AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSHOZ VALÓ HOZZÁFÉRÉS EGYENLŐTLENSÉGEI MAGYARORSZÁGON

DR. UZZOLI Annamária – DR. BEKE Szilvia

(tudományos főmunkatárs, MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Budapest / főiskolai docens, Gál Ferenc Főiskola Egészség- és Szociális Tudományi Kar, Gyula)

A tanulmány egy hároméves kutatási projekt előzetes eredményeit mutatja be és felvázolja a jövőbeli feladatokat. Ennek során cél a hazai egészségegyenlőtlenségek területi különbségeinek értelmezése az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés egyenlőtlenségein keresztül. Az első évben elvégzett statisztikai elemzések fókuszában az akut miokardiális infarktus megbetegedési és halálozási adatainak feldolgozása állt. A legfontosabb eredmények hozzájárulnak a kutatás második évében tervezett esettanulmányok mintaterületének kiválasztásához, valamint az elvégzendő kvalitatív vizsgálatok előkészítéséhez. A statisztikai elemzések bizonyították, hogy Békés megyében paradox helyzet alakult ki a kardiológiai ellátásban: az új ellátási központ létrehozásával egyre többen jutnak hozzá a modern ellátáshoz, de ez nem járt együtt jelentős javulással az infarktus okozta halálozásban.

Kulcsszavak: egészségegyenlőtlenség, hozzáférés, igénybevétel, akut miokardiális infarktus, területi különbségek

1. Bevezetés

Az egészségegyenlőtlenségek kiváltó okainak egy jelentős része az egészségügyi szolgáltatások igénybevételéhez, egyáltalán az azokhoz való hozzáférés esélyei alapján értelmezhetőek. Az egészségügyi ellátásokhoz köthető esélyegyenlőtlenségek nagyobb része tehát az egészségügyi rendszer működtetéséhez (is) hozzájáruló társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségekre vezethető vissza. Ebből következik, hogy az egészségegyenlőtlenségek csökkentése nemcsak az egészségügyi rendszerek finanszírozási és működtetési modelljétől függ, hanem az egészségügyön és egészségpolitikán kívüli egyéb ágazati szakpolitikák – pl. oktatáspolitika, szociálpolitika, gazdaságpolitika stb. – hatékonyságától is.

Az ellátáshoz való hozzáférés lehetőségeit és akadályait a következő befolyásoló tényezők segítségével értelmeztük a kutatási projektben (https://egeszsegugyihozzaferhetoseg.wordpress.com/):

- egészségügyi szolgáltatások, kapacitások rendelkezésre állása (pl. egészségügyi intézmények térbeli elhelyezkedése)
- ellátási szükséglet (pl. morbiditás és mortalitás területi különbségei)
- társadalmi-gazdasági és szocio-kulturális helyzet (pl. egészségkultúra)
- igénybevételi hajlandóság (pl. egészségmagatartás)

Az ellátási szükséglet területi különbségei, valamint az egészségügyi ellátórendszer térbeli jellemzői kapcsán fontos hangsúlyozni egyrészt azt, hogy a

szükségletnek és a kapacitások elérhetőségének egyenlőtlenségei összefüggnek egymással, másrészt, hogy soha sem csak területi vagy csak társadalmi különbségekről, hanem társadalmi-területi különbségekről van szó (Uzzoli et al. 2017a). Ebből következik, hogy a hozzáférés akadályai nemcsak a társadalmi, hanem a területi egyenlőtlenségekhez is köthetők, vagyis a térbeliségnek van szerepe az hozzáférés esélytelenségeinek magyarázatában.

2. Módszer

A tanulmányban bemutatandó kutatás célkitűzése a hazai egészségegyenlőtlenségek térszerkezetének elemzése az ellátáshoz való hozzáférés területi különbségein keresztül. A kutatás kezdeti szakasza az ellátáshoz való hozzáférés esélyeit az akut miokardiális infarktus, vagyis a heveny szívizominfarktus (a továbbiakban: AMI) túlélési esélyeivel azonosította, és az AMI megbetegedési és halálozási viszonyok területi egyenlőtlenségeit elemezte a szakirodalmi előzmények feltárásával és a regionális elemzési módszerek alkalmazásával.

A statisztikai vizsgálatok során az akut szívizominfarktus megbetegedési és halálozási esetek definiálása a BNO I21-23 kódokhoz kapcsolódott, amelyek tartalma a következőket jelenti: I21 – heveny szívizomelhalás, I22 – ismétlődő heveny szívizomelhalás, I23 – heveny szívizomelhalás szövődményei. A megbetegedési adatbázis az Állami Egészségügyi Ellátóközpont (a továbbiakban: ÁEEK) fekvőbeteg-ellátási adataiból készült, amelyben az ellátásokat és a beavatkozásokat OENO-kódok (Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozása) jelölték. A halálozási adatbázis a KSH-tól származik: a standardizált halálozási arányszám (a továbbiakban: SHA) 100.000 főre számítva, 2013-as európai népességre standardizálva.

A vizsgált időszak 2005-2015 között volt: a válság esetleges hatásainak kimutatása érdekében két időszak (2005-2008, 2012-2015) összehasonlítása történt meg. Az AMI okozta megbetegedés és halálozás elemzésében a legfőbb demográfiai szempont a nemek szerinti, részben az életkori megoszlás volt. A területi vizsgálati szintek a megyéket (NUTS-3), a 174 járást és Budapest kerületeit fedték le (LAU-1). Ezek közül a tanulmányban elsősorban a járási szintű különbségek bemutatására törekszünk.

Az AMI megbetegedési és halálozási adatok összevetése lehetőséget adott az ellátás feltételeinek vizsgálatára is: ennek során az AMI kezelésére szolgáló beavatkozások intézményi hátterének földrajzi elhelyezkedése információt nyújtott az ellátáshoz való hozzáférés területi mintázatáról.

A statisztikai számítások eredményei alapján – a kutatás folytatásában – olyan megyei mintaterület kerül kiválasztásra, ahol esettanulmányok formájában helyi szinten lehet vizsgálni az AMI ellátáshoz való hozzáférés esélyeit befolyásoló egyéni (pl. életmód) és intézményi (pl. ellátási protokoll) tényezőket. A tanulmány röviden kitér a kiválasztás szempontjaira és a további kvalitatív vizsgálatok előkészítésének bemutatására is.

3. Szakirodalmi háttér

A hazai szakirodalomban gazdag múltra tekint vissza egyrészt az egészségegyenlőtlenségek vizsgálata, másrészt azok területi különbségeinek értelmezése. Mindezek között markáns csoportot alkotnak azok az elemzések, amelyek az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés akadályait és esélytelenségeit definiálják.

Például Vitrai József és szerzőtársai több tanulmányon keresztül értelmezték és elemezték az egészségügyi ellátás igénybevételének jellemzőit. Kutatásuk első szakaszában az ellátási szükségletek térségi egyenlőtlenségeinek becslését végezték el a lakóhely, a halandósági eltérések, a földrajzi egyenlőtlenségek, a társadalmi-gazdasági és a demográfiai jellemzők alapján. Egyik legfontosabb eredményük, az egyéni tényezőknek az egészség-egyenlőtlenségekben betöltött szerepe, döntő mértékben meghatározó. A lakóhelyi környezet hatása – beleértve az egészségügyi ellátás színvonalát is – nagyrészt az egyéni tényezőkön keresztül jut érvényre (Vitrai et al. 2008). Kutatásuk folytatásában megállapították, hogy bizonyos ellátásfajták alapján (egynapos ellátás versus fekvőbeteg-ellátás) jellemző területi különbségek figyelhetők meg az országban mikroregionális szinten. Az egyenlőtlenségek nagy része a lakóhelyi környezet társadalmi-gazdasági tényezőivel, illetve az ellátási kapacitások elérhetőségével hozható összefüggésbe. A társadalmi-gazdasági tényezők hatása a daganatos betegek egynapos ellátásainak finanszírozási egyenlőtlenségeiben nagyobb szerepet játszik, mint a keringési betegeknél (Vitrai et al. 2010). A kutatási projekt utolsó szakaszában az ellátáshoz való hozzáférés területi különbségeit a szürkehályog-műtétek földrajzi jellemzőin keresztül vizsgálták. Következtetéseik közül kiemelendő az a megállapítás, hogy a lakóhelytől függ az esély a jobb ellátásra (pl. egynapos sebészet), illetve az egészségügyi intézmények elérhetőségét a betegek választási szabadsága, egyéni döntései és a szabálykövetés befolyásolja (Vitrai et al. 2011).

Az ellátáshoz való hozzáférés területi meghatározottságát Kiss János és Mattányi Zsolt szerzőpáros (2005) a stroke-ellátóközpontok elérhetősége és földrajzi különbségei alapján definiálta. Az ellátóközpontoktól mért távolság alapvető módon határozza meg az ellátáshoz való hozzáférés esélyeit: városok és vonzáskörzetük, a nyugati országrészben való elhelyezkedés, a településszerkezet vagy éppen a természeti adottságok (síkság versus hegyvidék) nagymértékben befolyásolják az intézmények földrajzi elhelyezkedését és az eljutási időt (Kiss – Mattányi 2005).

A bemutatott néhány szakirodalmi előzmény alapján is megfigyelhető, hogy a hazai kutatások konkrét betegségek és/vagy halálokok kapcsán főként az elérhetőségi viszonyok és az igénybevétel mértéke alapján értékelik a hozzáférés esélyeit vagy esélytelenségeit.

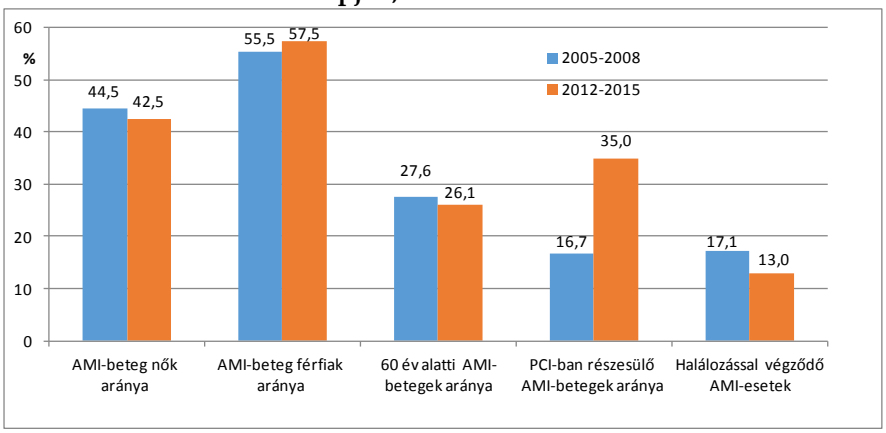
4. A statisztikai elemzések legfontosabb eredményei

A kvantitatív vizsgálatok során az AMI-megbetegedési (morbiditási) és -halálozási (mortalitási) statisztikák kerültek feldolgozásra. A legfontosabb eredményeket az alábbiakban adjuk közre.

A keringési rendszeri halálozások között az AMI a vezető halálok az európai országok körében, így hazánkban is. Az elmúlt másfél évtizedben az EU tagországaiban javult a keringési rendszeri, azon belül az infarktus okozta halálozások aránya, azonban legkisebb mértékben éppen Magyarországon. A 2000-es évek eleje óta tartó jelentős mértékben javuló tendencia ellenére – 15 év alatt felére csökkent az AMI-halálozás aránya Magyarországon – jelentős a lemaradásunk Európa legfejlettebb államaihoz képest. Ráadásul a paradox helyzet azzal párosul, hogy jelentős területi egyenlőtlenségek tapasztalhatók az infarktusos halálesetek előfordulásában az országon belül. A javulásban szerepe volt Magyarországon a szívkatéteres eljárást (PCI – perkután coronaria intervenció) alkalmazó haemodinamikai laborok (PCI-központok) megjelenésének és számuk növekedésének. Ráadásul ebben az időszakban a telekardiológiai szolgáltatások széleskörű elterjedése és elérhetőségük javulása szintén hozzájárult a kedvező feltételek kialakulásához (Bán 2017). Ugyan 2005 óta látványosan javult az infarktus okozta halálozás, ennek ellenére a területi egyenlőtlenségek növekedtek. Ez főleg a nők esetében figyelhető meg, a legutóbbi gazdasági válság utáni időszakban. Részben földrajzilag átalakultak azok a területek, ahol a legalacsonyabb vagy a legmagasabb halálozási arányszám miatt homogén klaszterek alakultak az országban, részben pedig néhány helyen térbeli kiterjedésük növekedése következett be. A járások környezetükhöz viszonyított fejlettsége – szomszédsági hatás – részben befolyásolja az AMI-halálozást. Azonban a PCI-központok megléte, az attól való távolság szintén részben befolyásoló tényező az AMI-halálozás területi különbségeiben (Uzzoli 2017).

Az AMI-megbetegedési statisztikák a fekvőbeteg-ellátás adataira épülnek Az AMI-betegek előfordulási gyakoriságában az egyenlőtlenségek csökkentek a két vizsgált időszak között (1. ábra). Nők esetében kismértékben, de nagyobb volt az egyenlőtlenségek csökkenése a férfiakéhoz képest. Érdekes, hogy férfiak esetében mindkét időszakban a legtöbb AMI-beteget a Balatonfüredi járásban regisztrálták, , ahol pedig az országosan ismert Szívkórház is van. Országosan az AMI-beteg férfiak aránya kismértékben nőtt 2005-2008 és 2012-2015 között. Országosan egyre inkább kismértékű a 60 év alatti korosztály megbetegedésének alakulása, vagyis a korai halálozás csökkenése tapasztalható. Több mint a duplájára nőtt a PCI-ellátásban részesülők aránya a két vizsgált időszak között, és ezzel párhuzamosan négy százalékponttal csökkent a halálozással végződő AMI-esetek aránya. Tehát, az AMI-halálozás számottevő javulásához a PCI-központok számának növekedése és földrajzi kiterjedése is hozzájárult.

1. ábra Az akut szívizominfarktus megbetegedés jellemzői a fekvőbeteg-ellátás adatai alapján, 2005-2008 és 2012-2015



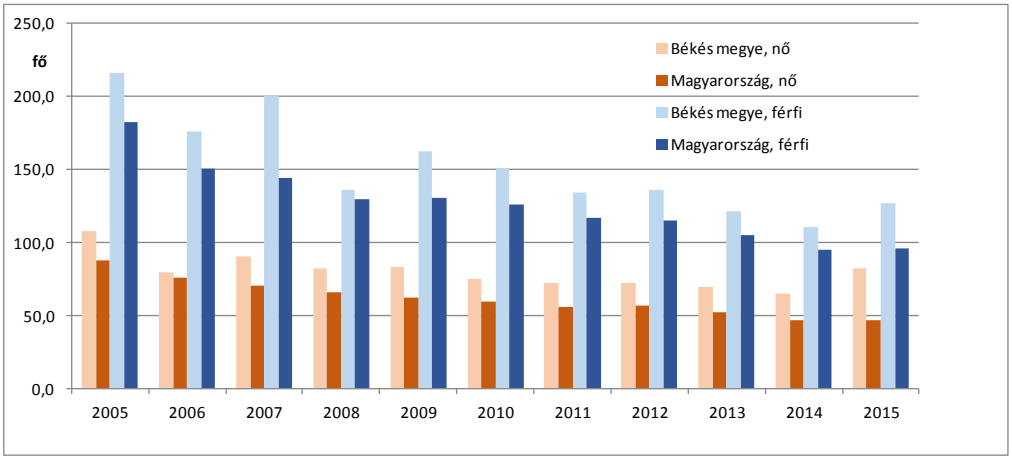
Forrás: http://www.mrtt.hu/vandorgyulesek/2017/10/uzzoli_vitrai_toth.pdf

5. Az esettanulmány mintaterületének kiválasztása

Az előzőekben bemutatott statisztikai elemzések többféle és többszintű területi összefüggésre hívták fel a figyelmet a szívizominfarktus ellátásának szakmai és területi jellemzői alapján. Az összes tapasztalat birtokában a helyi esettanulmány mintaterületeként Békés megye került kiválasztásra. Ennek főbb szempontjai és okai a következők voltak:

1. A megye lakosságának egészségi állapota egyike a legkedvezőtlenebbeknek Magyarországon annak ellenére, hogy számos pozitív folyamat (pl. összhalálozás csökkenése, életesélyek növekedése, ellátás javulása stb.) figyelhető meg a 2000-es évek közepe óta. A szívizominfarktus halálozása alapján látható, hogy a Békés megyei értékek mindkét nem esetében meghaladják az országos átlagokat (2. ábra).

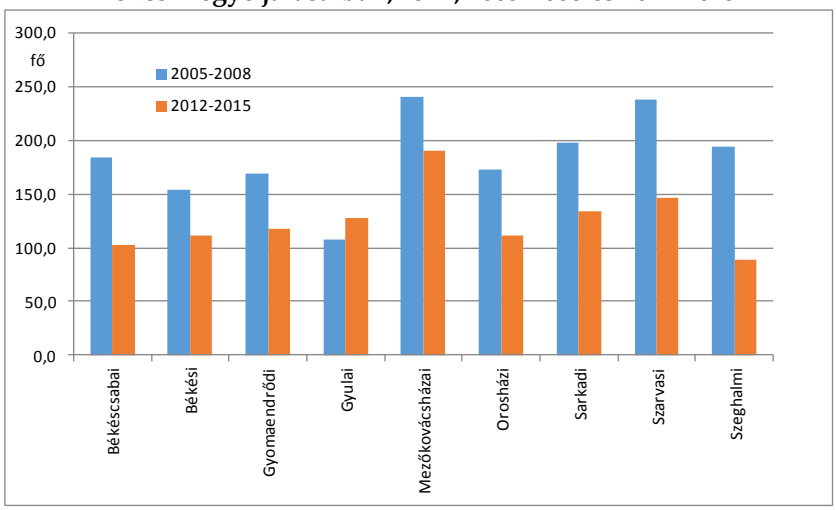
2. ábra Az akut szívizominfarktus standardizált halálozási arányszáma 100.000 főre Békés megyében és Magyarországon, férfi, nő, 2005-2015



Forrás: KSH

3. A megye az egészségfolyamatok alapján országosan kedvezőtlen helyzete a megyén belüli markáns területi különbségekkel párosul, amelyek a megbetegedési és halálozási statisztikákban is megfigyelhetők. Például a férfi AMI-halálozás alapján legjobb helyzetű a Szeghalmi és a Békéscsabai járás, míg legrosszabb helyzetű a Mezőkovácsházai és a Szarvasi járás (3. ábra).

3. ábra Az akut szívizominfarktus átlagos standardizált halálozási arányszáma 100.000 főre Békés megye járásaiban, férfi, 2005-2008 és 2012-2015



Forrás: KSH

4. A társadalmi-gazdasági helyzet alapján hátrányos társadalmi csoportok térbeli megjelenése szintén hozzájárul a megyén belüli területi különbségek meglétéhez.
5. A megyén belül egyes periférikus területek földrajzi elhelyezkedése és az általánosan rossz elérhetőségi viszonyok nagymértékben befolyásolják az ellátáshoz való hozzáférést.
6. Az AMI-ellátás intézményi háttere javult a megyében (pl. PCI-központ létrehozásával 2013-ban Gyulán), így egyre több AMI-beteget látnak el, de az ellátási feltételek javulása az AMI-halálozásban még nem eredményezett számottevő csökkenést, annak átlagértéke elmarad az országos értékektől (1. táblázat).

1. táblázat Az akut szívizominfarktus (AMI) megbetegedés ellátási jellemzői Békés megyében, 2005-2008 és 2012-2015

	2005-2008	2012-2015
AMI-betegek átlagos száma	647	216
ebből férfi	356	119
ebből nő	290	97
60 év alatti AMI-betegek átlagos száma	59	20
PCI-ellátásban részesülő AMI-betegek átlagos száma	33	11
Halálozással végződő AMI-esetek átlagos száma	38	13
PCI-ellátásban részesülő, de halálozással végződő AMI-esetek	2	1

átlagos száma		

Forrás: ÁEEK

(Jelmagyarázat: AMI – akut szívizominfarktus;
PCI – perkután coronaria intervenció, szívkatéteres eljárás)

Békés megye egészségügyi ellátórendszere és annak minden szintje (alap-, szak- és fekvőbeteg-ellátás) jelentős kihívásokkal néz szembe a lakosság országosan is kedvezőtlen morbiditási és mortalitási helyzete miatt. A megye elérhetőségi viszonyaiból fakadóan egyes egészségügyi szolgáltatások nehezen hozzáférhetőek (Beke 2017). A tervezett esettanulmány során cél elsősorban a szívizominfarktus ellátásában megjelenő hozzáférési nehézségek helyi vizsgálata.

6. Helyi esettanulmányok tervezett módszertana

A kutatási projektben vállalt helyi szintű esettanulmányok elkészítésére a tervek szerint Békés megyében kerül sor 2018. első félévében. Ennek során – a kutatás célkitűzéseinek megfelelően – a hozzáférés és az elérhetőség helyi jellemzőinek feltárása az AMI-ellátás alapján történik meg, az alap-, szak- és fekvőbeteg-, ill. a mentőellátáshoz kötődően. Az előzetes fő vizsgálati kérdések a következők:

- Milyen egyéni (pl. megkésett riasztás), intézményi (pl. távolabbi kórház), szakmai (pl. pontos diagnózis) és elérhetőségi (pl. rosszabb útviszonyok) tényezők befolyásolják (elősegítik vagy hátráltatják) a prehospitális idő szerepét az AMI-ellátásban?
- Az AMI-ellátás rehabilitációs (lábadozó) fázisa milyen mechanizmusokon keresztül teszi hatékonnyá a betegek ellátását és javítja a túlélési esélyeket?
- Milyen egyéni tényezők (pl. életmód, szocio-kulturális helyzet, orvosi utasítások betartása, gyógyszerszedési szokások stb.) és intézményi (pl. kapacitás, orvosi utasítások szakmai tartalma, interszektorális hatások stb.) tényezők játszanak szerepet az AMI-ellátás lábadozó és fenntartó (háziorvosi ellátás) fázisának eredményességében?
- Melyek a legfőbb társadalmi és gazdasági akadályozó tényezők az AMI-ellátás elérhetőségében és hozzáférhetőségében Békés megyében? Ezekben megfigyelhetők-e megyén belüli területi különbségek?

Az esettanulmány elkészítése elsősorban a kvalitatív vizsgálati módszerek alkalmazására épül. Ezek egészítik ki az országos kvantitatív vizsgálatok eredményeit. A tervezett vizsgálati módszerek a következők:

- Dokumentum- és tartalomelemzés: egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés helyi szintű feltételeivel foglalkozó stratégiai fejlesztési szakdokumentumok értékelése, pl. járási/települési Egészségfejlesztési Tervek alapján stb.

- Sajtóelemzés: helyi (megyei, járási, települési) szintű egészségügyi problémák, ellátási kihívások és azok megoldási lehetőségeinek megjelenési formái a helyi sajtóban, pl. megyei hírlap, települési információs újságok feldolgozása stb.
- Félig strukturált és mélyinterjúk készítése: helyi szintű egészségügyi szereplőkkel a szakmai ajánlások lehetőségeiről, a betegekkel való együttműködésről, saját tapasztalatokról, motivációs tényezőkről stb.
- Kérdőíves felmérés: AMI-betegekkel az egyéni tényezők szerepéről (pl. együttműködési hajlandóság az orvosokkal, életmód-tanácsok alkalmazása, egészségmagatartás stb.)

Az esettanulmány során a következő egészségügyi intézmények felkeresése tervezett: Békés Megyei Központi Kórház tagkórháza – Békés Megyei Pándy Kálmán Kórház, Gyula; Békés Megyei Központi Kórház tagkórháza – Dr. Réthy Pál Kórház és Rendelőintézet, Békéscsaba; Békés Megyei Pándy Kálmán Kórház Szeghalmi Fekvő- és Járóbeteg Ellátó Egysége, Szeghalom. Ezek mellett az Országos Mentőszolgálat megyei kirendeltségei (Békéscsaba, Szeghalom, Sarkad, Gyula, Szarvas, Orosháza, Mezőkovácsháza) szintén a meglátogatandó intézmények között szerepelnek.

Az interjúkészítés során a következő egészségügyi szereplők lehetnek a potenciális interjúalanyok: pl. intézményvezetők (kórházigazgató, mentőállomás vezetője); szakorvosok: (belgyógyász, kardiológus, mentőorvos); szakdolgozók (szakápoló, nővér, dietetikus, életmód tanácsadó, gyógytornász, mentálhigiéné szakember); háziorvosi, otthoni szakápoló, szociális munkás stb.

7. Összefoglalás

Magyarországon gazdag múltra tekint vissza a hozzáféréssel összefüggő egészségegyenlőtlenségek területi különbségeinek vizsgálata. Többek között Pál Viktor elemezte munkáiban a területiség/térbeliség szerepét a hazai egészségegyenlőtlenségek kialakulásában. Kutatásaiban rávilágított például a periferikus térségek lakóinak rossz egészségi állapotára, és megállapította, hogy ennek lokális jellegzetessége összefügg a társadalmi-gazdasági-kulturális helyzettel, amelynek szerepe van a hozzáférés akadályainak létrejöttében is (Pál 2017).

A témában releváns kutatási előzmények feltárásán túl tanulmányunkban kísérletet tettünk egy olyan kutatási projekt előzetes eredményeinek bemutatására, amelynek célja a hazai egészségegyenlőtlenségek területi különbségeinek értelmezése a hozzáférhetőség problematikáján keresztül, elsősorban a kvantitatív és kvalitatív vizsgálati módszerek együttes alkalmazásával. A tanulmány megírásában elsődlegesen szempontunk volt módszertani segédletet adni hasonló kutatások megszervezéséhez és megvalósításához. Mivel a 2016 őszén indult hároméves projekt főbb statisztikai vizsgálataira 2017 során került sor, ezért a helyi esettanulmány tapasztalatairól egyelőre még nem tudtunk beszámolni. Ennek ellenére az esettanulmány statisztikai eredményekkel való megalapozása, a

terepmunkák előkészítése számos olyan hasznos információval szolgálhat, amelyek segíthetik a kutatókat az egészségegyenlőtlenségek helyi szintű kutatásában.

A 2017. év végéig elvégzett vizsgálatok legfontosabb következtetései a következők. Egyrészt a vizsgált AMI-adatbázisból hiányoznak a betegek társadalmi-gazdasági státusára vonatkozó adatok: azok hiányában korlátozott az egyenlőtlenségek értelmezésének lehetősége. Másrészt megállapítható, hogy az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés esélyeit befolyásoló tényezők csak kvantitatív úton nem feltárhatóak. Harmadrészt az esélyek és egyenlőtlenségek vizsgálatában fontosak a kvalitatív úton szerzett tapasztalatok, amelyek leginkább helyi esettanulmányokhoz köthetők.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) K119574 számú kutatási projekt támogatásával készült.

FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM

Bán Attila – Beke Szilvia – Kovai Cecília – Pál Viktor –Uzzoli Annamária – Vitrai József (2016): Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés szerepe az egészségegyenlőtlenségekben Magyarországon. Kutatási projekt honlapja az egészségegyenlőtlenségekről. (https://egeszsegugyihozzaferhetoseg.wordpress.com/)

Bán Attila (2017): A telekardiológia és a TTEKG megjelenése és szerepe az alapellátásban – háziorvosi interjúk tapasztalatai. Interdiszciplináris Magyar Egészségügy. 2017/4. 41-44.

Beke Szilvia (2017): Békés megye népessége az egészségi állapot tükrében. Egészségtudomány. 2017/3. 57-74.

Kiss János Péter – Mattányi Zsolt (2005): Stroke-ellátó központok és körzeteik optimalizálása a legrövidebb eljutási idő alapján. (http://geogr.elte.hu/REF/REF_Cikkek/KJP_Kiss-Matt%C3%A1nyi%20Sopron%20-%20STROKE.pdf)

Pál Viktor (2017): Egészségünk földrajza – területi különbségek a hazai egészségi állapotban. Magyar Tudomány. 2017/3. (http://www.matud.iif.hu/2017/03/07.htm)

Uzzoli Annamária – Vitrai József – Tóth Gergely (2017a): Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata az akut miokardiális infarktus okozta halálozás adatainak felhasználásával. Egészségfejlesztés. 58:(3) 7-17.

Uzzoli Annamária – Vitrai József – Tóth Gergely (2017b): Területi egyenlőtlenségi mutatók alkalmazása a fekvőbeteg-ellátási adatok elemzésében. MRTT XV. Vándorgyűlés. Mosonmagyaróvár, 2017. október 19-20. (http://www.mrtt.hu/vandorgyulesek/2017/10/uzzoli_vitrai_toth.pdf)

Uzzoli Annamária (2017): Egészségegyenlőtlenségek és hozzáférés – esettanulmány a magyarországi keringési rendszeri halálozásokról. In: Torgyik Judit (szerk.): Válogatott tanulmányok a társadalomtudományok köréből. V. IRI Társadalomtudományi Konferencia. Komárno: International Research Institute. 201-209.

Vitrai József – Hermann Dóra – Kabos Sándor – Kaposvári Csilla – Lőw András – Páthy Ádám – Várhalmi Zoltán (2008): Egészség-egyenlőtlenségek Magyarországon –

Adatok az ellátási szükségletek térségi egyenlőtlenségeinek becsléséhez. Budapest: Egészségmonitor Kft. 106 p.

Vitrai József – Bakacs Márta – Kaposvári Csilla – Németh Renáta (2010): Szükségletre korrigált egészségügyi ellátás igénybevételének egyenlőtlenségei Magyarországon. Budapest: Egészségmonitor Kft. 135 p.

Vitrai József – Bakacs Márta – Gémes Katalin – Kiss Norbert – Kövi Rita – Uzzoli Annamária (2011): Egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés egyenlőtlenségei Magyarországon – Javaslatok az ellátási kapacitások elérhetőségének javításához. Budapest: Egészségmonitor Kft. 95 p.