

Szegregátumokban élők egészségügyi ellátása

*Sándor János–Vincze Ferenc–Jenei Tibor–Kőrösi László–
Falusi Zsófia–Kósa Karolina–Ádány Róza*

(In.: Társadalmi Riport 2020, szerk.: Kolosi Tamás, Szelényi Iván, Tóth István György, Budapest)

1. Bevezetés

1.1. Romák egészsége Európában

Lakhatási, foglalkoztatási és képzettségi problémáik mellett rossz egészségi állapotuk miatt tartják a romákat Európa egyik legsérülékenyebb társadalmi csoportjának (*Jakab és szerzőtársai, 2017; Ádány, 2013*). A romák és a nem-romák egészségi állapota közti eltéréseket a romák lakókörnyezetére, életmódjára és az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférésük problémáira,¹ valamint egyes (pl.: szív-érrendszeri) betegségekkel szembeni fokozott genetikai fogékonyságukra (*Pikó és szerzőtársai, 2017; Fiatal és szerzőtársai, 2019*) vezetik vissza. Ezt a véleményt ma már nemcsak egyedi tapasztalatok, hanem folyamatosan növekvő számú és egyre megbízhatóbb vizsgálatok eredményei támasztják alá. (*Ádány–Sándor, 2019*) Igazoltnak tekinthető, hogy a romák egészségi állapota összességében kritikusan rossz, a roma etnicitás lényeges egészségkockázati tényező. Emiatt vitathatatlanul van beavatkozási kényszer ezen a területen.

Ugyanakkor, a roma etnicitásra mint a deprivációtól elkülönülő kockázati tényezőre vonatkozó ismereteink még hiányosak² Nem tudunk eleget arról, hogy milyen folyamatok révén eredményez egészségvesztést az, hogy valaki roma (*Hajioff–McKee, 2000; Marmot, 2013*), ezért bizonytalan alapon állnak azok a beavatkozási kísérletek, amelyek az egészségügyi ellátórendszer átalakításán keresztül próbálják a romák egészségi állapotát javítani (*Richard és szerzőtársai, 2016*). Már az intervenciók tervezését is gátolja a valódi problémák részletes ismeretének hiánya, amit jól demonstrál Európa szerte a romák egészségére fókuszáló programok nem, vagy alig kimutatható hatékonysága. (*Fésüs és szerzőtársai, 2012*)

¹ *European Commission (2011)*

² *European Commission (2012, 2014)*

Európában 10-12 millióra, az Európai Unióban 6-7 millióra becsülik a roma népesség nagyságát. 1,7 százalékos részesedésükkel a romák jelentik Európa, illetve az EU legnagyobb etnikai kisebbségét. Ezért rossz egészségi állapotuk a legsúlyosabb egészségügyenlétlenségi problémák közé tartozik a kontinensen (Ringold és szerzőtársai, 2006), bár ennek jelentősége az európai országok közt széles tartományon belül variálódik. Az EU-n belül Magyarország abba az országcsoportba tartozik (Bulgáriával, Romániával és Szlovákiával együtt), ahol a romák becsült részaránya a legjelentősebb, és ahol a romák rossz egészségi állapotával kapcsolatos problémák a legsúlyosabban befolyásolják az ország általános népegészségügyi státuszát.

1.2. A romák rutinszerű egészség monitoringja Magyarországon

Az átlag populációban tapasztalható, egyébként sem kedvező, viszonyoknál a magyarországi romák egészségi állapota, jelentősen rosszabb képet mutat. Ezt egyre több hazai vizsgálat eredménye erősíti meg. Ugyanakkor, a rutin egészségstatisztikai rendszerünkben nincsenek roma specifikus indikátorok. Ezért a roma kisebbség rossz, és a kutatási tapasztalatok alapján heterogén egészségi állapotáról nincsenek olyan adataink, amikre célzott programokat lehetne alapozni. (Sándor és szerzőtársai, 2017a, 2017b; Janka és szerzőtársai, 2018; Vincze és szerzőtársai, 2019)

Nyilvánvaló, hogy a beavatkozások tervezését és a végrehajtott programok eredményességének ellenőrzését a romák egészségi állapotának javítását célzó programok esetében is megbízható adatokra kellene alapozni. A hiányzó adatok előállítását viszont gátolja, hogy nincs monitoring célra, etikai fenntartások nélkül, a gyakorlatban is alkalmazható eszköze a romák azonosításának – sehol sem Európában (Kósa-Ádány, 2007). A módszertan továbbfejlesztése révén lehetne, a határozott beavatkozási kényszernek engedve, az egyébként rendelkezésre álló források felhasználásának a hatékonyságát növelni.

A legkedvezőtlenebb társadalmi-gazdasági státuszú romák szegregált telepeken élnek. Valószínűleg nekik a legkritikusabb az egészségi állapotuk is. Mivel a romák jelentős része él telepeken (Kósa-Ádány, 2007; Kósa K. és szerzőtársai, 2011), az ő rossz egészségi állapotuk valószínűleg jelentős mértékben rontja a magyarországi egészségstatisztikai mutatókat. Népegészségügyi szempontból vélhetően ez a roma réteg jelenti a legsürgetőbben beavatkozást igénylő célcsoportot.

Néhány évtizeddel ezelőtt még a cigányság meghatározó része élt cigánytelepeken, ezért az 1960-as évektől kezdődően egyértelműen a cigánytelepek, illetve ezek felszámolása volt a beavatkozások célpontja. Az MSZMP KB Politikai Bizottságának 1961-es határozata „A cigánylakosság helyzetének megjavításával kapcsolatos egyes feladatokról” szólt, és a hozzá kapcsolódó 1964-es felmérés cigánytelepeket definiált. (Berey, 1991) Az 1971-ben és 1993–1994-ben végzett felmérések szerint a beavatkozások hatására nem oldódott meg a szegregáció problémája, csak átalakult: a cigánytelepeken élők aránya csökkent, de a szegregáltan élő cigányok aránya nem. (Havas–Kemény, 1995) Másfelől, a szegregáció új formája már nem kötődött szorosan a cigánysághoz (nem csak cigányok éltek szegregált körülmények között)³, amit követnie kellett a beavatkozásokért felelős szociálpolitikának is. Ez tükröződik abban, hogy míg 1997-ben a *Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium*,⁴ 2001-ben *Debreceni Tudományegyetem Népegészségügyi Iskolája*⁵ és 2003–2004-ben az *Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat*⁶ még a cigánytelepeket mérte fel, addig 2010-ben a *Nemzeti Fejlesztési Ügynökség LHH Fejlesztési Programirodája*⁷ már szegény- és cigánytelepeket vizsgált.

Bár a 2010-es felmérés nem tért ki arra, hogy a telepeken élők mekkora hányada roma, de a Budapesti Corvinus Egyetem 2011-es felmérése alapján a cigányok negyede az adatfelvételnélkor cigánytelepen vagy többnyire cigányok lakta városrészben élt, és csak 40,2 százalékuk nem lakott még soha ilyen környezetben. (Teller, 2011) Azaz a mai szegregátumokban biztosan nem csak cigányok élnek, de ott valószínűleg meghatározó részarányuk, és a cigányok jelentős hányada él szegregátumokban. Továbbá nem biztos, hogy a szegregátumokban élők között etnikai hovatartozás alapján érdemes különbséget tenni, amikor a szegregátumokhoz kapcsolódó problémák megoldásával foglalkozunk – az egészségi állapottal kapcsolatos vizsgálatokból származó adatok ezt egyelőre biztosan nem támasztják alá.

³ A 2014–2020 közötti időszakra vonatkozó, a telepszerű lakhatás kezelését megalapozó szakpolitikai stratégia, Budapest, 2015. <http://romagov.hu/a-telepszeru-lakhatas-kezeleset-megalapozo-szakpolitikai-strategia-2014-2020/>

⁴ 1093/1997. (VII. 29.) Korm. határozat A Cigányság élethelyzetének javítására vonatkozó középtávú intézkedéscsomagról

⁵ DE (2001).

⁶ Bényi (2003), Virág (2008)

⁷ Lásd Domokos (2010).

1.3. Szegregált romatelepek specifikus egészségmonitoring

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) 2009 óta tart fenn olyan monitoring rendszert, ami rendszeresen értékeli az alapellátó háziiorvosi praxisok teljesítményét. Indikátorkészlete elsősorban a jelentős népegészségügyi súlyú krónikus betegségek kritikus ellátási eseményeire fókuszáló mutatókból áll. Ettől függetlenül, a NEAK rendszeresen állít elő betegutakkal (járóbeteg-szakellátás, kórházi ellátás, laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai ellátás igénybevételével, valamint gyógyszerár-támogatással, koraszüléssel és halálózással) kapcsolatos indikátorokat is, bár ezekre nem épít monitoringot.

A NEAK adatbázisai segítségével az alapindikátorokat nemcsak a háziiorvosi praxisokban ellátottakra, aggregált formában lehet számítani. Bármilyen más szempont szerinti aggregációt is elő lehet állítani abban az esetben,

- ha a csoportképzéshez szükséges adat a NEAK-nál rendelkezésre áll, vagy a NEAK adatbázisaihoz kapcsolható a személyes adatok biztonságának veszélyeztetése nélkül,
- ha az aggregált indikátorra valamilyen népegészségügyi probléma hátterének feltárása illetve kezelése szempontjából ténylegesen szüksége van,
- ha a szakpolitikai programok kialakításához valóban van igény az ilyen módon előállítható információra.

A teljesítményértékelési indikátorokat földrajzi régiók, vagy ellátó intézmények szintjén aggregált formában rendszeresen tudja értékelni a NEAK, mert az ellátottak lakóhelyét és az egyes intézményekben ellátott betegeket egyértelműen tudja azonosítani. A NEAK belső adatkezelési rendszerében biztonságosan megoldható az aggregált indikátorok képzéséhez szükséges egyéni szintű adatkezelés. Számos területen igazolódott már, hogy az ilyen indikátorok adatvédelmi szempontból biztonságosan előállíthatók és érdemben járulnak hozzá egyes problémák kezeléséhez. (*Boruzs és szerzőtársai, 2016; Nagy és szerzőtársai, 2012; Sebestyén és szerzőtársai, 2011; Kósa I. és szerzőtársai, 2013*) Bár a NEAK nem kezel etnikai hovatartozással kapcsolatos adatokat, ez a rendszer alkalmas lenne arra is, hogy roma specifikus indikátorokat állítson elő, ha a romák azonosítása valamilyen módon kivitelezhető lenne a személyiségi jogok sértése nélkül.

Mivel a romatelepek földrajzi és közigazgatási szempontból is leképezhető fogalom, elvileg generálhatók a telepeken élőkre vonatkozó aggregált, egészségügyi ellátási, és ezzel összefüggésben az egészségi állapotot jellemző indikátorok.⁸ (*Sándor és szerzőtársai, 2017b*)

⁸ Ennek a megközelítésnek a kritikus pontja az az adatkapcsolás, ami a telepek földrajzi, közigazgatási azonosító adatait és a NEAK egyéni ellátási rekordjait köti össze a NEAK által nyil-

A Svájci Hozzájárulási Program keretében végrehajtott Alapellátás-fejlesztési Modellprogramban a NEAK és a Debreceni Egyetem Megelőző Orvostani Intézetének munkacsoportjai kidolgozták azokat a módszereket, amik segítségével a szegregált romatelepeken élők egészségi állapotáról havi rendszerességgel lehet lényeges területekre fókuszáló indikátorokat előállítani⁹. (Ádány és szerzőtársai, 2013; Kósa K. és szerzőtársai, 2013; Sándor és szerzőtársai, 2013)

A rendszer tesztelése az Alapellátás-fejlesztési Modellprogram keretein belül valósult meg. A programba bevont területen 54682 felnőtt lakott, közülük 3022 fő 16 szegregált telepen élt. A vizsgálat eredményei alapján a szegregált telepeken élők esetében az alábbi indikátorok nem tértek el az azonos településen nem szegregátumban élők mutatóitól:

- hipertónia (magas vérnyomás) gyakorisága (55–69 évesek körében);
- hipertónia gondozás (szérum kreatinin-szint meghatározás gyakorisága hipertóniás betegek közt);
- diabetes gondozás (HbA1c-vizsgálat gyakorisága cukorbeteg közt);
- hipertónia és diabetes gondozás (lipid-szint meghatározás gyakorisága hipertóniások és cukorbeteg közt);
- ischaemiás szívbetegségek gondozása (béta-blokkoló használat gyakorisága ischaemiás szívbeteg közt).

Ugyanakkor számos indikátor értéke jelezte a szegregátumokban élők emelkedett kockázatait:

- emlőrák-szűrés (mammográfiás vizsgálat);
- antibiotikum kiváltás;

vántartott társadalombiztosítási azonosító jelhez (TAJ) kapcsolt lakcímek segítségével. Ha ez a kapcsolat biztonságos módon elvégezhető, akkor a területi egyenlőtlenségek értékelése során egyébként alkalmazott módszerek segítségével lehet romatelepekre specifikus indikátorokat előállítani.

⁹ A rendszer működéséhez a szegregált telepek földrajzi meghatározása szükséges (település, utca, házsám szerinti pontossággal), amit az egyébként a NEAK nyilvántartásában rendelkezésre álló és havi rendszerességgel az egész országra vonatkozóan házi orvosi praxisonkénti bontásban előállított indikátorok számítására szolgáló adatbázishoz lehet kapcsolni. A személyhez nem kötött szegregált telep információ és a NEAK adatbázisainak a kapcsolása, illetve a telepeken élők országos átlaghoz és az azonos településen, de nem szegregált telepeken élők átlagához viszonyított egészség indikátorai olyan módon állíthatók elő a kidolgozott módszerek segítségével, hogy a rendszerben nem sérülnek a vizsgálatba vontak személyiségi jogai, mert a feldolgozás informatikai feladattá konvertálja a jogi problémát. A módszert etikai és jogi szempontból vizsgálta az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatás-Értékelési Bizottsága (8907-0/2011-EKU, 285/PI/11 and 2213-5/2013/EKU, 233/2013), az Alapvető Jogok Biztosának Hivatala (AJB-3147/2013) és a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH/2015/826/7N). Támogató állásfoglalásukra való tekintettel, adott engedélyt a NEAK főigazgatója az indikátorok előállítására, ami a NEAK belső adatkezelési szabályait nem sértette.

- diabetes gondozás (szemészeti vizsgálat gyakorisága cukorbetegek közt);
- hipertónia gyakorisága (40–54 évesek körében);
- védőoltással való ellátottság (65 éven felüliek influenza elleni átoltottsága).

Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés indikátorai alapján a szegregátumokban élők gyakrabban vették igénybe a háziorvos szolgáltatásait, ritkábban a járóbeteg-szakellátást, és gyakrabban szorultak kórházi ellátásra. Az igénybevételi indikátorok finanszírozási vonzatát számítva azt lehetett megállapítani, hogy ez a hazai átlagtól eltérő igénybevételi mintázat fajlagosan drágább. Ugyanakkor a 65 éven aluliak halálozási indikátora jelentős kockázatemelkedést mutatott a szegregátumokban élők esetében, azaz a fajlagosan drágább ellátás rosszabb halálozási kimenetellel párosult. (*Sándor és szerzőtársai*, 2018)

A pilot vizsgálat viszonylag kis populációja miatt a megfigyelt eredmények nem tekinthetők a hazai viszonyok reprezentatív leírásának. A kidolgozott módszertan kiterjesztett alkalmazását a telepek bejárásán alapuló felmérése, azaz munkaigényes azonosítása korlátozta. Emiatt, az eredmények hiába sugallták a rutinszerű kiterjesztés fontosságát, a módszertan a telepek azonosítási nehézségei miatt ilyen módon nem volt adaptálható.

Ugyanakkor, a 314/2012. (XI. 8.) *Korm. rendeletben*¹⁰ a népszámlálás során rögzített adatokat hasznosító, rutinszerűen alkalmazható szegregátum definíció került a hazai statisztikai rendszerbe. Bár a rendelet alapján meghatározható szegregátum nem azonos a szegregált romateleppel, a szegregált romatelepek annak meghatározó részét képezik. Azaz, ha a szegregált körülmények közt élő romák és a nem romák közti egészségügyenlétlenségekről szeretnénk adatokat előállítani, akkor a rendelet szegregátum definíciója alkalmazásával elvégzett vizsgálat csak közelítő jellegű képet tud adni; viszont ezt olyan módon teszi, hogy a módszer rutin egészségstatisztikai rendszerbe illeszthető. A szegregátum specifikus egészségindikátorok gyakorlati értékéről (azaz arról, hogy milyen mértékben alkalmasak a problémák specifikus azonosítására, a prioritások meghatározására, intervenciók kidolgozására, programok monitorozására) pontos jellemzést kell adni. Ezt teszi lehetővé a *Társadalmi Felzárkózásért Felelős Helyettes Államtitkárság, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH)* és a *Lechner Tudásközpont (LTK)* közös projektje révén elkészült, a rendeletben szereplő szegregátumok (és szegregációval veszélyeztetett területek) részletes térképe felhasználásával az Alapellátás-fejlesztési Modellprogramban kidolgozott módszertan – telepdefiníció változ-

¹⁰ 314/2012. Korm. rendelet a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről

tatással – kiterjesztett alkalmazása. Ezáltal megvalósítható a NEAK meglévő adatvagyonának az ország egészét lefedő, a roma lakosság felzárkózását támogató hasznosítása.

Vizsgálatunk fő célkitűzései:

- olyan epidemiológiai, informatikai és jogi keret létrehozása, amin belül lehetőség nyílik az egészségstatisztikai rendszerbe illeszkedő, egyébként meglévő adatokat hasznosító, rutinszerűen előállítható, a telepszerű körülmények közt élő romákra specifikus mutatókat közelítő, *314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet* szerinti, szegregátumokra specifikus indikátorok előállítására;
- az alapellátási gondozással, a szakellátás igénybevételével, a gyógyszerhasználat, a koraszüléssel és a korai halálózással kapcsolatos indikátorok szegregátum specifikus változatainak az előállítása;
- az ilyen módon előállított, a betegségek kialakulása szempontjából jelentős demográfiai hatásokra és a betegellátás igénybevételét befolyásoló közgyógyellátási jogosultságra korrigált indikátorok segítségével a szegregátumban élők egészségi állapotának és egészségügyi ellátásának jellemzése a nem szegregátumokban élőkhez viszonyítva.

2. Adatok és módszerek

Az elemzés során a legalább 18 éves magyarországi felnőttek NEAK által tárolt, 2019-re vonatkozó adatai kerültek feldolgozásra. Keresztmetszeti vizsgálatunkban kizárólag a NEAK meglévő adatbázisainak a másodlagos hasznosításán alapuló elemzéseket végeztünk, nem gyűjtöttünk egyéb egészségi állapotra vonatkozó adatot.

A magyarországi szegregátumok település-utca-házzám felbontású, egész országra kiterjedő adatbázisát a Lechner Tudásközpontban állították össze. Szegregátumnak¹¹ tekintették a legalább 200 fős népességű településeken azokat az egybefüggő, népszámlálási célra létrehozott tömböket, ahol a lakónépesség elérte az 50 főt és a 15–59 évesek körében a 2011. évi népszámlálás adatai szerint az általános iskolánál magasabb végzettséggel és

¹¹ A szegregátumok lehatárolása során a Nemzeti társadalmi felzárkózás stratégiához kapcsolódó rendelet *314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet* definícióját alkalmazták. A rendeletben a szegregált területként vagy szegregációval veszélyeztetett területként meghatározott területeket együttesen tekintették szegregátumnak.

munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya alapján meghatározott szegregációs index magasabb volt a településtípusra megadott küszöbértéknél¹².

2.1. Szegregátum specifikus indikátorok

Az Országos szegregátum térkép a *Magyar nemzeti társadalmi felzárkózási stratégia* nyomán jött létre. A magyarországi szegregátumok település-utca-hátszám felbontású, egész országra kiterjedő adatbázisát a KSH, az adatok megjelenítését szolgáló térinformatikai alkalmazást az LTK állította össze. A szegregátumok lehatárolása során a 314/2012. *Korm. rendelet* definícióját alkalmazták.

A szegregátumok földrajzi leírását tartalmazó lakcím adatbázis segítségével, az országban élő felnőtteket két csoportra bontottuk: a szegregátumokban élők és a nem szegregátumokban (azaz komplementer területen) élők kerültek elkülönítésre. Ezekben a részadatbázisokban a nem, a korcsoportok, és a közgyógyellátási jogosultság szerint aggregált indikátorok számlálói (ellátási események számát, kifizetések összegét) és nevezőit (az adott ellátási tevékenység vagy finanszírozási eszköz célpopulációjának nagyságát) állítottuk elő. Ezek segítségével kerültek meghatározásra a leíró jellegű nyers indikátorok az ország egészére, a szegregátumokra és a komplementer területekre aggregált formában. Másfelől, az indirekt standardizáláshoz szükséges réteg-specifikus országos indikátor értékeket számítottuk.

2.2. Statisztikai elemzés

Elemzésünkhöz a nyers indikátorok életkor, nem és közgyógyellátási jogosultság szerint standardizált változatát állítottuk elő. Az ország egészére számított kor-, nem- és közgyógyellátási jogosultság specifikus referenciaértékeket használtuk fel az indirekt standardizálás során. (Koraszülés és emlőrákszűrés esetén nemek szerint nem standardizáltunk.) A szegregátumok egészére és a komplementer területek egészére aggregált standardizált indikátorok hányadosával, standardizált relatív igénybevételi, kifizetési, illetve koraszülési és halálozási hányadosokkal (RH) és a nekik megfelelő 95 százalékos

¹² Budapest I., II., III., V., VI., VII., VIII., IX., X., XI., XII., XIII. kerület esetén $\geq 15\%$; Budapest IV., XIV., XV., XVI., XVII., XVIII., XIX., XX., XXI., XXII., XXIII. kerület esetén $\geq 20\%$; 2000 főnél népesebb településnél $\geq 30\%$; 2000 főnél kisebb településnél $\geq 40\%$. A 200 főnél kisebb települések esetében a település egészére határozták meg a szegregációs mutató értékét.

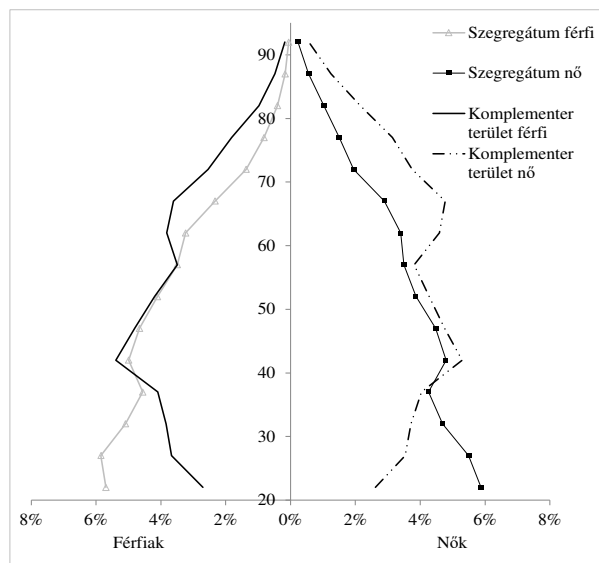
megbízhatósági tartományokkal (95%MT) adtuk meg a szegregátumokban élők körében megfigyelhető relatív mutatókat. Az indikátorok előállításának folyamatát a *Mellékletben* található *M1. ábra* mutatja.

A szegregátumok és a komplementer területek megfigyelt és várható esetszámain, illetve NEAK-kifizetések alapján a szegregátumok többlet esetszámain és ellátással kapcsolatos többlet költségeit számítottuk minden indikátor esetében. Ennek a többletnek a szegregátumon belüli esetszámokhoz viszonyított nagyságát határoztuk meg a szegregátumokhoz kapcsolódó népégszégügyi súly leírása érdekében.

3. Eredmények

A szegregátumok és a komplementer területek lakosságának demográfiai összetétele jelentős mértékben eltért egymástól.¹³ (*1. ábra*)

1. ábra. A szegregátumokban és a komplementer területeken élő felnőtt nők és férfiak életkor szerinti összetétele, 2019-ben (százalék)



¹³ A vizsgált populációt 7 385 641 felnőtt alkotta (3 456 560 férfi és 3 929 081 nő). Összesen 2071 szegregátumot lehetett azonosítani 955 településen, ahol 283 876 felnőtt (139 507 férfi; 144 369 nő) lakott.

Az átlagéletkor lényegesen alacsonyabb volt a szegregátumokban élők körében (együtt: 43,3 év; férfiak: 42,2 év; nők: 44,4 év), mint a komplementer területeken élők esetében (együtt: 50,4 év; férfiak: 48,5 év; nők: 52,1 év). Az idős népesség eltartottsági rátája lényegesen alacsonyabb volt a szegregátumokban (15,4 százalék), mint a komplementer területeken (33,7 százalék).

3.1. Háziiorvosi teljesítmény indikátorok

Az olyan háziiorvosi szolgáltatások esetében, amiket egy gondozott beteg számára nyújtani kell a szakma szabályai szerint (az ischaemiás szívbetegék rendszeres béta-blokkoló kezelésétől eltekintve, ami nem mutatott szignifikáns eltérést a két populáció között, a nagy esetszámok ellenére), minden indikátor (influenza elleni védőoltás; szérum-kreatinin, lipid-profil és hemoglobin A1c meghatározás; szemészeti és légzésfunkciós vizsgálat) a szegregátumban élők kevésbé hatékony gondozását demonstrálta.

A szegregátumban élő középkorú felnőttek körében magasabb volt a hipertónia gyakorisága, ami kiegyenlítődött az 55–69 éves korosztályban. Járóbeteg-szakellátásra ritkábban utalták be a háziiorvosok a szegregátumban lakókat. Az antibiotikum fogyasztás lényegesen gyakoribb volt a szegregátumokban élők körében. (1. táblázat)

A standardizált relatív teljesítményindikátorok megerősítették a nyers adatokon alapuló értékelést a gondozási mutatók esetében. A legtöbb (az országos referenciaszint alapján meghatározott) elmaradt vizsgálatot a szérum lipid-profil (4737 eset) és a szérum kreatinin meghatározások (3176 eset), két laboratóriumi vizsgálatához kötődő indikátor, esetében láttunk. Arányát tekintve pedig a legtöbb elmaradt vizsgálat a cukorbetegék szemészeti ellenőrzése esetén volt megfigyelhető. (2. táblázat)

A standardizált elemzés nem erősítette meg azt, hogy a járóbeteg-szakellátásra kevesebbszer utalja a háziiorvos a betegeit. Statisztikailag szignifikáns mértékben magasabb volt a háziiorvosi beutalóval szakellátást igénybevevők részaránya a szegregátumokban élők körében, mint a komplementer területeken (RH=1,128; 95%MT: 1,000–1,066). Illetve, az 55–69 évesek körében alacsonyabb hipertónia gyakoriságot (RH=0,988; 95%MT: 0,982–0,993) lehetett regisztrálni ezzel a módszerrel – szemben a nyers indikátorok összehasonlításának az eredményével. Ezen a végponton is meg lehetett figyelni a magasabb hipertónia gyakoriságot középkorú felnőttek körében (RH=1,141; 95%MT: 1,133–1,149), és a gyakoribb antibiotikum használatot (RH=1,027; 95%MT: 1,012–1,041). Mind az abszolút esetszám, mind pedig a relatív részesedés szempontjából a középkorú felnőttek emelkedett hiperto-

nia gyakorisága volt a legnagyobb népegészségügyi jelentőséggel bíró többletkockázata a szegregátumban élő felnőtteknek.

1. táblázat. Egyes háziorvosi szolgáltatások nyers igénybevételi gyakoriságai a szegregátumokban és a komplementer területen élő felnőttek körében Magyarországon, 2019 (százalék, N)

Indikátor	Szegregátumok		Komplementer terület		p-érték*
	N	%	N	%	
Szezonális influenza elleni védőoltásban részesülők aránya a 65 éven felüliek körében	6775	17,9	360716	20,1	<0,001
Szérum kreatinin-szint meghatározáson részt vett betegek aránya a hipertóniás betegek körében	48227	64,8	1694798	69,7	<0,001
Szérum lipid-profil vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg és/vagy hipertóniás betegek körében	42920	55,7	1569800	62,6	<0,001
Ischaemiás szívbetegek közül a rendszeresen béta-blokkolót szedők aránya	4281	60,9	111619	58,7	0,055
Hemoglobin A1c vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbetegek körében	13166	74,4	425865	78,3	<0,001
Szemészeti vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbetegek körében	5316	30,0	201103	37,0	<0,001
Légzőfunkciós vizsgálaton részt vettek aránya a krónikus obstruktív tüdőbeteg körében	9063	74,0	149872	81,1	<0,001
Hipertónia kezelésére szolgáló gyógyszert kiváltó 40–54 évesek aránya	20923	27,4	436393	21,4	<0,001
Hipertónia kezelésére szolgáló gyógyszert kiváltók aránya az 55–69 éves korcsoportban	30696	57,4	970104	56,8	0,142
Járóbeteg-szakellátásban háziorvosi beutalóval megjelentek aránya	5306	1,9	143807	2,0	<0,001
A háziorvos által felírt és kiváltott antibiotikum vények aránya	5252	1,9	121755	1,7	<0,001

Megjegyzés: *khi-négyzet próba.

2. táblázat. Egyes háziorvosi szolgáltatások életkor, nem és közgyógyellátási jogosultság szerint standardizált relatív igénybevételi gyakorisága (a megfelelő 95%-os megbízhatósági tartományokkal együtt) a szegregátumokban a nem szegregátumokban élő felnőttek referencia-adataihoz viszonyítva és a szegregátumban levő lakóhely népegészségügyi jelentősége

Indikátor	Standardizált relatív igénybevétel a szegregátumokban	Népegészségügyi súly a szegregátumokban	
		Többlet esetszám*	Szegregációnak tulajdonítható esetek részaránya, %
Szezonális influenza elleni védőoltásban részesülők aránya a 65 év felettek körében	0,905 [0,894; 0,916]	-697	-10,3
Szérum kreatinin-szint meghatározáson részt vett betegek aránya a hipertóniás betegek körében	0,936 [0,932; 0,941]	-3176	-6,6
Szérum lipid-profil vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg és/vagy hipertóniás betegek körében	0,898 [0,893; 0,902]	-4737	-11,0
Ischaemiás szívbetegek közül a rendszeresen béta-blokkolót szedők aránya	1,014 [0,998; 1,029]	55	1,3
Hemoglobin A1c vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg körében	0,943 [0,934; 0,951]	-777	-5,9
Szemészeti vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg körében	0,843 [0,832; 0,855]	-958	-18,0
Légzésfunkciós vizsgálaton részt vettek aránya a krónikus obstruktív tüdőbetegek körében	0,916 [0,906; 0,926]	-777	-8,6
Hipertónia kezelésére szolgáló gyógyszer kiváltó 40–54 évesek aránya	1,141 [1,133; 1,149]	2477	11,8
Hipertónia kezelésére szolgáló gyógyszer kiváltók aránya az 55–69 éves korcsoportban	0,988 [0,982; 0,993]	-370	-1,2
Járóbeteg-szakellátásban háziorvosi beutalóval megjelentek aránya	1,028 [1,000; 1,066]	140	2,6
A háziorvos által felírt és kiváltott antibiotikum vények aránya	1,027 [1,012; 1,041]	132	2,5

Megjegyzés: *A megfigyelt és a várható esetszám különbsége a szegregátumokban

3.2. Betegút indikátorok

A szegregátumban élők lényegesen gyakrabban keresik fel háziorvosukat, mint a komplementer területen élők; járóbeteg-szakellátásra viszont kevesebben jutnak el és ott kevesebb beavatkozást vesznek igénybe. Ugyanez figyelhető meg a kézpalkotó diagnosztika igénybevételével kapcsolatban is. Ugyan-

akkor, a szegregátumban élők statisztikailag szignifikánsan nagyobb része kerül kórházba, mint a komplementer területen élők közül, bár ez a kórházi felvételek gyakoriságában már nem mutatkozik meg. (3. táblázat)

A standardizált elemzés minden szempontból megerősítette a leíró statisztikai eredményeket. A szegregátumban élők 434871-gyel több alkalommal keresték fel a háziorvost, és 7073 fővel többen kerültek kórházba, mint ami az országos átlagok alapján várható lett volna, ami megfelelt a szegregátumban regisztrált esetek 16,3 és 15,1 százalékának. Másfelől, a szegregátumban élők 222 218 alkalommal kevesebbszer részesültek járóbeteg-szakellátási beavatkozásban, és 3131-gyel kevesebb képalkotó diagnosztikai vizsgálatot vettek igénybe. A járóbeteg-ellátás szolgáltatáshiánya 13,4, illetve 12,5 százaléknak felelt meg körükben. (4. táblázat)

3. táblázat. A háziorvos–beteg találkozások és a szakellátás igénybevétel nyers gyakoriságai a szegregátumokban és komplementer területen élő felnőttek körében Magyarországon, 2019

Indikátor	Szegregátumok	Komplementer terület	p-érték*
A háziorvos-beteg találkozások egy főre jutó éves száma	8,00	6,94	<0,001
Járóbeteg-szakellátást 1 éven belül legalább egy alkalommal igénybe vevők részaránya	0,66	0,72	<0,001
Járóbeteg-szakellátás keretein belül igénybevett beavatkozások egy főre jutó éves száma	5,84	7,35	<0,001
Képalkotó diagnosztikát 1 éven belül legalább egy alkalommal igénybe vevők részaránya	0,07	0,08	<0,001
Képalkotó diagnosztikai eljárások egy főre jutó éves száma	0,09	0,11	<0,001
Kórházi ellátást 1 éven belül legalább egy alkalommal igénybe vevők részaránya	0,17	0,15	<0,001
Kórházi felvételek egy főre jutó éves száma	0,25	0,25	0,800

Megjegyzés: * khi-négyzet próba.

A standardizált indikátorok alapján jelentősen eltért a szegregátumokban élők egészségügyi ellátás igénybevétele a komplementer területen élőkétől. Az egy főre jutó háziorvos-beteg találkozások száma szignifikánsan magasabb volt a szegregátumokban élők körében (RH=1,205; 95%MT: 1,205–1,206). A járóbeteg-szakellátást legalább egyszer egy éven belül igénybe vevők részaránya és a járóbeteg-ellátás során igénybevett beavatkozások száma (RH=0,878; 95%MT: 0,877–0,879) szignifikánsan alacsonyabb volt a szegregátumokban élők esetében. A képalkotó diagnosztikai vizsgálatokat igény-

be vevők részaránya és az elvégzett vizsgálatok száma (RH=0,886; 95%MT: 0,880–0,891) is lényegesen alacsonyabb volt a szegregátumokban. A kórházi ellátásban részesülők részaránya és a kórházi felvételek gyakorisága (RH=1,121; 95%MT: 1,117–1,125) szignifikánsan magasabb volt a szegregátumokban élők esetében.

4. táblázat. A házi orvos-beteg találkozások és a szakellátás kor, nem és közgyógyellátási jogosultság szerint standardizált relatív igénybevételi gyakoriságai (a megfelelő 95%-os megbízhatósági tartományokkal együtt) a szegregátumokban a nem szegregátumban élő felnőttek referencia adataihoz viszonyítva, valamint a szegregátumban levő lakóhely népegészségügyi jelentősége.

Indikátor	Standardizált relatív igénybevétel a szegregátumokban*	Népegészségügyi súly a szegregátumokban	
		Többlet eset-szám** (fő)	Szegregációnak tulajdonítható esetek részaránya (%)
A házi orvos-beteg találkozások egy főre jutó éves száma	1,205 [1,205; 1,206]	434871	16,3
Járóbeteg-szakellátást 1 éven belül legalább egy alkalommal igénybe vevők	0,941 [0,938; 0,943]	-11322	-6,1
Járóbeteg-szakellátás keretein belül igénybe vett beavatkozások egy főre jutó éves száma	0,878 [0,877; 0,879]	-222218	-13,4
Képpalkotó diagnosztikát 1 éven belül legalább egy alkalommal igénybe vevők	0,919 [0,912; 0,926]	-1639	-8,5
Képpalkotó diagnosztikai eljárások egy főre jutó éves száma	0,886 [0,880; 0,891]	-3131	-12,5
Kórházi ellátást 1 éven belül legalább egy alkalommal igénybe vevők	1,185 [1,180; 1,191]	7073	15,1
Kórházi felvételek egy főre jutó éves száma	1,121 [1,117; 1,125]	7445	10,4

Megjegyzés: * standardizált relatív igénybevételi hányadosok [95%-os megbízhatósági tartomány]

**A megfigyelt és a várható esetszám különbsége a szegregátumokban

3.3. Koraszülés és emlőrák-szűrés

A koraszülés gyakorisága a szegregátumokban 13,1 százalék, a komplementer területeken 7,5 százalék volt (a koraszülések száma 916 volt a szegregátumokban és 5516 a komplementer területen élők körében). Jelentősebb volt a különbség a két populáció között az emlőrák-szűrésen való részvétel szempontjából is. A szegregátumban élőknek alig negyede vett csak részt emlő-

szűrésen, míg a komplementer területek célpopulációjában ez az arány közel 43 százalék volt. (5. táblázat)

5. táblázat. Koraszülések nyers gyakorisága a szegregátumokban és a komplementer területen Magyarországon, 2019 (százalék, N)

Indikátorok	Szegregátumok		Komplementer terület		p-érték*
	N	%	N	%	
Extrém alacsony születési súlyú (<1000 g) újszülöttek aránya az összes újszülött között	54	0,8	394	0,5	0,011
1000–1499 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	78	1,1	480	0,7	<0,001
1500–1999 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	157	2,3	1157	1,6	<0,001
2000–2499 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	627	9,0	3485	4,7	<0,001
<2500 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	916	13,1	5516	7,5	<0,001
Mammográfiás szűrésen részt vett 45–65 éves nők aránya	11585	25,6	561234	42,7	<0,001

Megjegyzés: * khi-négyzet próba.

A standardizált relatív koraszülés (RH=1,553; 95%MT: 1,499–1,610) a szegregátumok jelentős kockázatemelkedését jelezte. Az egyes koraszülési alcsoportokban alapvetően ugyanez volt megfigyelhető. Az esetek közül 295 koraszülés volt azzal magyarázható, hogy az anya szegregátumban lakott. Ez a többlet megfelelt a szegregátumokban regisztrált összes koraszülés 32,2 százalékának. (6. táblázat)

A standardizálás segítségével korrigált, szocio-demográfiai hatásoktól megtisztított relatív igénybevételi mutató szerint a szegregátumban élő nők lényegesen ritkábban vesznek részt emlőrák-szűrésen (RH=0,619; 95%MT: 0,613–0,625). A szegregátumban – az országos referenciaszintet alapul véve – az elmaradt szűrések száma 6893 volt 2019-ben, ami megfelelt a regisztrált szűrések 59,5 százalékának.

6. táblázat. A koraszülés anyai életkor és közgyógyellátási jogosultság szerint standardizált relatív gyakorisága a szegregátumokban (a megfelelő 95%-os megbízhatósági tartományokkal együtt) a komplementer területeken élő felnőttek referencia-adataihoz viszonyítva, valamint a szegregátumban levő lakóhely népegészségügyi jelentősége

Indikátor	Standardizált relatív kockázat a szegregátumokban*	Népegészségügyi súly a szegregátumokban	
		Többszörös esetszám** (fő)	Szegregációnak tulajdonítható esetek részaránya (%)
Extrém alacsony születési súlyú (<1000 g) újszülöttek aránya az összes újszülött között	1,495 [1,293; 1,728]	16	30,3
1000–1499 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	1,712 [1,516; 1,935]	30	38,0
1500–1999 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	1,377 [1,265; 1,500]	39	24,9
2000–2499 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	1,593 [1,525; 1,663]	210	33,4
<2500 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött között	1,553 [1,499; 1,610]	295	32,2
Mammográfias szűrésen részt vett 45–65 éves nők aránya	0,619 [0,613; 0,625]	-6893	-59,5

Megjegyzés: * standardizált relatív kockázat a koraszülés, és standardizált relatív igénybevételi hányados az emlőrák-szűrés esetében [95%-os megbízhatósági tartomány].

**A megfigyelt és a várható esetszám különbsége a szegregátumokban.

3.4. Finanszírozás

A szegregátumokban élők szakellátására és gyógyszerár-támogatására összességében 32496 millió Ft-ot fizetett a NEAK 2019-ben. A kórházi ellátás finanszírozása (14474 millió Ft) és a gyógyszerár-támogatás (12913 millió Ft) volt ezen belül a meghatározó költségelem. A vizsgált finanszírozási kategóriákban az egy főre jutó összes éves NEAK-kifizetés 114475 Ft volt a szegregátumokban, ami lényegesen alatta maradt a komplementer területeken élők esetén kifizetett 136265 Ft-nak. A szegregátumok esetében minden kifizetési kategóriában ugyanez a mintázat volt megfigyelhető. (7. táblázat)

7. táblázat. A szakellátás teljesítmény-elszámolása és a gyógyszerár-támogatása során kifizetett NEAK-támogatások a szegregátumokban (286 869 fő) és a komplementer területen (7 100 043 fő) élő felnőttek körében 2019-ben Magyarországon

Indikátor	Szegregátumok		Komplementer terület		p-érték*
	Kifizetések összesen (millió Ft)	Egy főre jutó kifizetés (Ft)	Kifizetések összesen (millió Ft)	Egy főre jutó kifizetés (Ft)	
Járóbeteg-szakellátás keretein belül igénybe vett szolgáltatásokra kifizetett egy főre jutó éves költségtérítés (Ft)	4392	15472	138732	19540	<0,001
Képzőképző diagnosztikai eljárásokra kifizetett egy főre jutó éves költségtérítés (Ft)	716	2522	25456	3585	<0,001
Kórházi ellátás keretein belül igénybe vett szolgáltatásokra kifizetett egy főre jutó éves költségtérítés (Ft)	14474	50990	415736	58554	<0,001
Egy főre jutó egészségbiztosítói gyógyszerkiadások alakulása (megelőző 12 hónap, Ft)	12913	45491	387558	54585	<0,001
NEAK szakellátás-teljesítmény finanszírozási és gyógyszer-támogatási kiadások összesen egy főre 1 éven belül	32496	114475	967484	136265	<0,001

Megjegyzés: * khi-négyzet próba.

A standardizált elemzés szerint a vizsgált kiadások alapján összességében lényegesen kevesebbet fizetett a NEAK a szegregátumban élők egészségügyi ellátására (RH=0,916), mint a komplementer területeken élőkére. Ez az alulfinanszírozás 2019-ben összesen 2890 millió Ft-nak, a szegregátumokra fordított kifizetések 8,9 százalékának felelt meg. (8. táblázat)

A szegregátumokban élők relatív ellátás-finanszírozása minden vizsgált költségcsoportban hasonló képet mutatott, és megerősítette a nem standardizált adatok alapján leírt viszonyokat. Csak a kórházi ellátás finanszírozására fizetett többet a NEAK a szegregátumokban élők esetében. A szegregátumban élők egészségügyi ellátásának relatív alulfinanszírozásáért alapvetően az országos referenciaszinthez képest 2409 millió Ft-tal kevesebb gyógyszerár-támogatás volt felelős.

8. táblázat. A szakellátás teljesítmény-elszámolása és a gyógyszerár-támogatása során kifizetett NEAK-támogatások életkor, nem és közgyógyellátási jogosultság szerint standardizált relatív költségek a szegregátumokban a komplementer területeken élő felnőttek referencia-adataihoz viszonyítva, valamint a szegregátumban levő lakóhely népegészségügyi jelentősége

Indikátor	Standardizált relatív finanszírozás a szegregátumokban*	Népegészségügyi súly a szegregátumokban	
		Többlet kifizetések (millió Ft)	Szegregációnak tulajdonítható finanszírozás részaránya (%)
Járóbeteg-szakellátás keretein belül igénybe vett szolgáltatásokra kifizetett egy főre jutó éves költségtérítés (Ft)	0,88	-596	-13,6
Képpalkotó diagnosztikai eljárásokra kifizetett egy főre jutó éves költségtérítés (Ft)	0,80	-168	-23,5
Kórházi ellátás keretein belül igénybe vett szolgáltatásokra kifizetett egy főre jutó éves költségtérítés (Ft)	1,02	283	2,0
Egy főre jutó egészségbiztosítói gyógyszerkiadások alakulása (megelőző 12 hónap)	0,84	-2409	-18,7
NEAK szakellátás teljesítmény finanszírozási és gyógyszer-támogatási kiadások összesen egy főre 1 éven belül	0,92	-2890	-8,9

Megjegyzés: *standardizált relatív kifizetési hányadosok, kerekített adatok.

3.5. Korai halálozás

A szegregátumokban élő 181539 fős 18–64 éves felnőtt népességben belül a halálesetek száma 2019-ben 1232 volt. A komplementer területek 4 207 837 fős populációjában pedig 21 902. A szegregátumokra jellemző nyers halálozási gyakoriság (6,78‰) szignifikánsan magasabb volt, mint a komplementer területeken (5,21‰). Tekintetbe véve az életkor, nem és közgyógyellátás szerint meghatározott 1058 és 22076 várható esetszámokat, a standardizált halálozási hányados is szignifikáns kockázatemelkedést jelzett a szegregátumokban (RH=1,174; 95%MT: 1,109–1,244). A szegregátumokban megfigyelt 174 többlet halálestet a halálozás 14,2 százalékának felelt meg.

4. Diszkusszió

4.1. Szegregátumokban élőkre specifikus indikátorok

Vizsgálatunk demonstrálta, hogy lehetséges a szegregátumokban élők egészségügyi ellátására specifikus indikátorok képzése az ország egészére kiterjedően olyan módon, hogy a NEAK gyakorlatában rendszeresen alkalmazott indikátorokat a szegregátumokban élőkre aggregáljuk.

Mivel csak más célból gyűjtött, ezért eleve rendelkezésre álló adatokat hasznosít az ehhez szükséges módszertan, az adatgyűjtéshez nem kapcsolódnak költségek. De az aggregált mutatók előállításáig terjedő adatfeldolgozási fázis végéig többletmunkát generál a szegregátum specifikus aggregált adatok előállítása.

Az aggregált adatokat tartalmazó adatbázis további, epidemiológiai jellegű feldolgozása során szenzitív, egyénhez köthető adatok kezelésére már nem kerül sor. Ez a feldolgozás jelentős részben automatizálható, ami mérsékli a szükséges kapacitásokat.

A szegregátum specifikus indikátorokra épülő *feed-back* jelentős többletmunkát igényelne. A különböző felhasználóknak értelmeznie kellene az indikátorokat, döntés-előkészítési folyamataikba be kellene építeni következtetéseiket. Elsősorban ennek a többletmunkának a finanszírozása lenne szükséges egy olyan szegregátum specifikus monitoring működtetéséhez, ami megfelelne mind a hazai hatóságok, mind a nemzetközi szervezetek¹⁴ elvárásainak. (Richard és szerzőtársai, 2016; Jakab és szerzőtársai, 2017; Hull és szerzőtársai, 2011, 2014; Badrick és szerzőtársai, 2014; Lin–Kelsey, 2000; Tran és szerzőtársai, 2016; Smylie–Firestone, 2015)

4.2. Legfontosabb megfigyelések

A szegregátumokban lényegesen rosszabb a 65 évnél idősebb korosztály influenza elleni áttoltottsága, pedig ennek a szintje az országban egyébként is rendkívül alacsony. E korcsoportnak csak 20 százaléka kapott védőoltást 2019-ben annak ellenére, hogy ebben a célcsoportban a védőoltás ingyenes, és az oltóanyagot kiszállítják a háziorvosok rendelőjébe az oltási időszak kezdetén.

¹⁴ European Commission (2012, 2014), Government of Hungary (2015)

A háziorvos által gondozott krónikus betegek nagy többségét kitevő kardio-metabolikus és légzőszervi megbetegedésben szenvedők esetében a gondozás hatékonysága mind a laboratóriumi vizsgálatok, mind a szakellátók által elvégezhető vizsgálatok esetében lényegesen rosszabb a szegregátumokban élők körében.

Az egészségi állapotról a háziorvos által gondozott leggyakoribb betegség, a hipertónia (magas vérnyomás) esetében lehet képet alkotni a NEAK indikátorai segítségével. Ezek alapján a szegregátumokban élő középkorú felnőttek (40–54 évesek) körében magasabb a betegség gyakorisága, ami az idősebb korosztályban (55–69 évesek) átfordul: ott már a szegregátumban alacsonyabb a gondozott hipertónia gyakorisága. Részletesebb adatok hiányában nem lehet ennek a mintázatnak az okáról véleményt formálni, de ez a kép arra utalhat, hogy a szegregátumokban élők körében korábban alakul ki és rövidebb időn belül vezet fatális kimenetelhez a magas vérnyomás. Előbbit a kedvezőtlen életmód (pl.: dohányzás, egészségtelen táplálkozás, elhízás, fizikai inaktivitás), utóbbit a nem megfelelő hatékonyságú gondozás magyarázhatja. A legnagyobb gyakoriságú krónikus betegség esetében fontos lenne ennek a megfigyelésnek a hátterét feltárni.

A szegregátumokban élők körében nagyobb gyakoriságú antibiotikum felhasználás közvetetten utalhat a fertőző betegségek magasabb gyakoriságára. A szegregátumokban élő felnőttek lényegesen gyakrabban járnak háziorvoshoz, mint a komplementer területen élők. Ez egyfelől, megerősíti azt a minősítést, hogy az európai országok háziorvosi rendszerei közül a magyarországi kiemelkedik a szolgáltatások elérhetősége szempontjából (*Kringos és szerzőtársai*, 2013, 2015); másfelől, annak a jele is lehet, hogy a szegregátumokban élők egészségi állapota rosszabb, és emiatt kell gyakrabban háziorvoshoz fordulniuk. Úgy tűnik, hogy a szegregátumokban lakóknak szükségük van az átlagosnál intenzívebb háziorvosi ellátásra, és azt igénybe is tudják venni.

A járóbeteg-szakellátás indikátorai alapján, viszont más a helyzet: a szegregátumban élők közül kevesebben és ritkábban veszik igénybe a szolgáltatásokat – annak ellenére, hogy vélhetően rosszabb az egészségi állapotuk, és emiatt gyakrabban lenne ilyen ellátásra szükségük. Ugyanakkor, a háziorvosi beutalóval járóbeteg-ellátóknál megjelenők esetében a szolgáltatások igénybevétele gyakoribb a szegregátumban élők körében. Tehát nem a háziorvosi ellátás hiánya okozza a szegregátumokban élők kedvezőtlen egészségügyi helyzetét. A látszólagos ellentmondást az magyarázhatja, hogy a járóbeteg-szakellátásokat, amelyek nem csak háziorvosi beutalóval vehetők igénybe, a szegregátumokban élők kevésbé ismerik, vagy kevésbé tudják megfizetni ezeket az ellátási formákat.

A nem háziiorvosi ellátás által generált járóbeteg-szakellátási hiány (a diagnosztika és a kontroll vizsgálatok hiánya miatt) kevésbé hatékony gondozást, az alapbetegségek rosszabb prognózisát eredményezheti. Ezt teszi valószínűvé, hogy a szegregátumokban élők között idősebb korban alacsonyabb a kezelt hipertónia gyakorisága, és a kórházi ellátást igénylő – tehát már előrehaladott stádiumú – betegségek miatti kórházi felvételek gyakoribbak ebben a csoportban.

A szegregátumokban élő nők fokozott veszélyeztetettségét mutatja, hogy a koraszülés lényegesen gyakoribb körökben, mint a komplementer területeken. (Pedig a referenciaszint, a hosszú ideje lényegében változatlan, 8,5 százalékos hazai koraszülés gyakoriság Európán belül magasnak számít.) Az OECD-országok között igen gyengén teljesítő hazai emlőrák-szűrés teljesítményénél (OECD, 2017) lényegesen alacsonyabb átszűrtséget lehetett a szegregátumokban regisztrálni. Mind a terhesgondozás, mind a szűrőszervezés területén jelentős az ellátási hiány.

A háziiorvosi ellátás jó hozzáférhetősége nem tudja kompenzálni a szakellátás rossz elérhetőségét, mivel a háziorvos csak akkor tud a szakmai szabályok szerint megfelelő gondozást biztosítani, ha a járóbeteg-szakellátás ebben közreműködik. Ezért a háziiorvosi gondozásban is hátrányai keletkeznek a szegregátumokban élő krónikus betegeknek. (De a háziorvosok szakellátóktól független munkájában is láthatunk egyenlőtlenséget generáló elemet: az influenza elleni védőoltás például egy ilyen szolgáltatás.)

A betegségek viszonylag korai kialakulása, a betegségek hazai átlagnál rosszabb gondozási hatékonysága rosszabb prognózist eredményez, ami a kórházi ellátás viszonylag gyakori igénybevételéhez vezet. Az alacsonyabb hatékonyságú ellátás összességében 2890 millió Ft éves költségmegtakarítást eredményez a NEAK szempontjából.

A szegregátumokban élők hazai átlagnál rosszabb életkilátásait demonstrálták az eredményeink. A háttérben álló kockázati tényezőket nem tudja keresztmetszeti jellegű vizsgálatunk megnevezni. Ezért az indikátoraink által bemutatott, hazai átlagostól eltérő, a szegregátumok lakóinak egészségügyi ellátás igénybevételi mintázata és a magas korai halálozási kockázat közti kapcsolat csak valószínűsíthető. Az egészségtelen életmód, a silány lakókörülmények, az iskolázatlanság is nyilvánvalóan hozzájárul a rövidebb életkilátásokhoz.

Megfigyeléseink összhangban vannak azon kutatások eredményeivel, melyek más európai országokban vizsgálták a romák egészségügyi szolgáltatások igénybevételének mintázatát (Jackson és szerzőtársai, 2017; Sudzinova és szerzőtársai, 2013, 2015; Ekuklu és szerzőtársai, 2003; Colombini és szerzőtársai, 2012; Carrasco-Garrido és szerzőtársai, 2011), és amelyek doku-

mentálták a magyarországi telepeken élő romák relatíve rossz egészségi állapotát, illetve rossz önértékelt egészségét (*Sándor és szerzőtársai, 2017b; Kósa Zs. és szerzőtársai, 2007, 2015*).

4.3. Erősségek és gyengeségek

Mivel mind a *Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő*, mind az *Lechner Tudásközpont* adatbázisai lefedik az egész országot, a bemutatott monitoringot nem terheli szelekciós torzítás. Továbbá, az életkor, nem és közgyógyellátási jogosultság szerinti standardizálás miatt az indikátorok értelmezésekor nem kell tekintetbe venni a szegregátumokban élők szocio-demográfiai sajátosságaiból adódó alternatív magyarázatokat. A vizsgált populáció nagysága miatt minden indikátor esetében nagy volt az elemzések statisztikai ereje.

A szegregátumokban nem csak romák élnek. Ezért a szegregátumok indikátorai nem tekinthetők a szegregált romatelepek specifikus indikátorainak. Ugyanakkor igaz, hogy minél szorosabb a kapcsolat a kormányrendelet szerinti szegregátum és a szegregált romatelep között, annál pontosabban közelítik a szegregátumok indikátorai a romatelepekre jellemző értékeket. Külön vizsgálatot igényelne annak leírása, hogy milyen a viszony a romatelepek és a kormányrendeletben definiált szegregátumok között, de erre ebben a tanulmányban nem volt lehetőségünk.¹⁵ Vélhetően javítaná a szegregátum specifikus indikátor romaszpecifikusságát, ha a szegregátumok definíciójába nemcsak a képzettség és a munkajövedelem, hanem az önbevalláson alapuló etnikai hovatartozás is bekerülne; vagy legalább a szegregátumokat indexelni lehetne az önbevallás alapján roma lakosok részarányával.

A romák többsége azonban nem szegregált telepeken él. Ezért, a szegregált romatelepek viszonyait közelítő jelleggel leíró szegregátum specifikus indikátorok segítségével nem lehet általában a romák egészségi állapotát bemutatni. Ugyanakkor, a szegregátum specifikus monitoring segítségével a romák legsérülékenyebb, leginkább beavatkozást igénylő csoportjára vonatkozóan lehetne megbízható, az ellátástervezés és -szervezés szintjén is hatékonyan alkalmazható helyzetértékelést végezni.

¹⁵ Felnőttek körében, a 2011-es népszámlálás önbevalláson alapuló felmérése 2,39 százaléknak találta a romák közt a 65 évnél idősebbek részarányát. (*Vincze és szerzőtársai, 2019*) Az Alapellátás-fejlesztési Modellprogram reprezentatív mintán végrehajtott egészségfelmérése szerint ugyanez az arány 5,21 százalék volt. Ugyanennek a programnak a romatelepein élő felnőttek körében 6,52 százalék volt a legalább 65 éven felüliek részaránya. (*Sándor és szerzőtársai, 2018*) Ezek az adatok sokkal kisebbek, mint a szegregátumokban – jelen vizsgálat során – regisztrált 13,32 százalék.

Mivel a romák többsége nem a szegregátumokban, hanem a komplementer területeken él, és a rendelkezésre álló epidemiológiai vizsgálati eredmények szerint a romák egészségi állapota általában rosszabb, mint a nem romáké, azok a komplementer területek indikátorait kedvezőtlen irányba befolyásolják. Azaz a romák és a nem romák közti különbségek nagyságát csak alulról közelítik az általunk alkalmazott, a komplementer területekhez viszonyított szegregátum specifikus relatív mérőszámok.

A szegregátumokra aggregált indikátorok az egészségügyi ellátás szintjén azonosítható problémákat és azok nagyságát csak általában jelzik. Ezek az eredmények csak azt mutatják, hogy van beavatkozási kényszer az egészségügyi ellátás biztosítása terén; bár, nem minden szempontból tekinthető korrigálандónak a szegregátumokban élők ellátása, valamint az egyes problémák súlya között is jelentős különbségek vannak. Tekintettel arra, hogy a szegregátumok között is jelentősek lehetnek a különbségek az ellátási szükségletek szintjén, a beavatkozások helyi komponensének tervezése–kivitelezése–ellenőrzése csak akkor lehet hatékony, ha az egyes szegregátumokra vonatkozó indikátorok is rendelkezésre állnak. A helyi szükségletek jellemzésére alkalmas adatok előállítására a végső célja annak a projektnek¹⁶, aminek előzetes eredményeit jelen közleményben foglaltuk össze.

5. Konklúzió

Vizsgálatunkkal demonstrálni tudtuk, hogy a NEAK adatbázisaira, valamint a szegregátumokat földrajzilag leíró elemzésekre támaszkodva, standard epidemiológiai módszertan alkalmazásával, a roma felzárkózás hatékony támogatására olyan hiánypótló egészség monitorozási rendszer hozható létre, amely (1) a legkritikusabb helyzetben levő roma népesség jelentős részét magában foglaló (314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet szerinti) szegregátumok felnőtt lakóinak egészségügyi ellátásáról közvetlenül és egészségi állapotáról közvetve képet tud adni az egészségügyi szolgáltatások kulcsfontosságú ellátási eseményeire fókuszáló széleskörű indikátorrendszerre támaszkodva; (2) a hazai egészségstatisztikai rendszerbe illeszthető és rutinszerűen működtethető; (3) a meglévő adatbázisokon túl egyéb adatgyűjtést nem igényel, ezért jelentős költségeket nem generál és fenntartható; (4) a szükségletek elemzését, az intervenciók kidolgozását és a végrehajtott intervenciók monitorozását támogatni képes.

¹⁶ A projekt pontos címe: *Szegregált telepeken élő roma felnőttek rutin egészségstatisztikai rendszerbe építhető egészségmonitorozása* (BM/16145-3/2019, FEIF/1616/2019-ITM_SZERZ)

Az összes hazai szegregátumra aggregált eredményeink alapján elmondható, hogy a háziorvosi ellátás jó és a járóbeteg-szakellátás rossz hozzáférhetőségének a kettőssége jellemzi a szegregátumokban élők egészségügyi ellátását. Ehhez társul a kórházi ellátás viszonylag gyakori igénybevétele, ami a jelentős mértékben emelkedett 65 év előtti halálozással együtt azt jelzi, hogy a szegregátumokban élők körében nem tudják az országban egyébként elért hatékonysággal alkalmazni a gondozási eszközöket a betegségek korai szakaszaiban. Finanszírozási szempontból ez az ellátási mintázat összességében relatíve olcsó a társadalombiztosító számára. Elsősorban a gyógyszerár-támogatás terén, az átlagos hazai finanszírozáshoz viszonyítva 2409 millió Ft-tal kevesebb kifizetés miatt, a szegregátumokban élők ellátására az átlagos hazai finanszírozáshoz képest 2890 millió Ft-tal fordított kevesebbet a *Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő* 2019-ben.

IRODALOM

- Ádány Róza (2013): Roma Health is Global Ill Health. *European Journal of Public Health*, Vol. 24. No. 5. 702–703. o. doi: 10.1093/eurpub/cku143.
- Ádány Róza–Sándor János (2019): Az északkelet-magyarországi teleszerű körülmények között élő cigány lakosság egészség-magatartása és egészségi állapota. *Magyar Tudomány*, Vol. 180. No. 11. 1596–1611. o. doi: 10.1556/2065.180.2019.11.2.
- Ádány Róza–Kósa Karolina–Sándor János–Papp Magor–Fűrjes Gergely (2013): General Practitioners' Cluster: A Model to Reorient Primary Health Care to Public Health Services'. *European Journal of Public Health*, Vol. 23. No. 4. 529–530. o. doi: 10.1093/eurpub/ckt095.
- Badrick, E.–Hull, S.–Mathur, R.–Shajahan, S.–Boomla, K.–Bremner, S.–Robson, J.(2014): Health Equity Audits in General Practice: A Strategy to Reduce Health Inequalities. *Primary Health Care Research & Development*, Vol.15. No. 1. 80–95. o. doi: 10.1017/S1463423612000606.
- Berey Katalin (1991): A cigánytelepek felszámolása és újratermelődése. Megjelent: Utasi Ágnes–Mészáros Ágnes (szerk.): Cigánylét. MTA Politikai Tudományok Intézete, Budapest, 106–145.o.
- Bényi Mária (2003): A cigánytelepek közegészségügyi helyzetében bekövetkezett változásai 1997 óta. *Esély*, 2003/4. sz. 23–30 o.
- Boruzs Klára–Juhász Attila–Nagy Csilla–Ádány Róza–Bíró Klára (2016): Relationship Between Statin Utilization and Socioeconomic Deprivation in Hungary. *Frontiers in Pharmacology*, Vol. 7. No. 66. doi: 10.3389/fphar.2016.00066.
- Carrasco-Garrido, P.–López de Andrés, A.–Hernández Barrera, V.–Jiménez-Trujillo, I.–Jiménez-García, R. (2011): Health Status of Roma Women in Spain. *European Journal of Public Health*, Vol. 21. No. 5. 468–479. o. doi: 10.1093/eurpub/ckq153.
- Colombini, M.–Rechel, B.–Mayhew, S. H. (2012): Access of Roma to Sexual and Reproductive Health Services: Qualitative Findings from Albania, Bulgaria and Macedonia'. *Global Public Health*, Vol. 7. No. 5. 522–534. o. doi: 10.1080/17441692.2011.641990.
- DE (2001): A telepeken és teleszerű lakóhelyeken élő kisebbségek környezet-egészségügyi problémái. A KKF/645/200 számú pályázat kutatási beszámolója a Környezetvédelmi Minisztérium Környezetbiztonsági és Környezet-egészségügyi Főosztálya számára. Debreceni Egyetem Népegészségügyi Iskola, Debrecen.

- Domokos Veronika (2010): Szegény- és cigánytelepek, városi szegregátumok területi elhelyezkedésének és infrastrukturális állapotának elemzése különböző (közoktatási, egészségügyi, településfejlesztési) adatforrások egybevetésével, 2010. Készült a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség megbízásából.
- European Commission (2011): European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. An EU Framework for National Roma Integration Strategies up to 2020. European Commission: Brussels.
- European Commission (2012): European Commission: The Commission's Assessment of Hungary's National Strategy. European Commission, Brussels.
- European Commission (2014): European Commission: Roma Health Report. Health Status of the Roma Population Data Collection in the Member States of the European Union. European Commission: Brussels.
- Ekuklu, G.–Berberoglu, U.–Eskiocak, M.–Saltik, A. (2003): Utilization of Primary Health Care Services by Turkish Gypsies and Members of the General Population at Muradiye Health Unit District in Edirne, Turkey. *Yonsei Medical Journal*, Vol. 44. No. 3. 414–423. o. doi: 10.3349/ymj.2003.44.3.414.
- Government of Hungary (2015): National Social Inclusion Strategy and the Government Action Plan on Its Implementation between 2015 and 2017. Government of Hungary: Budapest.
- Fésüs Gabriella–Östlin Piroska–McKee, Martin –Ádány Róza (2012): Policies to Improve the Health and Well-Being of Roma People: The European Experience. *Health Policy*, Vol. 105. No. 1. 25–32. o. doi: 10.1016/j.healthpol.2011.12.003.
- Fiatal Szilvia–Pikó Péter–Kósa Zsigmond–Sándor János–Ádány Róza (2019): Genetic Profiling Revealed an Increased Risk of Venous Thrombosis in the Hungarian Roma Population. *Thrombosis Research*, No. 179. 37–44. o. doi: 10.1016/j.thromres.2019.04.031.
- Hajioff, S.–McKee, M. (2000): The Health of the Roma People: A Review of the Published Literature. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 54. No. 11. 864–869. o. doi: 10.1136/jech.54.11.864.
- Havas Gábor–Kemény István (1995): A magyarországi romákról. *Szociológiai Szemle*, 1995/3. sz., <https://szociologia.hu/dynamic/9503havas.htm#01>
- Hull, S.–Mathur, R.–Badrick, E.–Robson, J.–Boomla, K. (2011): Recording Ethnicity in Primary Care: Assessing the Methods and Impact. *British Journal of General Practice*, Vol. 61. No. 586. e290–294. o. doi: 10.3399/bjgp11X572544.
- Hull, S.–Mathur, R.–Boomla, K.–Chowdhury, T.A.–Dreyer, G.–Alazawi, W.–Robson, J. (2014): Research into Practice: Understanding Ethnic Differences in Healthcare Usage and Outcomes in General Practice. *British Journal of General Practice*, Vol. 64. No. 629. 653–655. o. doi: 10.3399/bjgp14X683053.
- Jackson, C.–Bedford, H.–Cheater, F.M.–Condon, L.–Emslie, C.–Ireland, L.–Kemsley, P.–Kerr, S.–Lewis, H.J.–Mytton, J.–Overend, K.–Redsell, S.–Richardson, Z.–Shepherd, C.–Smith, L.–Dyson, L. (2017): Needles, Jabs and Jags: A qualitative Exploration of Barriers and Facilitators to Child and Adult Immunisation Uptake among Gypsies, Travellers and Roma. *BMC Public Health*, Vol. 17. No. 1. 254. o. doi: 10.1186/s12889-017-4178-y.
- Jakab Zsuzsanna–Juhász Attila–Nagy Csilla–Schuler Dezső–Garami Miklós–Hungarian Paediatric Haemato-Oncology Network (2017): Trends and Territorial Inequalities of Incidence and Survival of Childhood Leukaemia and their Relations to Socioeconomic Status in Hungary, 1971–2015. *European Journal of Cancer Prevention, Joining Forces for Better Cancer Registration in Europe*, S183–S190. doi: 10.1097/CEJ.0000000000000386.
- Janka Eszter Anna–Vincze Ferenc–Ádány Róza–Sándor János (2018): Is the Definition of Roma an Important Matter? The Parallel Application of Self and External Classification of Ethnicity in a

- Population-Based Health Interview Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 15. No. 2. 353. o. doi: 10.3390/ijerph15020353.
- Kósa István–Nemes Attila–Belicza Éva–Király Ferenc–Vassányi István (2013): Regional Differences in the Utilisation of Coronary Angiography as Initial Investigation for the Evaluation of Patients with Suspected Coronary Artery Disease. *International Journal of Cardiology*, Vol. 168. No. 5. 5012–5015. o. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.07.148.
- Kósa Karolina–Ádány Róza (2007): Studying Vulnerable Populations: Lessons from the Roma Minority. *Epidemiology*, Vol. 18. No. 3. 290–299. o. doi:10.1097/01.ede.0000258919.15281.4f.
- Kósa Karolina–Daragó László–Ádány Róza (2011): Environmental Survey of Segregated Habitats of Roma in Hungary: A Way to Be Empowering and Reliable in Minority Research. *European Journal of Public Health*, Vol. 21. No. 4. 463–468. o. doi: 10.1093/eurpub/ckp097.
- Kósa Karolina–Sándor János–Dobos Éva–Papp Magor–Fürjes Gergely–Ádány Róza (2013): Human Resources Development for the Operation of General Practitioners' Cluster. *European Journal of Public Health*, Vol. 23. No. 4. 532–533. o. doi: 10.1093/eurpub/ckt097.
- Kósa Zsigmond–Széles György–Kardos László–Kósa Karolina–Németh Renáta–Ország Sándor–Fésüs Gabriella–McKee, Martin–Ádány Róza–Vokó Zoltán (2007): A Comparative Health Survey of the Inhabitants of Roma Settlements in Hungary. *American Journal of Public Health*, Vol. 97. No. 5. 853–859. o. doi: 10.2105/AJPH.2005.072173.
- Kósa Zsigmond–Moravcsik-Kornyicki Ágota–Diószegi Judit–Roberts, Bayard–Szabó Zoltán–Sándor János–Ádány Róza (2015): Prevalence of Metabolic Syndrome among Roma: A Comparative Health Examination Survey in Hungary. *European Journal of Public Health*, Vol. 25. No. 2. 299–304. o. doi: 10.1093/eurpub/cku157.
- Kringos, D. S.–Boerma, W.–Bourgueil, Y.–Cartier, T.–Dedeu, T.–Hasvold, T.–Hutchinson, A.–Lember, M.–Oleszczyk, M.–Rotar Pavlic, D.–Svab, I.–Tedeschi, P.–Wilm, S.–Wilson, A.–Windak, A.–Van der Zee, J.–Groenewegen, P. (2013): The Strength of Primary Care in Europe: An International Comparative Study. *British Journal of General Practice*, Vol. 63. No. 616. e742–750. o. doi: 10.3399/bjgp13X674422.
- Kringos, D. S.–Boerma, W. G. W.–Hutchinson, A.–Saltman, R. B. (szerk.) (2015): *Building Primary Care in a Changing Europe*. European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen.
- Lin, S. S.–Kelsey, J. L. (2000): Use of Race and Ethnicity in Epidemiologic Research: Concepts, Methodological Issues, and Suggestions for Research. *Epidemiologic Reviews*, Vol. 22. No. 2. 187–202. o. doi: 10.1093/oxfordjournals.epirev.a018032.
- Marmot, M. (2013): *Health Inequalities In The EU – Final Report of a Consortium*, European Commission Directorate-General for Health and Consumers. European Commission Directorate-General for Health and Consumers, European Union, doi: 10.2772/34426.
- Nagy Csilla–Juhász Attila–Beale, Linda–Páldy Anna (2012): Mortality Amenable to Health Care and Its Relation to Socio-Economic Status in Hungary, 2004–2008. *European Journal of Public Health*, Vol. 22. No. 5. 620–624. o. doi: 10.1093/eurpub/ckr143.
- OECD (2017): *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en
- Pikó Péter–Fiatal Szilvia–Kósa Zsigmond–Sándor János–Ádány Róza (2017): Genetic Factors Exist Behind the High Prevalence of Reduced High-Density Lipoprotein Cholesterol Levels in the Roma Population. *Atherosclerosis*. No. 263. 119–126. o. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2017.05.028.
- Richard, L.–Furler, J.–Densley, K.–Haggerty, J.–Russell, G.–Levesque, J-F.–Gunn, J. (2016): Equity of Access to Primary Healthcare for Vulnerable Populations: The IMPACT International Online Survey of Innovations. *International Journal for Equity in Health*, Vol. 12. No. 15. 64. o. doi: 10.1186/s12939-016-0351-7.

- Ringold, D.–Orenstein, M.A.–Wilkens, E. (2006): Roma in an Expanding Europe: Breaking the Poverty Cycle, *Slavic Review*. The World Bank, Washington D.C., Vol. 28. 237. o. doi: 10.2307/4148671.
- Sándor János–Kósa Karolina–Fűrjes Gergely–Papp Magor–Csordás Ágnes–Rurik Imre–Ádány Róza (2013): Public Health Services Provided in the Framework of General Practitioners' Clusters. *European Journal of Public Health*, Vol. 23. No. 4. 530–532. o. doi: 10.1093/eurpub/ckt096.
- Sándor János–Nagy Attila–Földvári Anett–Szabó Edit–Csenteri Orsolya–Vincze Ferenc–Sipos Valéria–Kovács Nóra–Pálincás Anita–Papp Magor–Fűrjes Gergely–Ádány Róza (2017a): Delivery of Cardio-Metabolic Preventive Services to Hungarian Roma of Different Socio-Economic Strata. *Family Practice*, Vol. 34. No. 1. 83–89. o. doi: 10.1093/fampra/cmw102.
- Sándor János–Kósa Zsigmond–Boruzs Klára–Boros Julianna–Tokaji Ildikó–McKee, Martin–Ádány Róza (2017b): The Decade of Roma Inclusion: Did It Make a Difference to Health and Use of Health Care Services?, *International Journal of Public Health*, Vol. 62. No. 7. 803–815. o. doi: 10.1007/s00038-017-0954-9.
- Sándor János–Pálincás Anita–Vincze Ferenc–Kovács Nóra–Sipos Valéria–Kőrösi László–Falusi Zsófia–Pál László–Fűrjes Gergely–Papp Magor–Ádány Róza (2018): Healthcare utilization and all-cause premature mortality in Hungarian segregated Roma settlements: Evaluation of specific indicators in a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 15. No. 9. 1835. o. doi: 10.3390/ijerph15091835.
- Sebestyén Andor–Tóth Ferenc–Sándor János–Nyárády József–Bonz Imre (2011): Correlation Between Risk Factors and Subsequent Surgical Management Following Internal Fixation of Intracapsular Femoral Neck Fractures in Patients Under the Age of 60 Years. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, Vol. 37. No. 5. 503–510. o. doi: 10.1007/s00068-010-0072-3.
- Smylie, J.–Firestone, M. (2015): Back to the Basics: Identifying and Addressing Underlying Challenges in Achieving High Quality and Relevant Health Statistics for Indigenous Populations in Canada. *Statistical Journal of the IAOS*, Vol. 31. No. 1. 67–87. o. doi: 10.3233/SJI-150864.
- Sudzinova, A.–Nagyova, I.–Studencan, M.–Rosenberger, J.–Skodova, Z.–Vargova, H.–Middel, B.–Reijneveld, S.A.–van Dijk, J.P. (2013): Roma Coronary Heart Disease Patients Have More Medical Risk Factors and Greater Severity of Coronary Heart Disease Than Non-Roma. *International Journal of Public Health*, Vol. 58. No. 3. 409–415. o. doi: 10.1007/s00038-013-0462-5.
- Sudzinova, A.–Nagyova, I.–Rosenberger, J.–Studencan, M.–Vargova, H.–Middel, B.–van Dijk, J.P.–Reijneveld, S. A. (2015): Seven Years' Mortality in Roma and Non-Roma Patients After Coronary Angiography. *European Journal of Public Health*, Vol. 25. No. 5. 765–769. o. doi: 10.1093/eurpub/ckv057.
- Teller Nóra (2011): Adaptációs csapdák. Megjelent: Kurucz Erika (szerk.): Roma kutatások, 2010 – Élethelyzetek a társadalom peremén. TÁMOP 5.4.1/08/1-2009-0002 számú kiemelt projekt, Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet, Budapest. 203–218. o.
- Tran, D.T.–Jorm, L.R.–Havard, A.–Harris, M.F.–Comino, E.J. (2016): Variation in the Use of Primary Care Services for Diabetes Management According to Country of Birth and Geography Among Older Australians. *Primary Care Diabetes*, Vol. 10. No. 1. 66–74. o. doi: 10.1016/j.pcd.2015.07.001.
- Vincze Ferenc–Földvári Anett–Pálincás Anita–Sipos Valéria–Janka Eszter Anna–Ádány Róza–Sándor János (2019): Prevalence of Chronic Diseases and Activity-Limiting Disability Among Roma and Non-Roma People: A Cross-Sectional, Census-Based Investigation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16. No. 19. 3620. o. doi: 10.3390/ijerph16193620.
- Virág Tamás (2008): Programok a cigánytelepek felszámolására (Tervek és tapasztalatok). Megjelent: Törzsök Erika–Paskó Ildi–Zolnay János (szerk.): A gyűlölet célkeresztjében. Cigánynak lenni Magyarországon. Jelentés 2007. Európai Összehasonlító Kisprogramok Közalapítvány, Budapest, 165–179. o.

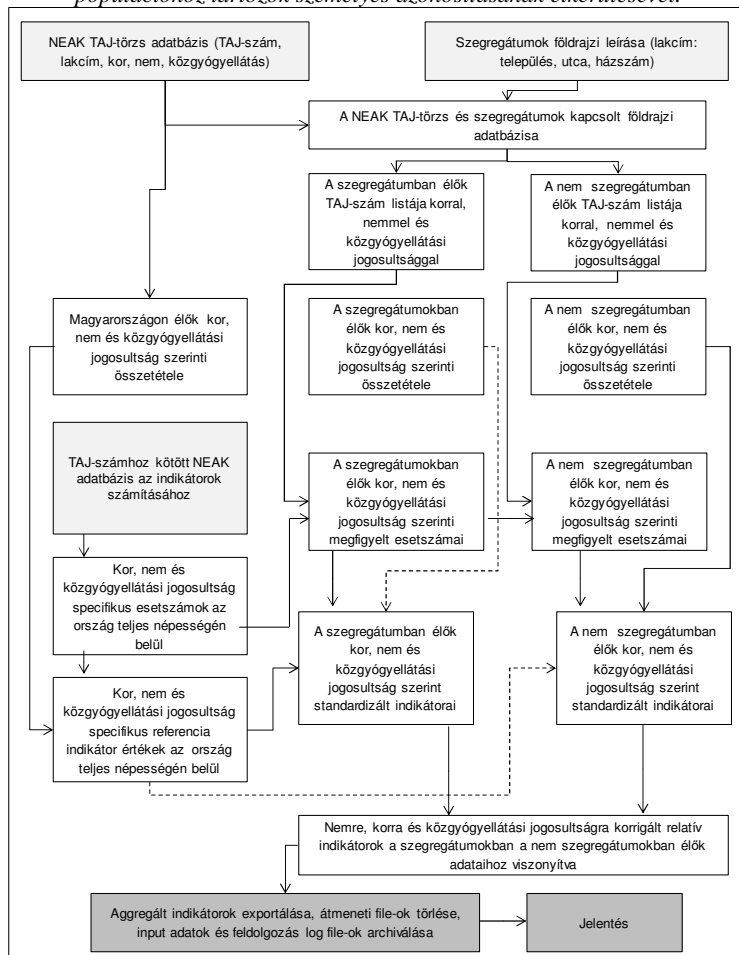
MELLÉKLET

M1. táblázat. Háziiorvosi teljesítmény, szakellátás igénybevétel, gyógyszerátogatás és koraszülés indikátorainak definíciói

Indikátor csoport	Indikátorok
Háziiorvosi teljesítmény indikátor	Szezonális influenza elleni védőoltásban részesülő 65 éven felüliek aránya
	Szérum kreatinin-szint meghatározáson részt vettek aránya a hipertóniás (hipertónia kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltó) betegek körében
	Vérzsírvizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg (cukorbetegség kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltó) és/vagy hipertóniás (hipertónia kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltó) betegek körében
	Ischaemiás (akut szívinfarktuson és/vagy <i>coronaria bypass graft</i> műtéten átesett és/vagy <i>percutan transluminális coronaria angioplastica</i> kezelésben részesült) szívbetegek közül az 1 éven belül legalább négyszer béta-blokkolót kiváltók aránya
	Hemoglobin A1c vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg (cukorbetegség kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltó betegek) körében
	Szemészeti vizsgálaton részt vettek aránya a cukorbeteg (cukorbetegség kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltó betegek) körében
	Légzésfunkciós vizsgálaton részt vettek aránya a krónikus obstruktív tüdőbetegek (az elmúlt 1 éven belül legalább háromszor krónikus obstruktív légúti betegségekre ható gyógyszert kiváltók és a krónikus obstruktív tüdőbetegséggel diagnosztizáltak) körében
	Hipertónia (magas vérnyomás) kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltók aránya a 40–54 éves korcsoportban
	Hipertónia (magas vérnyomás) kezelésére szolgáló gyógyszert 1 éven belül legalább négyszer kiváltók aránya az 55–69 éves korcsoportban
	A háziiorvos által felírt és kiváltott antibiotikum vények egy főre jutó száma 1 éven belül
	A háziiorvosi beutalóval kezdeményezett járóbeteg-szakellátás igénybevételek egy főre jutó éves száma
	Betegút indikátor
Járóbeteg-szakellátás igénybevétele a CT- és MRI-vizsgálatok kivételével (megelőző 12 hónapban igénybe vevők száma/háziiorvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)	
Járóbeteg-szakellátás igénybevétele a CT- és MRI-vizsgálatok kivételével (megelőző 12 hónapban ellátási epizódok száma/háziiorvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)	

	Járóbeteg-szakellátás keretében igénybevett CT- és MRI-vizsgálatok (megelőző 12 hónapban ellátási epizódok száma/háziorvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)
	Fekvőbeteg-szakellátás igénybevétele (megelőző 12 hónapban igénybe vevők száma/háziorvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)
	Fekvőbeteg-szakellátás igénybevétele (megelőző 12 hónapban ellátási epizódok száma/háziorvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)
NEAK-finanszírozás és támogatás	Járóbeteg-szakellátás igénybevétele a CT- és MRI-vizsgálatok kivételével (egészségbiztosítói kifizetések összege a megelőző 12 hónapban /házi orvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)
	Járóbeteg-szakellátás keretében igénybevett CT- és MRI-vizsgálatok (egészségbiztosítói kifizetések összege a megelőző 12 hónapban /házi orvoshoz bejelentkezett biztosítottak száma)
	Fekvőbeteg-szakellátás igénybevétele (egészségbiztosítói kifizetések összege a megelőző 12 hónapban /házi orvoshoz bejelentkezett biztosítottak)
	Egy főre jutó egészségbiztosítói gyógyszerkiadás összege 1 éven belül
	NEAK szakellátás teljesítmény finanszírozási és gyógyszer-támogatási kiadások összege összesen egy főre 1 éven belül
Koraszülés és emlőrák-szűrés	extrém alacsony születési súlyú (<1000 g) újszülöttek aránya az összes újszülött körében
	1000–1499 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött körében
	1500–1999 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött körében
	2000–2499 g születési súlyú újszülöttek aránya az összes újszülött körében
	Koraszülött (<2500 g születési súlyú) újszülöttek aránya az összes újszülött körében
Mammográfiás szűrésen 2 éven belül részt vett 45–65 éves nők aránya	
Korai halálozás	12 hónapon belüli halálozás az olyan 18–64 éves felnőttek körében, akik a halálesetet megelőző 5 éven belül ugyanabban a háziorvosi praxisban kaptak ellátást

M1. ábra. A felnőttek ellátásával kapcsolatos szegregátum specifikus indikátorok előállításának folyamata a NEAK adminisztratív adatbázisai segítségével, a vizsgált populációhoz tartozók személyes azonosításának elkerülésével.



Megjegyzés: Az indikátorok előállítása során végzett műveletek log file-jai archiválásra, a feldolgozás során keletkezett köztes adatbázisok törlésre kerültek, a NEAK adatkezelési szabályainak megfelelően. A szegregátumokra és a komplementer területekre aggregált standardizált indikátorok, illetve a standardizált relatív igénybevételi és kifizetési hányadosok kerültek ki a NEAK informatikai rendszeréből további feldolgozásra.