodikus betegségek gyógyítása és a palliatív (azaz a súlyos vagy végstádiumú betegek életminőségét javító) ellátás. A hatékony alapellátást a holisztikus szemlélet, az egészség- (és nem betegség-) közponúság jellemzi.” (GYEMSZI, 2014 alapján Bálint, 2019 p. 16)

A 2018 októberében az „Astana Global Conference on Primary Health Care” keretében aláírásra került, az egészségügyi ellátásról szóló nyilatkozat és az általa megfogalmazott vízió megerősítette az egészségügyi rendszerek alapellátás felé történő irányítása, valamint az egyetemes egészségügyi lefedettség, illetve az

egészséggel kapcsolatos fenntartható fejlődési célok (SDG 3) irányába történő elmozdulás érdekében tett összehangolt erőfeszítésekre irányuló elkötelezettséget.

A 21. század alapellátására vonatkozó jövőkép átfogó megközelítésében három összetevőt emel ki (WHO, 2018):

- az emberek egészségi szükségleteinek egész életen át tartó kielégítése átfogó segítő, védő, megelőző, gyógyító, rehabilitációs és palliatív ellátással, stratégiai prioritásként kezelve az egyének és a családok számára az alapellátáson keresztül nyújtott kulcsfontosságú egészségügyi szolgáltatásokat és a közegészségügyi funkciókat, mint az integrált egészségügy központi elemeit;
- a szélesebb körű egészséget befolyásoló tényezők (beleértve a társadalmi, gazdasági és környezeti faktorokat, valamint az egyéni jellemzőket és magatartást) szisztematikus kezelése a szektorokon átívelő, tényalapú szakpolitikák és intézkedések révén;
- az egyének, családok és közösségek képessé tétele, hogy egészségi állapotukat optimalizálják, és előmozdítói legyenek az egészség és jólét védelmének, mint az egészségügyi és szociális szolgáltatások társfejlesztői, valamint saját maguk és mások gondozói.

Kalabay (2010, p. 708) összegezte az alapellátási/családorvosi munkának a Családorvosok Világszervezete (WONCA) által definiált sajátosságait:

- „Átfogó, teljes körű megközelítés (comprehensive approach), ami a beteg és panaszainak, betegségeinek sokrétű, egyidejű, de nem feltétlenül összefüggő megjelenésével kapcsolatos, akut és krónikus kórképekben egyaránt, beleértve a megelőzést is.
- A beteg bármely eredetű panaszainak elsődleges ellátása és kezelése (primary care management). Állandó hozzáférés biztosítása, szükség esetén más szakemberek, specialisták bevonása, vizsgálatokra utalás és azok koordinálása, beleértve a betegnek adandó tanácsokat, felvilágosítást, konzultációt.
- Különleges problémamegoldó képesség (specific problem solving skills), ami az illető betegség, kórkép prevalenciáját és incidenciáját is figyelembe veszi. Hatásos és hatékony diagnosztikus és terápiás lehetőségek alkalmazása.

- A közösség felé fordulás (community orientation) formájában a közösség és az egyének igényeit figyelembe vevő és azt összehangolni igyekvő orvosi megközelítés kap szerepet.
- A holisztikus megközelítés (holistic approach) segítségével az egyént, családját, összes figyelmet vagy méltánylást igénylő körülményét át kell tekinteni, a biopszichoszociális összefüggésekre való tekintettel.
- A személyre összpontosító megközelítésben (person-centered care) a beteg és problémája hatékony, emberséges és tapintatos orvos–beteg kapcsolat kiépítésével vizsgálható, hosszú távú partneri kapcsolat kialakításával.”

A ’70-es évek óta a gyógyító szemléletű, betegség-központú megközelítés helyett napjainkra az életminőség javítása és a megelőzés került előtérbe. A népességrobbanás, az öregedő korszerkezet, az idült, nem fertőző betegségek és a multimorbiditás, illetve az általános és egészségügyi technológiai fejlődés kikényszeríti az alapellátás átalakulását és ösztönzi proaktív jellegének erősítését, amely az egészséget befolyásoló strukturális tényezők által leginkább érintett egyénekre és csoportokra irányul. Ezen célok megvalósulása az alapellátás intenzívebb kapcsolódását igényli a közegészségügy többi szintjével (D.H.S.C., 2014).

Magyarország egészségügyi helyzete dióhéjban

Az európai térszerkezet a divergens földrajzi, történelmi, gazdasági, társadalmi és kulturális folyamatoknak köszönhetően markáns kelet-nyugati törésvonal mentén választható szét az EU-15 államai által alkotott fejlett magtérsegre és a (fél)periférián szorult Kelet-Közép-európai egykori szocialista országok tömbjére. Az eltérő földrajzi és gazdasági adottságokból, a vasfüggöny leomlását követő folyamatokból, a globalizációhoz való alkalmazkodóképesség különbségeiből adódó differenciáltságot a közösségi regionális, kohéziós és egyéb szakpolitikák sem tudták hatékonyan enyhíteni. (Illés, 2002; Szirmai, 2015; Horváth, 2015) Kelet és nyugat között jelentős szakadék húzódik az egészségi állapotban (Mackenbach et al., 2013 alapján Egri, 2017c): az átmenet bizonytalansága, az érvényesülés és a jólét megteremtésének nehézségei, a növekvő egyenlőtlenségek okozta stressz a Kelet-közép-európai népesség – különösen a férfiak – gyakoribb krónikus megbetegedését, rövidebb várható élettartamát, korábbi halálozását okozza napjainkban is. (Egri, 2011; Kopp és Skrabski, 2007; Kopp és Réthelyi, 2004)

Magyarországon a születéskor várható élettartam, bár folyamatosan növekszik, még mindig elmarad az EU átlagától, a krónikus (szív- és érrendszeri, daganatos) morbiditás (a megbetegedések gyakorisága) és mortalitás (a halálozások gyakorisága), az elkerülhető és megelőzhető halálozás mértékében pedig felülmúlja azt, csakúgy, mint a dohányzás, alkoholfogyasztás, egészségtelen táplálkozás, mozgáshiány és elhízás kockázati tényezőiben. (OECD & WHO, 2019) A társadalmi (képzettségi, aktivitási, jövedelmi stb.) egyenlőtlenségek a rizikófaktoroknak, megbetegedéseknek és halálozásnak való kitettségben, illetve az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférésben is különbségeket generálnak az egyének között, a különböző hátrányok, válságtünetek és kényszerek térbeli koncentrációjából adódóan pedig jelentős területi egyenlőtlenségek alakulnak ki a fizikai és mentális egészségi állapotban és annak társadalmi-gazdasági-környezeti hatótényezőiben. (OECD & WHO, 2019; Kollányi, 2016; Szilágyi és Uzzoli, 2013) Az egyenlőtlenségek területi és társadalmi aspektusai tehát nem választhatók szét egymástól, hanem minden esetben területi-társadalmi különbségekről kell szót ejtenünk (Orosz, 1989).

Az Európai Unió országaiban általánosságban alacsony és az elmúlt évtizedben csökkenést is mutatott a kielégítetlen ellátási igényekről beszámoló népesség aránya, ugyanakkor az alacsony jövedelmű háztartások esetében utóbbi valószínűsége ötször magasabb, korlátozottabb anyagi lehetőségeiből adódóan. Annak ellenére, hogy a jelzett időszakban szinte az összes uniós tagállamban növekedett az orvosok és ápolók száma, gyakori az alapellátó orvosok hiánya, kiváltképp a távoli, ritkábban lakott, vidéki területeken. (OECD & EU, 2018) Magyarországon az orvosok és ápolók népességszámra vetített fajlagos száma alacsonyabb, mint az EU-átlag, és a csatlakozás óta felgyorsult kivándorlás súlyosbította a problémát, amelyet csak részben lassított a 2018-as ágazati béremelés (hiszen az egészségügyben még mindig alacsonyabbak a keresetek, mint a közösségi átlag). Az 55 év feletti orvosok aránya 25-ről 43 százalékra emelkedett 2000 és 2017 között. Az egészségügyi munkaerő területi megoszlása is egyenlőtlen a fejlett és a periférikus térségek, a városi és a vidéki területek között. (OECD & WHO, 2019)

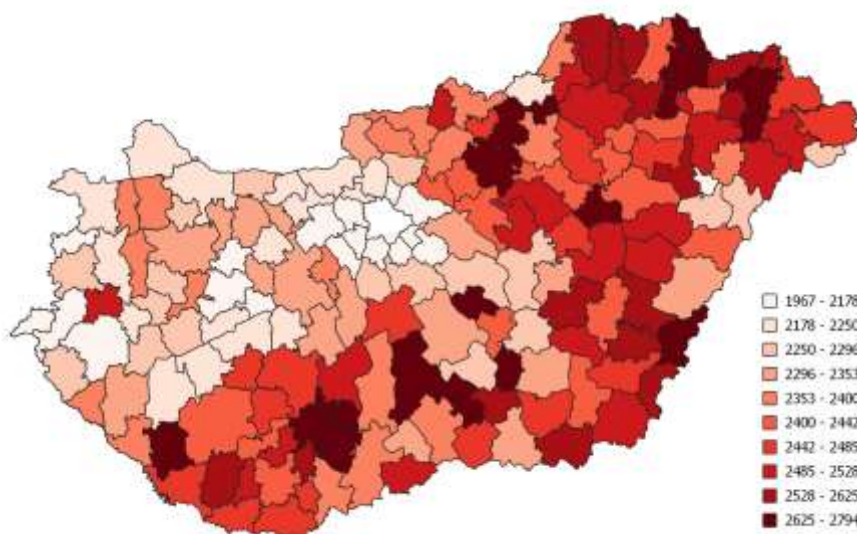
Területi egyenlőtlenségek a hazai egészségben és egészségügyben

A rendszerváltozás óta eltelt évtizedekben nőtték az életesélyek és a halálozások területi egyenlőtlenségei (Uzzoli és Szilágyi, 2009). Pál (2017) a várható élettartam kistérségek közötti markáns különbségeire hívja fel a figyelmet. A szerző a

legkedvezőtlenebb helyzetű mikrorégiók térbeli koncentrációjára mutat rá az Észak-magyarországi és a Dél-dunántúli Régióban, és a mutató kiemelkedően magas értékére Budapest kerületeiben: a várható élettartam különbsége az említett két véglet között meghaladhatja a 15 évet is, amely akkora differencia, mint amely egyes magas és közepes jövedelmű országok adata között húzódik.

A 2014-es kötelező Európai Lakossági Egészségfelmérés eredményeit az egészségi állapot szubjektív észlelésére vonatkozóan Vokó (2018) ismerteti: a 15 éves vagy idősebb népességen belül az egészségi állapotukat nagyon jónak vagy jónak ítéltők aránya Közép-Magyarországon és a dunántúli régiókban majdnem 60%-os, míg a keleti országrészben élők esetében nem éri el az 50%-ot. Ráadásul, a 2009-es önkéntes lakossági egészségfelméréshez képest az Észak-magyarországi és a Dél-alföldi régiókban még csökkent is az egészségüket pozitívan megítélők aránya 2014-ig. A jónak vagy nagyon jónak ítélt saját egészségi állapot előfordulási százaléka egyirányú összefüggést mutat a lakóhely urbanizáltságának fokával: a sűrűbben lakott területek összességében jobbnak vélik egészségi állapotukat. Biztató fejlemény, hogy az egészségi állapot pozitív megítélése gyakorlatilag mindenhol növekedett 2009 és 2014 között, ugyanakkor a térségek közötti különbségek mélyültek. (Vokó, 2018)

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő BNO-csoportok szerinti bontásban hozzáférhető települési szintű betegforgalmi adatait járási szinten aggregálva megállapítható, hogy a 2014-2018-as évek átlagában az összes betegségcsoportot tekintve a morbiditási ráta országosan 2340 eset volt ezer állandó lakosra vetítve, amelynél 66 járásban volt alacsonyabb, 109-ben pedig magasabb az esetszámok fajlagos értéke. A 2018-as évben országosan a megbetegedések 13,6%-át okozták légzőrendszeri, 13,2%-át keringési, 9,7%-át a csont-izomrendszer és kötőszöveti, és egyaránt 8,6-8,6 százalékát az emésztőrendszeri, illetve az endokrin, táplálkozási és anyagcsere betegségek. Az előzőekben sorolt betegségcsoportokban a legnagyobb megbetegedést produkáló járások rátája 1,6-1,8-szorosa a legkisebb fajlagos morbiditási rátájú járások értékének.



1. ábra. Magyarország járásai az összes betegségcsoportra vonatkozó morbiditási ráta értéke alapján, 2014-2018 évek átlaga (eset/ezer fő)

Forrás: NEAK adatai alapján saját szerkesztés

A magyar háziiorvosi és házi gyermekorvosi alapellátás jogszabályi alapvetései

Az egészségügyi alapellátásról szóló 2015. évi CXXIII. törvény szerint „Az egészségügyi alapellátás biztosítja, hogy a beteg a lakóhelyén, illetve annak közelében választása alapján igénybe vehető, hosszú távú, személyes kapcsolaton alapuló, folyamatos egészségügyi ellátásban részesüljön, nemétől, korától és betegsége természetétől függetlenül.”

Az egészségügyi ellátórendszer fejlesztéséről szóló 2006. évi CXXXII. törvény értelmében a területi ellátási kötelezettség az egészségügyi szolgáltató fenntartójának, illetve tulajdonosának, valamint az egészségügyi szolgáltatónak azon kötelezettsége, hogy az egészségügyi szakellátásban meghatározott ellátási területen a lekötött szakellátási kapacitásai felhasználásával a kötelező egészségbiztosítás egészségügyi szolgáltatásaira jogosultak számára egészségügyi szolgáltatást nyújtson. A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény a kötelező egészségügyi feladatok ellátását illetően úgy rendelkezik, hogy a települési önkormányzat köteles gondoskodni az egészségügyi alapellátásról, a megyei, illetve a fővárosi önkormányzat pedig az alapellátást meghaladó egészségügyi szakellátásról.

Az alapellátási törvény megfogalmazásában „a háziorvos személyes és folyamatos orvosi ellátást nyújt az egészségi állapot megőrzése, a betegségek megelőzése,

korai felismerése és gyógyítása, valamint az egészségfejlesztés céljából.” Az említett jogszabályi értelmében „a házi gyermekorvos az (...) ellátást a 19. életévét be nem töltött személyek számára biztosítja. A házi gyermekorvosi ellátást a 14-19. év közötti személyek esetében - erre irányuló választás alapján - háziorvos is nyújthatja.”

Az Állami Egészségügyi Ellátó Központ meghatározása szerint a háziorvosi ellátás a védőnői és fogászati ellátás kompetenciáján kívül eső esetekben elsőként felkeresendő ellátási szint, a kötelező egészségbiztosítás terhére. A háziorvosi ellátás a településszerkezettől függően szerveződhet gyermek-körzetbe (14 éven aluli lakosok alapellátására), felnőtt körzetbe (14 éven felüli lakosság ellátására) vagy vegyes körzetbe (életkori korlátozás nélkül a teljes lakosság ellátására). A törvény szerint – a területi korlátok mellett – a háziorvos szabad megválasztása minden állampolgárnak alapvető joga.

Az alapellátásról szóló törvény rendelkezéseinek megfelelően a háziorvosi körzeteket úgy kell kialakítani, hogy a háziorvosi rendelő a körzet legtávolabb eső pontjától is – tömegközlekedéssel vagy gyalogosan – 15 percen belül megközelíthető legyen, illetve, hogy a körzetben lakók száma biztonsággal elérje a finanszírozási minimumot, azonban ne haladja meg a szakmai szempontból még elfogadható maximális létszámot, illetve, hogy adottak legyenek a háziorvosi ellátás személyi és tárgyi feltételei.

Az önálló orvosi tevékenységről szóló 2000. évi II. törvény végrehajtásáról szóló 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet rendelkezései szerint a területi ellátási kötelezettséggel működő háziorvosi körzet, amelyben az ellátási kötelezettségnek hat hónapot meghaladóan csak helyettesítéssel tudnak eleget tenni, kivéve, ha ennek az az oka, hogy a körzetet ellátó háziorvos munkavégzésében akadályoztatva van, vagy amelyben - a helyettesítés kivételével - az önkormányzat az ellátás nyújtásáról legalább hat hónapig nem tud gondoskodni önálló orvosi tevékenység végzésére jogosult személlyel.

A háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rendeletnek megfelelően az az orvos, aki a szükséges gyakorlat megszerzésére irányuló, elfogadott egyéni képzési tervének birtokában a háziorvostan szakorvosi képzést megkezdte, önálló háziorvosi tevékenység folytatására való jogosultsága megszerzéséig, de legfeljebb hat évig helyettesítő háziorvosi (kivéve gyermekorvosi) tevékenységet végezhet a tartósan betöltetlen háziorvosi körzetben, az önkormányzat által igazolt területi ellátási érdekből. A helyettesítő orvos ilyen esetben az ÁEEK-tal áll közalkalmazotti jogviszonyban,

és háziorvosi feladatait a hivatal által kijelölt körzetben látja el, de az önkormányzattal szerződést a hivatal köt.

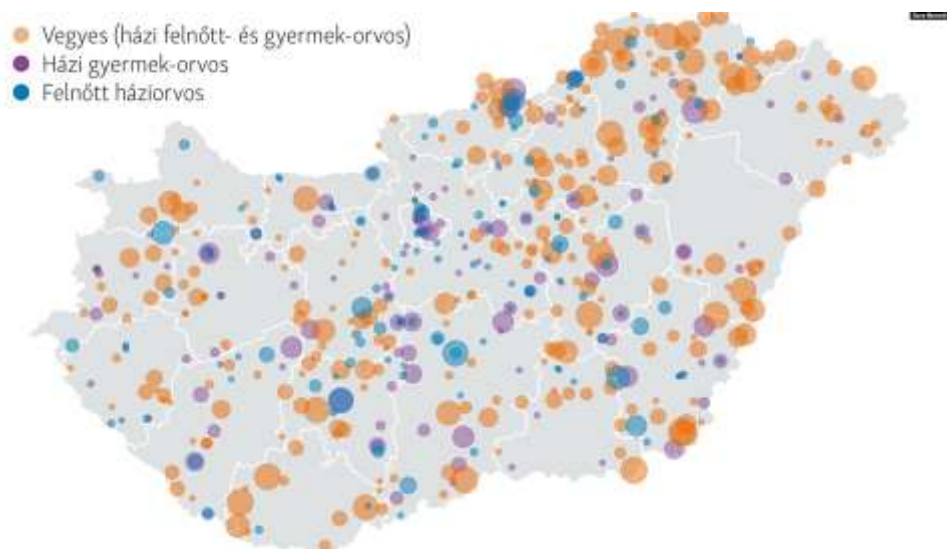
A háziorvosi és házi gyermekorvosi ellátás aktualitásai

A jelenleg is működő, területi alapon szerveződő, szülő praxisokon alapuló háziorvosi és házi gyermekorvosi alapellátás gyökerei az államszocialista idők körzeti orvosi rendszeréig nyúlnak vissza. A rendszerváltozást követően a társadalombiztosítási forrású fejkvóta-finanszírozás, a szabad orvosválasztás, a háziorvosok vállalkozóvá válása és képzettségi szintjének növekedése fémjelzte a háziorvosi rendszer fejlődését. (Kincses, 2016; Schmidt et al., 2019; Rurik, 2019) Az Európai Unióhoz való csatlakozás megnyitotta a szabad mozgás lehetőségét az orvosok számára, így megindult a – főként fiatal – orvosok migrációja a magasabb jövedelemmel, jobb munkakörülményekkel kecsegtető tagországok felé (OECD & WHO, 2019; Kincses, 2016). Az évek során csökkent a háziorvosképzés vonzereje, ezáltal kibocsátása is (Mohos és Torzsa, 2019). A háziorvosi szakembergárda korstruktúrája felborult, átlagéletkora vészjóslóan emelkedni kezdett. Rurik (2019) adatgyűjtése szerint a praktizáló háziorvosok 43%-a, a házi gyermekorvosok 48,5%-a már túl van a hatvanadik életévén. Méltatlanul alacsony a háziorvosi szakma presztízse Dózsa, Sinkó & Gaál (2017) szerint, és az előítéletek annak ellenére tartják magukat a közvélekedésben, hogy a háziorvosok képzettségi szintje és finanszírozási helyzete jelentős mértékben javult az elmúlt években.

Az évek folyamán egyre nyilvánvalóbbá vált az egyéni praxisok kitettsége, sérülékenysége, magára maradása (Dózsa, Sinkó és Gaál, 2017; Kincses, 2016; Bálint 2019, 2020a). A területi ellátásban a praxisjog megvásárlásának és az önkormányzattal való szerződéskötésnek kötelezettsége (Bálint, 2019), valamint, hogy a praxisjoggal rendelkező, területi ellátási kötelezettséggel illetett körzetet vivő háziorvos rendelési időn kívül sem végezhet fizetős magánellátást, mind olyan körülmények, amelyek a háziorvos vállalkozói önállóságát, és ezáltal a pálya vonzerejét csökkentik. A betegellátás (és adott esetben a helyettesítés) növekvő terhe és felelőssége, a bürokratikus adminisztráció, az orvostársadalmon belül még mindig alacsony presztízs, az állami finanszírozástól függő fennmaradás, az egyre korszerűbb technológia alkalmazásának igénye olyan tényezők, amelyek egyre komolyabb kihívást jelentenek az egyedül működtetett praxisok számára (Kincses, 2016; Dózsa, Sinkó és Gaál, 2017; Rurik, 2019; Bálint, 2019), és elbizonytalanítják a pályakezdő, vagy átképzésen gondolkodó orvosokat az

alapellátó orvosi pályaválasztásban a jelenlegi, egyéni körzetekre épülő struktúrában.

Az említett problémákból kibontakozó válság a betöltetlen és tartósan betöltetlen körzetek egyre növekvő számában képződik le. A tartósan betöltetlenné váló praxisok jellemzően a hátrányos helyzetű térségekben található, többnyire kis létszámú körzetekben alakulnak ki. (Rurik, 2019; Bálint, 2019) A betöltetlen körzetek aránya a felnőtteket és gyermekeket is ellátó vegyes körzetek esetében a legnagyobb, mely körzettípus leginkább a periférikus térségek kistelepüléseihez kötődik. (ld. 2. ábra) Általában ezeken a helyeken található a legrégebb óta (néhol akár 10-15 éve!) betöltetlen körzetek. Az utóbbi években felgyorsult a fejlettebb régiók felnőtt és gyermek körzeteinek betöltetlenné válása is. A Covid-19 járvány időszaka katalizálta a praxisok üresedését, mivel sok idősebb háziorvos döntött a nyugdíjba vonulás mellett: míg 2019. októberében 113 felnőtt, 105 gyermek és 237 vegyes körzet volt betöltetlen (NEAK alapján Bálint 2020b), addig 2021. januárjában ezekben a körzettípusokban 154, 143, illetve 287 betöltetlen praxist tartottak nyilván (ÁEEK alapján Pénzcentrum, 2021).



2. ábra. A betöltetlen háziorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatok, 2020. szeptember

Forrás: ÁEEK adatai alapján Szalai (2020)

A helyettesítést végző háziorvosok és az önkormányzatok sok esetben ellenérdekeltek a megüresedett körzetek tartós újra-betöltésében. (Bálint 2019,

2020a) Az egyéni praxisok közül a kis létszámú és betegforgalmú praxisok fenntartása gazdaságtalan, a sok elaprózott maradványkörzet jövője ebből a szempontból kérdéses (Dózsa, Sinkó és Gaál, 2017; Bálint, 2019). A kis- és serdülőkorú betegek ellátásában bizonyítottan a szakképzett gyermekorvosok a leghatékonyabbak (Kálmán, 2010), ugyanakkor reális veszély a betöltetlené váló házi gyermekorvosi körzetek klientúrájának vegyes praxis általi átvétele (Kuslits, 2019), melynek, lehetőség szerint az önkormányzatokkal együttműködésben, elejét kell venni (Póta, 2019).

A körzetek betöltetlené válásának folyamatát csak lassítani, de nem megállítani képesek a NEAK által évente megpályázott letelepedési és praxisjog-vásárlási támogatások (Bálint, 2020a,b). Hiába ugyanis az évente megítélt támogatás, ha a körzetek rohamtempóban válnak betöltetlené, és a kistéleplési praxisjogok nagy része még nyomott áron sem talál gazdára. A háziorvostani szakképzést megkezdők és befejezők száma csak kismértékben kapott erőre az elmúlt néhány évben, az ÁEEK által koordinált Praxis I-II programok pedig csak átmeneti megoldást nyújtanak az ellátás biztosítására és a rezidensek gyakorlati képzésére, mert semmi nem garantálja, hogy a szakvizsga megszerzését követően hosszabb távon is a leszakadó, periférikus kistéleplés(ek)e)t ellátó körzetben maradnak a pályakezdő háziorvosok.

Az előzőekben részletezett demográfiai, migrációs, utánpótlási folyamatok vezettek ahhoz, hogy Magyarország az Európai Unióban hátulról az ötödik a háziorvosok 100 ezer lakosra jutó számában az Eurostat 2018-as adatokon alapuló összehasonlításában: százezer főre mindössze 73 háziorvos áll rendelkezésre, amely mintegy 200 fővel marad le a rangsort vezető Portugáliától, és körülbelül 100-zal Ausztriától. Hazánk a mutató értékében csak Szlovéniát, Csehországot, Bulgáriát és Görögországot előzi meg. (Pénzcentrum.hu)

Dózsa, Sinkó és Gaál (2017) hatékonyságvesztésre hívja fel a figyelmet az alapellátásban, az elavult finanszírozási és szervezeti keretek miatt, az egyéni praxisok ugyanis – az ellátórendszer egyéb szintjeivel való korlátozott interakciójuk okán – gátolják a hatékony betegút-menedzsment megvalósulását. A szerzők az ÁEEK „MÉRTÉK” c. jelentésére hivatkozva megállapítják, hogy uniós összevetésben hazánkban kiemelkedően magas az elkerülhető kórházi felvételek aránya. Erre alapozva hangsúlyozzák az alapellátási praxisok integrációját, dominánsabb szerepvállalását az (akut, sürgős és krónikus esetek ellátására irányuló) betegút-menedzsmentben. Nem várhat az alapellátás közösség-orientált, integrált szemléletben történő átalakítása (Dózsa & Borbás, 2015; Rurik, 2019). A háziorvosok horizontális együttműködését lehetővé tevő

praxisközösségek kialakítását célzó hazai modellprogramok részsikereket tudtak felmutatni (Gutási, 2016; Borbás et al., 2016; Braun, 2019). Az alacsonyabb tudás- és eszközigenyű szakellátási feladatokat átvevő csoportpraxisok és egyéb elsődleges ellátási alternatívák kialakításának szükségessége azokban a térségekben, ahol a szülő praxisokra alapozott ellátás kiüresedik, egyre nyilvánvalóbb (Kincses, 2016; Dózsa, Sinkó és Gaál, 2017; Sándor et al., 2018; Rurik, 2019). Az alapellátás új modelljei, szervezeti formái kapcsán a jogszabályi rendelkezés hiányosságaira hívja fel a figyelmet Rósa (2019).

MÓDSZERTAN

Vizsgálatomban a járási területi szintet tekintettem alkalmasnak annak elemzésére, hogy az egyes alapellátási szolgáltatások, körzettípusok térségi rendelkezésre állása milyen összefüggésben van az egyes településszerkezeti, népesség-megoszlási, fejlettségi jellemzőkkel. Érdeklődésem homlokterében annak megértése volt, hogy az említett jellemzők szolgálnak-e valamiféle rendező elvként vagy háttértényezőként a háziorvosi, házi gyermekorvosi alapellátási kapacitások és betegforgalmi terhelések területi alakulásában, valamint, hogy utóbbi jellemzők és az egészségi állapot között kimutatható-e bármilyen összefüggés.

A területi ellátási kötelezettség által illetett, működő és betöltetlen felnőtt, gyermek és vegyes háziorvosi szolgálatok számára vonatkozó járási szintű adatait a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő bocsátotta rendelkezésemre a 2014-től 2018-ig terjedő idősorra. Az előbbi adatokból számított mutatók a 2018. év végi állapotot tükrözik, és a többi alkalmazott mutatóhoz is többségében 2018-ra voltak elérhetőek az alapadatok az elemzés készítésének időpontjában. A demográfiai, településszerkezeti adatok forrása a Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatási adatbázisa volt. Az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs rendszerben a NEAK adatszolgáltatásában 2018-cal bezárólag voltak hozzáférhetőek a BNO (Betegségek Nemzetközi Osztályozása) szerinti betegségcsoportok megbetegedési esetszámaira vonatkozó települési szintű, de a járások szintjén összesíthető adatai. A krónikus, jellemzően elhúzódó lefolyású betegségeket nagy arányban tartalmazó betegségcsoportokra vonatkozó megbetegedési esetszámok 1000 lakosra vetített számából kalkuláltam az általam Szelektív morbiditási rátának nevezett járási szintű mutatót.

Az ily módon figyelembe vett betegségcsoportok a következők voltak:

- C0000-D4890 Daganatok

- D5000-D8990 A vér és vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek
- E0000-E90H0 Endokrin, táplálkozási és anyagcsere betegségek
- F0000-F99H0 Mentális- és viselkedészavarok
- G0000-G9980 Az idegrendszer betegségei
- H0000-H5990 A szem és függelékének betegségei
- H6000-H9590 A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései
- I00H0-I99H0 A keringési rendszer betegségei
- J00H0-J9980 A légzőrendszer betegségei
- K0000-K9380 Az emésztőrendszer betegségei
- L0000-L9980 A bőr és bőralatti szövet betegségei
- M0000-M9990 A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei
- N0000-N9990 Az urogenitális rendszer megbetegedései

A vizsgálatba bevont változók az 1. táblázatban kerülnek felsorolásra.

1. táblázat. A járási szintű vizsgálatba bevont mutatók

Mutató	Referencia -év	Számításhoz használt alapadatok forrása
Állandó népesség (fő)	2018	KSH
Állandó népességből a 14 év alattiak aránya (%)	2018	KSH
Állandó népességből a 60 éves vagy idősebbek aránya (%)	2018	KSH
Népsűrűség (fő/km ²)	2018	KSH
Községek aránya a településhálózatban (%)	2018	KSH
Házi gyermekorvosi körzetek tízezer 14 év alatti lakosra jutó száma (szolgálat)	2018	NEAK, KSH
Felnőtt háziorvosi körzetek tízezer 14 éves vagy idősebb lakosra jutó száma (szolgálat)	2018	NEAK, KSH
Vegyes háziorvosi körzetek 100 000 lakosra jutó száma (szolgálat)	2018	NEAK, KSH
Betöltetlen házi gyermekorvosi körzetek aránya (%)	2018	NEAK
Betöltetlen felnőtt háziorvosi körzetek aránya (%)	2018	NEAK
Betöltetlen vegyes háziorvosi körzetek aránya (%)	2018	NEAK
A házi gyermekorvosi ellátásban a rendelőben ellátott esetek egy szolgálatra jutó száma	2018	KSH, NEAK
A házi gyermekorvosi ellátásban a rendelőn kívül ellátott esetek egy szolgálatra jutó száma	2018	KSH, NEAK
A háziorvosi ellátásban a rendelőben ellátott esetek egy szolgálatra jutó száma	2018	KSH, NEAK
A háziorvosi ellátásban a rendelőn kívül ellátott esetek egy szolgálatra jutó száma	2018	KSH, NEAK
Szelektív morbiditási ráta (eset/1000 lakos)	2018	NEAK
Komplex mutató értéke	2015	KSH

Forrás: saját szerkesztés

A válogatott betegségcsoportok fajlagos esetszámai és a háziiorvosi, házi gyermekorvosi alapellátás kapacitását és terhelését leíró mutatók közötti összefüggés vizsgálatával arra kívántam választ találni, hogy a háziiorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatok ellátott korcsoportra vetített rendelkezésre állása, illetve egy szolgálatra jutó betegforgalmi esetszáma a járásokban mutat-e kapcsolatot a válogatott betegségcsoportokban nagyobb eséllyel krónikus megbetegedések lakosságszámra vetített gyakoriságával, „egészségesebbek”-e a kedvezőbb ellátási feltételekkel rendelkező területek, a rendelői vizitek és lakáslátogatások hozzájárulnak-e a prevencióhoz, vagy inkább csak a kialakult egészségügyi problémák kezeléséhez.

Tekintettel arra, hogy a korábbiakban ismertetett szakirodalmi források állításainak tükrében az egészségi állapot és ellátás vizsgálata kapcsán nem nélkülözhető a területi szinten érvényes társadalmi, gazdasági, környezeti, infrastrukturális és egyéb fejlettségi kategóriák állapotának elemzése, a 290/2014. (XI. 26.), illetve az azt módosító 106/2015. (IV. 23.) számú kormányrendelet által a járások kedvezményezettségi besorolásának alapjaként használt ún. komplex mutató alkalmazása mellett döntöttem, mint a fejlettség különböző dimenzióit magában egyesítő változót. A KSH (2016) meghatározásában a járási komplex mutató egy „négy dimenzió mentén, 23 mutató értékeiből normalizálással képzett kompozit indikátor”. (A szóban forgó négy dimenzió: Társadalmi és demográfiai helyzet; Lakás- és életkörülmények; Helyi gazdaság és munkaerőpiac; Infrastruktúra és környezet).

Az ismertetett számszerű, arányskálán mért változók közötti statisztikai kapcsolat erősségének megállapítására a Pearson lineáris korrelációs számítást alkalmaztam (Tabachnick és Fidell, 2013; Hunyadi és Vita, 2008a), és a korrelációs együttható (r) értékét Hair et al. (2014) alapján az alábbi módon interpretáltam: $< 0,2$: gyenge; $0,2-0,4$: gyenge közepes; $0,4-0,7$: erős közepes; $0,7 <$: erős kapcsolat.

A megfigyelt területi egységek kellően magas elemszáma miatt a centrális határeloszlás (Rice, 1995; Bolla, Krámlí és Nagy, 2013) érvényesül a járási adatmátrixban, így a kiugró értékek szűrése nélkül is feltételezhető a változók normál eloszlása. A vizsgált adatpárok között a szignifikáns, legalább gyenge-közepes korrelációk alapján nem csupán a kapcsolatok erősségét vizsgáltam, de a látens kapcsolatok feltárását is megcéloztam: két változó kapcsolatának egy harmadik hatásának kiszűrésére a parciális korreláció-számítást (Hair et al., 2014; Vargha, 2011) használtam. A kialakított statisztikai modell megfelelő illeszkedése és gyakorlati alkalmazhatósága szükség esetén a változók transzformációját igényli

(Hámori, 2016): a parciális korreláció kiszámítása igényli a változók több dimenziós normál eloszlását (és a kapcsolatok linearitását) (Vargha, 2011), ezért vettem figyelembe az eloszlások normalitásának vizsgálatára (Field, 2013) a csúcosság és ferdeség mutatóit, illetve a Kolmogorov-Smirnov és a Shapiro-Wilk tesztek eredményeit. Utóbbi próbák szignifikanciája, illetve a ± 1 -et, valamint a ferdeség standard hibájának a kétszeresét meghaladó ferde eloszlású változókat (Price, 2000) negatív ferdeség esetén a négyzetgyökök, pozitív ferdeség esetén pedig a logaritmikus transzformációval alakítottam át (Székelyi és Barna, 2002).

Mint korábban említettem, a járási szintű vizsgálat egyik fő kérdése az volt, hogy a háziorvos felkeresésének gyakorisága (amelyet az egy szolgálatra jutó esetszám jelez) milyen mértékű megbetegedési számokkal jár együtt a járásokban szelektált (tehát a fertőzéseken, sérüléseken, külső okokon, terhességi/gyermekágyi problémákon, egyéb célú orvos-beteg találkozásokon kívüli) okok tekintetében. Kiinduló hipotézisem, hogy ha létezik is kapcsolat az említett változók közt, mégis a betegségek kialakulásában (vagy azok hiányában) megnyilvánuló egészségi állapot alakulása első sorban az adott terület általános fejlettségével, környezeti viszonyaival, és a népesség korszerkezetével van összefüggésben. Ezért a többszörös lineáris regresszió-számítás módszerét alkalmaztam a Szelektív morbiditási ráta összefüggésének vizsgálatára a járások fejlettségét összegző Komplex mutatóval, az egészségügyi problémáknak jobban kitett 60 éven felüli népesség arányával, illetve a rendelőben ellátott esetek egy háziorvosi körzetre jutó számával. Az említett módszer egy függő és több független változó közötti kapcsolat elemzését teszi lehetővé (Hair et al., 2014), olyan adatkészleten, amelyben a független változók egymással és a függő változóval különböző mértékben korrelálnak (Tabachnick és Fidell, 2013).

A modell kiértékelését megelőzően meg kellett győződjek a regresszió-számítás alkalmazási feltételeinek teljesüléséről. A magyarázó változók egymással vett erős korrelációja, a multi-kollinearitás redundáns információt eredményezhet a modellben (Kovács, 2008), ezért a varianciainflációs tényező (VIF) és reciprok értéke, a toleranciamutató segítségével ellenőriztem a tényezők lineáris függetlenségét. Előbbi értéke 10 alatti, utóbbi értéke 1-hez közeli értéket vett fel, tehát a változók korrelálatlansága teljesül a modellben (Hair, Anderson, Tatham és Black, 1995; Rogerson, 2001; Kovács, Petres és Tóth, 2004). A hibatagok szórásának homogenitását (a homoszkedaszticitást) a Breusch-Pagan és a Koenker tesztekkel vizsgáltam: a regressziós modellben teljesül a próbák azon nullhipotézise, hogy a maradéktagok varianciája független a magyarázóváltozók értékétől, ugyanis mindkét teszt empirikus szignifikanciaszintje (p) nagyobb volt,

mint 0,05. (Daryanto, 2013; Hunyadi és Vita, 2008b) Regressziós módszerként az Enter-módszer került alkalmazásra, amely az összes független változót egyszerre vonja be a modellbe, tekintet nélkül arra, hogy parciális magyarázóerejük szignifikáns-e (Hátori, 2016; Kabos, é.n.) A létrehozott regressziós modellben a standardizált maradéktagok többnyire normál eloszlást követtek, és egyetlen hibás Cook-távolsága és Leverage értéke sem haladja meg a kritikus mértéket, kiugró hibaértékek így nem találhatók a regressziós illesztésben.

EREDMÉNYEK

Egy adott térség attraktivitásának, fejlettségi viszonyainak kedvező alakulása népességgkoncentrációt okoz a területen, ez mutatkozik meg a népsűrűség és a komplex mutató erős korrelációjából ($r=0,703$ $p<0,01$). A népsűrűség és a szelektív morbiditási ráta közötti negatív előjelű gyenge-közepes kapcsolat ($r = -0,335$ $p<0,01$) mögött is a komplex mutató hatása húzódik: utóbbi parciális hatásától megtisztítva az említett változók összefüggése már nem szignifikáns ($p=0,699$), tehát a sűrűbben lakott térségek alacsonyabb fajlagos megbetegedési esetszámainak oka minden bizonnyal a magasabb fejlettségben rejlik.

A felnőtt és gyermek háziorvosi szolgálatok ellátott korcsoportra vetített száma magasabb, a vegyes körzetek jelenléte alacsonyabb a nagyobb lakosságszámú járásokban, tehát a vegyes háziorvosi praxisok főleg a kisebb népességű mikrotérségekben működnek. Nem meglepő, hogy a községi jogállású települések jelentősebb arányához a vegyes háziorvosi körzetek magasabb fajlagos száma tartozik ($r=0,583$ $p<0,01$), viszont felnőtt körzetek működése annál kevésbé ($r=-0,503$ $p<0,01$), míg a gyermek körzetekkel az ellentétes kapcsolat jóval gyengébb ($r= -0,253$ $p<0,01$). A komplex mutató csak részleges látenciát idéz elő a népsűrűség és a vegyes körzetek közötti erős ellenkező irányú ($r= -0,661$ $p<0,01$) kapcsolatban: hatását kiszűrve az együttható értéke $-0,361$ -re csökken, de nem válik elhanyagolhatóvá. Mindez annak tükrében, hogy a népsűrűség negatívan, gyenge-közepes szinten ($r= -0,323$ $p<0,01$) korrelál a községek településhálózaton belüli arányával, megerősíti a szakirodalom és a korábbi vizsgálatok azon megállapítását, hogy a vegyes körzetek jelenléte az aprófalvas szerkezetű, ritkán lakott járásokban gyakoribb. A vegyes körzetek fajlagos számával közepesen erős intenzitással mozog együtt a betöltetlen vegyes körzetek aránya ($r=0,407$ $p<0,01$), míg a korcsoportok mentén szétváló körzetek esetén nincs kimutatható kapcsolat a betöltetlen státuszú praxisok részesedésével. Ez által nyer igazolást az a szakirodalmi előzményekben fellelhető állítás, mely szerint a tartós üresedés

problémájának leginkább a vegyes körzetek kitétek. Természetesen a kedvezőtlenebb helyzetű járásokban megtalálható vegyes körzetek magasabb hányada betöltetlen: a komplex mutató értéke az említett állapotjelzővel közepesen, negatív előjellel korrelál ($r = -0,392$ $p < 0,01$). A népsűrűség és a betöltetlen vegyes körzetek arányának fordított, gyenge-közepes kapcsolata ($r = -0,355$ $p < 0,01$) mögött is a komplex mutató jelenti a parciális háttérváltozót.

Figyelmet érdemel, hogy a 14 év alatti népesség aránya és a házi gyermekorvosi körzetek említett korcsoportra vetített fajlagos száma közepesen erős ($r = -0,539$ $p < 0,01$) ellentétes kapcsolatban van egymással. Ennek oka, hogy azokban a járásokban, ahol az érintett korcsoport nagyobb arányt képvisel a népességben, ott a házi gyermekorvosi körzetek nagyobb bejelentett létszámmal működnek. Ugyanakkor, tekintettel arra, hogy a nem gyermek háziorvosi körzetekben az egy szolgálatra jutó rendelői betegforgalom egyirányú, szignifikáns, gyenge-közepes ($r = 0,294$ $p < 0,01$) kapcsolódást mutat a kiskorú népesség arányával, sok fiatalabb korszerkezetű járásban vélhetően jelentős arányban vegyes háziorvosi körzetek látják el a 14 év alattiakat.

A járási komplex mutató pozitív, erős-közepes egyirányú összefüggésben van a gyermek ($r = 0,439$ $p < 0,01$) és a felnőtt ($r = 0,452$ $p < 0,01$) háziorvosi körzetek fajlagos számával, erősen ellentétes ugyanakkor a vegyes körzetek jelenlétével ($r = -0,669$ $p < 0,01$), amely eredmény alátámasztja az előzőekben ismertetett változókapcsolatokból is körvonalazódó megállapítást, mely szerint a társadalmi-gazdasági fejlettség a népesség koncentrációján keresztül a korcsoportok mentén szervezett (gyermek és felnőtt) háziorvosi körzetek jelenlétéhez vezet.

A járási szintű többszörös hierarchikus regressziós modell első szintjén a Komplex mutató a Szelektív morbiditási ráta varianciájának 25,2%-át magyarázza, és az eredeti és korrigált ($R^2_{\text{adjusted}} = 0,248$) megmagyarázott szórásnégyzet között az eltérés elhanyagolható, így a modell első szintje stabilnak tekinthető. Az F-próba alapján is a regressziós függvény szignifikánsan nagy hányadot magyaráz a függő változó varianciájából ($p < 0,01$). A 60 éven felüliek népességen belüli aránya és a háziorvosi rendelőben ellátott esetek egy körzetre vetített száma a modell második szintjén csupán 17,3 százalékponttal emeli az R^2 értékét, 0,425-re. (2. táblázat) Az eredmények beláthatóak annak tükrében, hogy a modellhez második szinten hozzáadott két változó – az időskorúak aránya és a fajlagos háziorvosi esetszám – a függő változóval pozitívan, de gyengén ($r = 0,198$ $p < 0,01$), illetve gyenge-közepes ($r = 0,304$ $p < 0,01$) szinten korrelál.

2. táblázat. A többszintű lineáris regressziós modell összegzése

Modell	R	R ²	Korrigált R ²	Becslés standard hibája	R ² változás	F változás	df1	df2	F változás szignifikanciája
1	,502 ^a	,252	,248	115,4837	,252	58,005	1	172	,000
2	,652 ^b	,425	,415	101,8650	,173	25,532	2	170	,000

a. Független változó(k): (Konstans), Komplex mutató értéke

b. Független változó(k): (Konstans), Komplex mutató értéke, Állandó népességből a 60 éves vagy idősebbek aránya, A háziorvosi ellátásban a rendelőben ellátott esetek egy szolgálatra jutó száma

c. Függő változó: Szelektív morbiditási ráta

Forrás: saját szerkesztés

Az előzőekben bemutatott elemzés a járások között különbségeket generáló társadalmi, gazdasági, környezeti, infrastrukturális tényezőket egyetlen mutató, a KSH által számolt és rendeletben közzétett Komplex mutató bevonásával jeleníti meg, nem pedig külön változókként, ez mindenképpen a feltételek nagyfokú egyszerűsítését jelenti. Nem kerültek be a vizsgálatba a szakellátások és egyéb egészségfejlesztési és -megőrzési szolgáltatások hozzáférési és minőségi viszonyai sem, noha ezek szerepe jelentős az egészségi állapot alakításában. Óvatosan levonható következtetése lehet csak tehát a regressziós vizsgálatnak, hogy az intenzívebb rendelői betegforgalmat bonyolító háziorvosi ellátás nem kimondottan a prevenciót (és a ritkább megbetegedést) szolgálja (hiszen ez esetben a két változó negatív korrelációt mutatna), hanem a már kialakult betegségek, egészségi problémák utólagos gyógyítását. A háziorvosi ellátás igénybevételénél tehát nagyobb mértékben befolyásolja az egészségi állapotot a térség gazdasági, társadalmi, infrastrukturális fejlettsége, amelytől nem független a szolgáltatások, ellátások hozzáférhetősége sem. A 60 éves vagy idősebb népesség aránya, úgy gondolom, azért bír alacsony magyarázóerővel a szelektív morbiditási ráta tekintetében, mert sajnos a krónikus megbetegedések a fiatalabb korcsoportokat is bőven érintik, illetve, más oldalról közelítve, az időskorúak magasabb aránya következhet az adott térség hosszabb átlagos várható élettartamából, ebből kifolyólag jobb általános egészségi állapotából, ritkább megbetegedéséből, amely ellensúlyozza az előregedő népesség időskori egészségügyi problémáinak hatását.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az egészséggel összefüggő életminőség egyik fő hatótényezője – a társadalmi, gazdasági, környezeti faktorokon kívül – az egészségügyi ellátórendszer, melynek talapzata az erős, hozzáférhető, kompetens alapellátás, a beteg első találkozása a gyógyító-megelőző ellátások rendszerével. Az alapellátás folyamatos, bizalmi kapcsolaton alapuló, lakóhelyhez közeli szolgáltatást nyújt. Funkciói, elvárt kompetenciái napjainkra kibővültek, az öregedés, a krónikus betegségek, a növekvő egészségtudatosság és a fejlett technológia kihívásai mentén. Ideális esetben az alapellátás tehermentesíti a szakellátás rendszerét, diagnosztizál, megelőzést, szűrést, gondozást, osztályozást, beutalást végez, és jelentős szerepet vállal az elhúzódó krónikus problémák kezelésében és prevenciójában.

Magyarországon az alapellátás gerincét az egyéni praxisokba, területi körzetekbe szerveződő, szabad orvosválasztáson alapuló, fejkvóta-finanszírozású háziiorvosi és házi gyermekorvosi ellátás adja. Az alapellátó orvosi szakmát egyszerre sújtja előregedés, elvándorlás, csökkenő utánpótlás, elégtelen finanszírozás, magas anyagi és adminisztrációs teher, alacsony megbecsültség és számos egyéb egzisztenciális és orvosszakmai probléma. Mindezen folyamatok és jelenségek a betöltetlen praxisok számának növekedését vonják maguk után, amelyet a háziiorvos-képzés, a praxisprogramok, illetve a letelepedési, praxisjog-vásárlási támogatások csak lassítani tudnak, megállítani sajnos nem. Különösen sújtja a praxis üresedésének problémája a kistelepülési dominanciájú, ritkábban lakott, periférikusabb térségeket és többnyire vegyes (felnőtteket és gyermekeket ellátó) körzeteiket.

Bár az elemzés – mint minden, a valóságot egyszerűsített feltételekkel vizsgáló modell – eredményei fenntartásokkal kezelendők, tapasztalataiból az következik, hogy a háziiorvosi ellátás jelenleg inkább mondható reaktívnak, mint proaktívnak: a fajlagosan magasabb rendelőben ellátott esetszámmal jellemezhető térségek háziiorvosi szolgálatai többnyire a már létező betegségekre, egészségügyi problémákra reagálnak, és nem kimondottan képesek prevencióval kevesebb megbetegedéshez hozzájárulni. Egyetértek azon szakpolitikai állásfoglalásokkal, amelyek a kor kihívásainak egyre nehezebben megfelelni tudó egyéni praxisok működési feltételeinek javítása mellett szorgalmazzák a kibővített tudásszintű, fejlettebb technológiákat alkalmazó, térségileg jobban centralizált csoportpraxisok, illetve a háziiorvosok horizontális együttműködésén alapuló praxisközösségek kialakítását, valamint az alapellátó orvoslás fokozottabb megelőzési, szűrési, gondozási, egészségfejlesztési kompetenciáinak bővülését, egyidejűleg az ellátórendszer többi szintjével való integrációjának megerősítésével.

Az alapellátás megújításának a fentiekben sorolt lépéseihez kapcsolódóan javasolt mélyebb, az elérhetőségi, ellátási viszonyokat fókuszba helyező települési/körzeti szintű kutatások lebonyolítása, kvantitatív, illetve „terepi” empirikus vizsgálatokkal, ezek eredményeire alapozva pedig mindenképpen szükséges a háziiorvosszakma viszonyulásának, igényeinek felmérése és becsatornázása az átfogó reformokat érintő döntéshozatalba.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet a kedvezményezett járások besorolásáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400290.kor>
2. 106/2015. (IV. 23.) Korm. rendelet a kedvezményezett járások besorolásáról szóló 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet módosításáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400290.kor>
3. 2000. évi II. törvény az önálló orvosi tevékenységről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0000002.tv>
4. 2006. évi CXXXII. törvény az egészségügyi ellátórendszer fejlesztéséről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0600132.tv>
5. 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100189.tv>
6. 2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1500123.tv>
7. 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet az önálló orvosi tevékenységről szóló 2000. évi II. törvény végrehajtásáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100313.kor>
8. 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet a háziiorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0000004.eum>
9. ÁLLAMI EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÓ KÖZPONT (2016): MÉRTÉK teljesítményjelentés 2013-2015. <https://mertek.aEEK.hu/web/mertek-magyar-egeszsegugyi-rendszer-teljesitmenyertekelese/jelentes-2013-15>
10. BÁLINT, Cs. (2019): A betöltetlen háziiorvosi és házi gyermekorvosi körzetek területi összefüggései. *Studia Mundi - Economica* Vol. 6. No. 2.(2019), 15-36, <https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2019.06.02.15-36>, p. 32
11. BÁLINT, Cs. (2020a): The Capacities of Primary Health Care in Hungary: A Problem Statement. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education* 10 : 1 pp. 327-345. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10010025>
12. BÁLINT, Cs. (2020b): A háziiorvosi és házi gyermekorvosi alapellátás területi egyenlőtlenségei Magyarországon. Doktori értekezés, SZIE Gazdaság- és Regionális Tudományi Doktori Iskola, 164 p. https://archive2020.szie.hu/sites/default/files/balint_csaba_ertekezés.pdf

13. BLAS, E. & KURUP, A. S. (2010): Equity, social determinants and public health programmes. Genf: WHO
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44289/1/9789241563970_eng.pdf
14. BLOOM, D. E. & CANNING, D. (2007). Commentary: The Preston Curve 30 years on: still sparking fires. *International Journal of Epidemiology*. 36 (3): 498–9, discussion 502–3. <https://doi.org/10.1093/ije/dym079>
15. BOLLA, M., KRÁMLI, A. & NAGY-GYÖRGY, J. (2013): Többváltozós statisztikai módszerek. Szegedi Tudományegyetem, 154 p. http://eta.bibl.u-szeged.hu/1327/1/tobbvaltozos_statisztikai_modszerek.pdf
16. BORBÁS, I., AJTONYI, ZS., ASZTALOS, P., BABARCZY, B., FARKAS, B. F., GYENES, P., KIEFER, P. & MIHALICZA, P. (2016): Egészségügyi helyzetkép. ÁEEK Központi Adattárház és Elemzési Főosztály, 44 p. https://era.aEEK.hu/zip_doc/evkonyv/Helyzetkep_2016_%20januar_v1.pdf
17. CSIZMADIA, P. (2017): Az egészségügyenlőtlenségek csökkentésének nehézségei. *Egészségfejlesztés*, LVIII. évfolyam, 2017. 1. szám, <https://doi.org/10.24365/ef.v58i1.138>
18. DARYANTO, A. (2013): Heteroskedasticity - SPSS syntax. <https://sites.google.com/site/ahmaddaryanto/scripts/Heterogeneity-test>
19. DHSC (2014): Transforming primary care. Safe, proactive, personalised care for those who need it most. London: Department of Health; 2014 https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/304139/Transforming_primary_care.pdf
20. DÓZSA, C. & BORBÁS, F. (2015): Az integrált ellátás koncepcionális keretrendszere és az integráció lehetőségei az alapellátásban. *Orv. Hetil.*, 2015, 156(22), 881–887.
21. DÓZSA, K., SINKÓ, E. & GAÁL, P. (2017): Háziiorvosi alapellátás, hogyan tovább? *IME – Interdiszciplináris Magyar Egészségügy*, XVI. évfolyam 6. szám 2017. június, 7-16.
22. EGRI, Z. (2011): A közép-kelet-európai egészségparadoxon regionális gazdasági összefüggései. Doktori értekezés, SZIE GSZDI, Gödöllő
23. EGRI, Z. (2017a): Magyarország városai közötti egészségügyenlőtlenségek. *Területi Statisztika*, 2017, 57(5): 537–575; <https://doi.org/10.15196/TS570504>
24. EGRI, Z. (2017b): Települési egészségügyenlőtlenségek a gazdasági fejlettség triadikus felbontása alapján. *Studia Mundi - Economica* Vol. 4. No. 3.(2017) <https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2017.04.03.32-44>
25. EGRI, Z. (2017c): Térségi egészségügyenlőtlenségek az európai makrorégióban (kelet-közép-európai szemszögből). *Területi Statisztika*, 2017, 57(1): 94–124; <https://doi.org/10.15196/TS570105>
26. ERDIL, E. & YETKINER, I. H. (2004): A Panel Data Approach for Income-Health Causality. Working Papers FNU-47, Research unit Sustainability and Global Change, Hamburg University, revised Apr 2004.

- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.1318&rep=rep1&type=pdf>
27. FIELD, A. (2013): *Discovering statistics using ibm spss statistics*. SAGE Publications Ltd, London, 2013. ISBN 978-1-4462-4917-8, 1104 p.
 28. GERÉB, L. (2007): Az oktatás, mint beruházás. De kinek? Közgazdász Fórum. 10. 21-38.
 29. GIDAI, E. (2007): Az egészségi állapot és a jövedelmi viszonyok kölcsönkapcsolata az EU országokban. Magyar Tudomány 2007/9. 1145-1148. <http://www.epa.hu/00600/00691/00045/pdf/1145-1148.pdf>
 30. GILBERT, J. H. V., YAN, J. & HOFFMAN, S. J. (2010): *Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice*. Geneva: WHO, http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/
 31. GROSSMAN, M. (1972): On the Concept of Health Capital and the Demand for Health The Journal of Political Economy 80 (2): 223–255. <https://pdfs.semanticscholar.org/e656/466bba4f898ad560498998639eb147f62396.pdf>
 32. GUTÁSI, É. (2016): Alapellátás új minőségben. Egészségfejlesztés, LVII. évfolyam, 2016. 3. szám, 59-61. <https://doi.org/10.24365/ef.v57i3.67>
 33. GYÓGYSZERÉSZETI ÉS EGÉSZSÉGÜGYI MINŐSÉG- ÉS SZERVEZETFEJLESZTÉSI INTÉZET (2014): Az alapellátás jellemzői Európában. https://era.aeek.hu/zip_doc/kutatas/2014/alapellatas_EU.pdf
 34. HAIR, J. F. JR., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. & BLACK, W. C. (1995): *Multivariate Data Analysis* (3rd ed). New York: Macmillan.
 35. HAIR, J.F. JR., BLACK, W.C., BABIN, B.J. & ANDERSON, R.E. (2014): *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education Limited, Essex, 2014. ISBN 13: 978-1-292-02190-4, 734 p.
 36. HÁMORI, G. (2016): A magyarázóváltozók kezelésének egyes kérdései regressziós modellezés során. Statisztikai Szemle, 94. évfolyam 1. szám, 5-21. http://real.mtak.hu/42538/1/2016_01_005.pdf
 37. HORVÁTH, GY. (2015): *Spaces and Places in Central and Eastern Europe. Regions and Cities series*, Routledge, London, 250 p. <http://hdl.handle.net/11155/1148>
 38. HUNYADI, L. & VITA, L. (2008a): *Statisztika I. Adatok, elvek, módszerek*. AULA Kiadó, Budapest, 2008, 347 p.
 39. HUNYADI, L. & VITA, L. (2008b): *Statisztika II. Adatok, elvek, módszerek*. AULA Kiadó, Budapest, 2008, 300 p.
 40. ILLÉS, I. (2002): *Közép- és Délkelet Európa az ezredfordulón, átalakulás, integráció, régiók*. Budapest – Pécs: Dialóg Campus Kiadó, 290 p.
 41. JONES, K. & MOON, B. (1987): *Health Disease and Society*, Routledge and Kegan Paul, London

42. KALABAY, L. (2010): Tudományos munka az alapellátásban. Hazai eredmények és tapasztalatok európai szemmel. Orvosi Hetilap, 151(17), 707-713. <https://doi.org/10.1556/OH.2010.28862>
43. KÁLMÁN, M. (2010): Metaanalízis: Jobbak a gyermekorvosok. Hírvivő, XV. évf. 3. szám, p. 9. <http://www.hgye.hu/dok/hirvivo/ujzag/00037.pdf>
44. KINCSES, GY. (2016): Az alapellátás átalakításáról. Orvostovábbképző Szemle, 23. évf. 1. sz. / 2016, 67-73.
45. KINCSES, GY. (2019): A köz- és a magánszféra szerepe az egészségügyben. Magyar Tudomány 180(2019)10, 1510–1522. <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.10.11>
46. KOLLÁNYI, ZS. (2013): A gazdasági fejlődés és az egészségi állapot elméleti összefüggései. In: Egészségügyi Gazdasági Szemle, 1/2013. 37-44. p
47. KOLLÁNYI, ZS. (2016): Az egészségi állapot társadalmi és gazdasági összefüggésrendszere. Doktori disszertáció, ELTE TÁTK Szociológia Doktori Iskola, 356 p.
48. KOPP, M. & RÉTHELYI, J. (2004): Where psychology meets physiology: Chronic stress and premature mortality. The Central-Eastern European health paradox. Brain Research Bulletin, 5., 351–367. <http://doi.org/dmgn65>
49. KOPP, M. & SKRABSKI, Á. (2007): A magyar népesség életkilátásai. Magyar Tudomány, 9., 1149–1153.
50. KÓSA, K. & KŐMÜVES, S. (2019): Egészségegyenlőtlenségek az egyenlőtlenségek globális kontextusában. Magyar Tudomány 180(2019)11, 1612–1625. <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.11.3>
51. KOVÁCS, P. (2008): A multikollinearitás vizsgálata lineáris regressziós modellekben. Statisztikai Szemle, 86. évfolyam 1. szám, 38-67. http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2008/2008_01/2008_01_038.pdf
52. KOVÁCS P., PETRES T. & TÓTH L. (2004): Adatállományok redundanciájának mérése. Statisztikai Szemle. 82. évf. 6–7 sz. 595–604.
53. KUSLITS, SZ. (2019): Miért rúgnak a haldoklóba? Hírvivő, XXIV. évf. 2019/1. szám, pp. 4-5. <http://www.hgye.hu/dok/hirvivo/ujzag/00070.pdf>
54. MACKENBACH, J. P., KARANIKOLOS, M. & MCKEE, M. (2013): The unequal health of Europeans: successes and failures of policies. Lancet 381: 1125–1134. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62082-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62082-0)
55. MCGRAIL, M.R. & HUMPHREYS, J.S. (2009): The index of rural access: an innovative integrated approach for measuring primary care access. BMC Health Services Research 2009 9:124 <https://doi.org/10.1186/1472-6963-9-124>
56. MOHOS, A. & TORZSA, P. (2020): Milyen tényezők befolyásolják az orvostanhallgatók pályaválasztását? A családorvosi hivatás jövőképe. http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/a_csaladorvosi_hivatas_jovokepe

57. OECD & EU (2018), Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en
58. OECD & WHO European Observatory on Health Systems and Policies (2019), Magyarország: Egészségügyi országprofil 2019, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/WHO European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels,
https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2019_chp_hu_hungary.pdf
59. OROSZ, É. (1989): Az egészségügy területi egyenlőtlenségei – az újraértelmezés szükségességéről. Tér és Társadalom 3. évf. 1989/2. 3-19. p.
60. OROSZ, É. (2001, 2011): Félúton vagy tévúton? Egészségügyünk félmúltja és az egészségpolitika alternatívái. Egészséges Magyarországért Egyesület, Budapest, 327 p.
61. PÁL, V. (2017): Egészségünk földrajza – területi különbségek a hazai egészségi állapotban. Magyar Tudomány 2017/3, 311-321.
62. Pénzcentrum (2021): Kritikus a helyzet több mint 500 településen: a magyarok egészsége a tét. <https://www.penzcentrum.hu/egeszseg/20210202/kritikus-a-helyzet-tobb-mint-500-telepulesen-a-magyarok-egeszsege-a-tet-1110134>
63. PÓTA, GY. (2019): Egyedül nem megy. Hírvivő, XXIV. évf. 2019/3. szám, 5-6. <http://www.hgye.hu/dok/hirvivo/ujsag/00072.pdf>
64. PRESTON, S. H (1975): The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development". Population Studies. 29 (2): 231–248. <https://doi.org/10.2307/2173509>
65. PRICE, I. (2000): Research Methods and Statistics. University of New England, Armidale.
https://webstat.une.edu.au/unit_materials/c4_descriptive_statistics/determine_skew_kurt.html
66. ROGERSON, P. A. (2001): Statistical methods for geography. London: Sage
67. RÓSA, Á. (2019): Praxisközösség, csoportpraxis vagy valami más. Hírvivő, XXIV. évf. 2019/2. pp. 34-36. <http://www.hgye.hu/dok/hirvivo/ujsag/00071.pdf>
68. RURIK, I. (2019): Alapellátás, alapellátók Magyarországon, 2018. Orvosi Hetilap, 2019. 160. évfolyam, 24. szám, 926–935. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31423>
69. SÁNDOR, J., NAGY, A. & JENEI, T. et al., (2018): Influence of patient characteristics on preventive service delivery and general practitioners' preventive performance indicators: a study in patients with hypertension or diabetes mellitus from Hungary. Eur J Gen Pract. 2018; 24: 183–191. <https://doi.org/10.1080/13814788.2018.1491545>
70. SCHMIDT, P., KONCZOSNÉ SZ. M., LACZKA, É., TOKAJI, K. & RURIK, I. (2019): A családorvosképzés és -továbbképzés, tudásmegosztás aspektusból. Magyar Tudomány 180(2019)3, 423–442. <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.3.13>

71. SPENCE, M. & LEWIS, M. (2010): Health and growth. Commission on growth and development Washington, D.C.: World Bank Group.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/575121468326969619/Health-and-growth>
72. Súlyos láttelet a magyar háziiorvosi praxisokról: ez még később komolyan visszaüthet. <https://www.penzcentrum.hu/biztositas/sulyos-lattelet-a-magyar-haziorvosi-praxisokrol-ez-meg-kesobb-komolyan-visszaüthet.1100736.html>
73. SZALAI, B. (2020): Nézze meg részletesen, honnan hiányoznak a házi orvosok! Szabad Európa <https://www.szabadeuropa.hu/a/n%C3%A9zze-meg-r%C3%A9szletesen-honnan-hi%C3%A1nyoznak-a-h%C3%A1zi-orvosok-/30862976.html>
74. SZÉKELYI, M. & BARNA, I. (2002): Túlélőkészlet az SPSS-hez – Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára. Typotex Kiadó, Budapest, 2002, 453 p.
75. SZILÁGYI, D. & UZZOLI, A. (2013): Az egészségügyenlőtlenségek területi alakulása az 1990 utáni válságok idején Magyarországon. Területi Statisztika 16(53): (2) pp. 130-147. <https://core.ac.uk/download/pdf/50569151.pdf>
76. SZIRMAI, V. (2015): Társadalmi jól-lét problémák Európában: egy versenyképesebb Európa lehetősége. In: Szirmai, V. (szerk.): A területi egyenlőtlenségektől a társadalmi jól-lét felé. Kodolányi János Főiskola, 2015. pp. 23-39.
77. TABACHNICK, B.G. & FIDELL, L.S. (2013): Using Multivariate Statistics – 6th edition. Pearson Education, Inc., New Jersey, 2013, 983 p. ISBN-13: 978-0-205-89081-1
78. UZZOLI, A. & SZILÁGYI, D. (2009): Javuló életkilátások és növekvő területi különbségek Magyarországon. Magyar Epidemiológia, 6, 3, 181-196.
79. UZZOLI, A. (2012): A hazai egészségi állapot alakulása és területi különbségei a válság éveiben. In: Nyári, D. (szerk.): Kockázat - Konfliktus – Kihívás. Szeged: SZTE TTK Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, pp. 931-940.
80. VARGHA, A. (2011): A parciális korrelációs együttható értelmezési problémái a többdimenziós normalitás feltételének sérülése esetén. Statisztikai Szemle, 89. évfolyam 3. szám, 275-293.
http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2011/2011_03/2011_03_275.pdf
81. VITRAI, J., HERMANN, D., KABOS, S., KAPOSVÁRI, CS., LŐW, A., PÁTHY, Á. & VÁRHALMI, Z. (2008): Egészség-egyenlőtlenségek Magyarországon. Adatok az ellátási szükségletek térségi egyenlőtlenségeinek becsléséhez. EgészségMonitor, Budapest. http://www.sze.hu/~pathya/2009_tavasz/szakdolgozat/Egeszseg-egyenlotlensegek%20Magyarorszag.pdf
82. VOKÓ, Z. (2018): Az egészségi állapot változása a vélt egészség és a funkcionalitás alapján 2009 és 2014 között Magyarországon. In: TOKAJI, K. (szerk.): Európai lakossági egészségfelmérés, 2014 – Műhelytanulmányok 2. Központi Statisztikai

- Hivatal, Budapest pp. 45-61.
http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/elef_2014_muhelytan.pdf
83. WHITEHEAD, M. & DAHLGREN, G. (2006): Concepts and Principles for Tackling Social Inequities in Health: Levelling up. Part 1. WHO European Office for Investment for Health and Development, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107790>
 84. WORLD HEALTH ORGANIZATION (1994): Report of the WHO Working Group on Quality Assurance. WHO, Geneva, 18-20 May 1994. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/58701>
 85. WORLD HEALTH ORGANIZATION (2016): Strengthening people-centred health systems in the WHO European Region: framework for action on integrated health services delivery: Working document: Regional Committee for Europe 66th session. Copenhagen, Denmark, 12–15 September 2016. World Health Organization Regional Office for Europe; http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/315787/66wd15e_FFA_IHSD_160535.pdf?ua=1
 86. WORLD HEALTH ORGANIZATION & UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (2018): A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328065>

ISSN 2630-886X