

Doktori (PhD) értekezés tézisei

A census alapú etnikai besorolás, a kérdezőbiztosi minősítés és az etnikai önazonosítás alkalmazása a roma populációt érintő egészségügyi egyenlőtlenségek vizsgálata során

Vincze Ferenc

Témavezető: Prof. Dr. Sándor János



DEBRECENI EGYETEM
Egészségtudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2021

A census alapú etnikai besorolás, a kérdezőbiztosi minősítés és az etnikai önazonosítás alkalmazása a roma populációt érintő egészséggyenlőtlenségek vizsgálata során

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

Írta: Vincze Ferenc okleveles táplálkozástudományi szakember

Készült a Debreceni Egyetem Egészségtudományok doktori iskolája
(Megelőző Orvostan és Népegészségtan programja) keretében

Témavezető: Prof. Dr. Sándor János

A doktori szigorlati bizottság:

elnök: Prof. Dr. Paragh György, az MTA doktora
tagok: Dr. Paulik Edit, PhD
Dr. Ulicska László, PhD

A doktori szigorlat időpontja: 2021. július 5. 10:00 (online formátum)

Az értekezés bírálói:

Dr. Kósa Karolina, PhD
Dr. Kiss Orsós Zsuzsanna, PhD

A bírálóbizottság:

elnök: Prof. Dr. Paragh György, az MTA doktora
tagok: Dr. Kósa Karolina, PhD
Dr. Kiss Orsós Zsuzsanna, PhD
Dr. Paulik Edit, PhD
Dr. Ulicska László, PhD

Az értekezés védésének időpontja: 2021. július 5. 11:00 (online formátum)

A nyilvánosságot online módon biztosítjuk. Amennyiben részt kíván venni, úgy jelezze a vincze.ferenc@med.unideb.hu e-mail címre küldött üzenetben a vitát megelőző munkanap (2021. július 2.) 14 óráig. A határidő lejártát követően technikai okok miatt már nincs lehetőség a védéshez kapcsolódni.

BEVEZETÉS

A ROMA POPULÁCIÓ EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA

A romák Európa legnagyobb lélekszámú nemzeti kisebbségét alkotják, változó részarányuktól függetlenül minden európai országban szélsőségesen deprivált körülmények között él a romák többsége. A rendelkezésre álló adatok alapján a romák egészségi állapota messze elmarad a társadalom nem roma tagjaira jellemző referencia szintektől.

A nem roma és a roma populáció egészségmutatói között húzódó szakadékért jelentős részben az egészségi állapotra ható életmódbeli és környezeti tényezők felelősek. Régóta ismert, hogy a nem romákhoz mérten a romák körében számos életmódi rizikótényező magasabb gyakorisággal fordul elő. Szoros kapcsolat mutatható ki a roma etnicitás és a dohányzás, mértéktelen alkoholfogyasztás, egészségtelen táplálkozási mintázatok, valamint a kábítószer fogyasztás emelkedett gyakorisága között.

A rizikótényezőknek való fokozott kitettség megalapozza a fertőző és nem fertőző megbetegedések romák körében tapasztalható emelkedett gyakoriságát. A romák körében gyakoribbak a fertőző megbetegedések, melyhez számos esetben, alacsony átoltottsági adatok is párosulnak. A legnagyobb egészségvesztés azonban a kardio-metabolikus megbetegedések (hipertónia, koronária megbetegedések, lipid-anyagcsere zavar, 2-es típusú cukorbetegség és a metabolikus szindróma) rizikótényezőinek (elhízás, emelkedett vércukorszint, csökkent HDL koleszterin szint, hiperkoleszterinémia, hipertrigliceridémia) a roma populáción belül megfigyelhető emelkedett gyakorisága okozza. Ezek a roma és nem roma populáció közötti különbségek már az élet korai szakaszában is detektálhatók.

Az életmódból fakadó egészségvesztést tovább fokozza, hogy az EU-n belül, tagállamtól függetlenül magas azoknak a romáknak a részaránya, akik nem jutnak hozzá valamilyen egészségügyi ellátáshoz vagy preventív szolgáltatáshoz. Annak ellenére, hogy a hazai felmérések az európai átlagnál jobb képet mutatnak, a magyarországi romák körében is kimutatható a nem megfelelő egészségügyi ellátásból fakadó egészségvesztés.

A krónikus megbetegedések emelkedett gyakorisága, illetve a ki nem elégített egészségügyi szükségletek közvetett és közvetlen módon is kapcsolatba hozhatóak a roma populációban tapasztalható rossz mortalitási és kedvezőtlen korai halálozási mutatókkal (a roma népesség várható élettartama lényegesen rövidebb, mint a nem roma népességé).

Összességében az egyes európai országokból származó adatok vitathatatlanul demonstrálják, hogy a romák egészségi állapotával kapcsolatban minden területen sürgős a beavatkozási kényszer. A tapasztalatok szerint viszont a roma populációra fókuszáló beavatkozások hatékonysága alig vagy egyáltalán nem érzékelhető. Ezt jól mutatja, hogy nem ismerjük kellőképpen azokat a mechanizmusokat, melyek a roma lakosság körében a populációs szintű egészségvesztést eredményezik. A probléma nagyságához mérten megfelelő szisztematikus egészség-monitoring egyszerűen nem működik egyik európai országban sem, valamint hogy számos jogi, etikai és metodikai probléma nehezíti a hiányzó ismeretek megszerzését, a szükséges vizsgálatok kivitelezését, a megfelelő monitoring működtetését.

A ROMA POPULÁCIÓT ÉRINTŐ INTERVENCIÓK MONITOROZÁSÁNAK NEHÉZSÉGEI

A közölt vizsgálatok metodikai szempontból heterogénnek tekinthetők illetve előfordul, hogy az eredmények nem reprezentatívak az ország egészére. A hazai kutatásokat is nehezítik azok a jogi, etikai és metodikai problémák, amik általában gondot jelentenek Európában, és amik Magyarországon is korlátozzák a romák egészségével foglalkozó szakpolitikák hatékonyságának az értékelését.

További problémaként jelentkezik, hogy a roma populációt célzó hazai epidemiológia vizsgálatok egy része kis minták felmérésén alapult, vagy a roma populáció speciális rétegére irányult. Bizonyos esetekben a minták nem valószínűségi mintavételi technikával készültek, ezért az eredmények reprezentativitása kérdéses. Kevés populációs alapú vizsgálat áll rendelkezésre, mely a romák egészségmutatóit populációs alapon a nem romák egészségmutatóival vetette volna össze.

A megbízható adatok gyűjtését tovább nehezíti, hogy a roma populáció nem tekinthető homogén etnikai csoportnak, és ezt a heterogenitást nem tudják a vizsgálatok módszereinek kialakításakor figyelembe venni. Nem létezik olyan standard definíció, ami pontosan meghatározná a roma populáció tagjait. Ezért a vizsgálatok eredményei között nagyfokú heterogenitás tapasztalható, és nem kizárható, hogy bizonyos különbségek egyszerűen az eltérő roma definícióval magyarázhatók.

AZ ÖNBEVALLÁSON ÉS A KÜLSŐ BESOROLÁSON ALAPULÓ ETNIKAI HOVATARTOZÁS REGISZTRÁLÁSA

Amikor az egészségi állapot etnikai különbségeinek az értékelése a cél, a felmérések jelentős eltérést mutatnak aszerint, hogy az etnikai hovatartozás önbevallás alapján történő regisztrálását, vagy a válaszadó külső személy véleményén alapuló etnikai minősítést (a külső személy lehet például kérdezőbiztos vagy olyan szakember, aki munkaköréből fakadóan rendszeresen foglalkozik romákkal) alkalmazzák a roma és nem roma válaszadók azonosítása során. Az európai felmérésekben, klinikai vizsgálatokban, illetve a népszámlálási adatgyűjtésekben többnyire az önbevallással történő etnikai hovatartozás módszertana honosodott meg. Bulgáriában, Spanyolországban, Szlovákiában, Szerbiában, Belgiumban, és Angliában az önbevalláson alapuló módszertant alkalmazták. A módszer a Magyarországon végzett egészségfelmérések, illetve a roma populáció genetikai meghatározottságát vizsgáló felmérésekben is széles körben alkalmazott.

Az önbevalláson alapuló kategorizálás módszertanát bírálók kiemelik, hogy a beazonosított személyek száma nagyban függ az ország vagy a terület gazdasági és jogi viszonyaitól, ezért a vizsgálatok által azonosított roma válaszadók részaránya időről időre folyamatosan változó képet mutat. A nagyfokú variabilitás egyrészt azt eredményezi, hogy a roma populáció nagyságát ezzel a módszerrel nem lehet, vagy szinte lehetetlen pontosan meghatározni, másrészt pedig a többnyire alábecsült értékek torzíthatják a vizsgálatok eredményeit.

Pontosabb módszernek tűnik a külső személy általi etnikai hovatartozás regisztrálása. Ezek alapján az egészségfelmérésekben a módszer felhasználható az etnicitás meghatározására, annak érdekében, hogy elkerülhető vagy csökkenthető legyen az önbevalláshoz kapcsolódó téves besorolás, vagy az etnikai hovatartozás elhallgatása. Fontos ugyanakkor megemlíteni,

hogy a külső besorolás alkalmazásának is vannak hibái (ez sem tekinthető objektív módszereknek). Például ismert, hogy a besorolást végző neme és etnikai hovatartozása kapcsolatban van a válaszadó etnikai hovatartozásával.

A közelmúltban publikált közleményekben, ahol nem az önbevallás módszerét alkalmazták az etnikai besorolás regisztrálására, a kutatók az életvitel, a vezetéknev, a lakóhely, illetve valamilyen nem explicit módon definiált rasszbéli jellemző alapján azonosították a válaszadók etnikai hovatartozását. A szükséges adatok regisztrálását egészségügyi dolgozók, roma közösséghez tartozó vagy roma közösségben dolgozó kérdezőbiztosok segítségével illetve a gyermekek szülei segítségével végezték. Előfordult továbbá a felmérésekben az önbevallás és a külső besorolás együttes alkalmazása is.

A külső személy által végzett besorolás és az önbevallás bizonytalanságai miatt nincs konszenzusos technika a roma etnicitás torzításmentes regisztrálására. A nem standard módszerekkel kapott eredmények pedig, különböző torzításokkal terheltek, illetve az eredmények, csak megkötésekkel és kompromisszumok elfogadásával vethetőek össze. Mindezek mellett a szakirodalomban kevés szó esik arról, hogy a két klasszifikációs módszertan (önbevallás és külső személy) párhuzamos alkalmazása elősegítheti a kutatásokban a roma nemzetiségű személyek pontosabb azonosítását. Az egészségtudományok területén nem található olyan közlemény, mely közvetlenül vizsgálta volna a két módszer (önbevallás és a kérdezőbiztos által végzett külső besorolás együttes alkalmazásával) eredményei között tapasztalható különbségeket.

A ROMA POPULÁCIÓT CÉLZÓ EGÉSZSÉGFELMÉRÉSEK REPREZENTATIVITÁSA

A megbízható adatok előállítását tovább nehezíti a vizsgálati eredmények reprezentativitásának hiánya, mely egyrészt a forráspopuláció nehéz meghatározásából, másrészt pedig az alkalmazott mintavételi technikákból fakad. Minden romákat célzó epidemiológiai jellegű vizsgálatban számolni kell a mintavételi hibával, mivel mintavétel keret hiányában, torzításoktól mentes roma mintát nem lehet előállítani. Gyakran lehet találkozni olyan felmérésekkel is, melyek nem valószínűségi mintavételi technikával készültek.

Ha figyelembe vesszük, hogy a népszámlálás a teljes lakosság felmérését közvetlenül megcélozva mintavétel nélkül és mintavételi keret alkalmazása nélkül gyűjt adatokat, akkor a kapott eredmények értékelése során kisebb szelekciós hibával nem kell számolni.

Az önbevalláson alapuló etnikai hovatartozásról számos országban állnak rendelkezésre népszámlálás alapú adatok, ahol az etnicitást több kérdés (etnikai hovatartozásra vonatkozó itemek) segítségével regisztrálják, az etnikumhoz tartozó személyek pontosabb beazonosítása miatt. A népszámlálás további előnye, hogy rendszeres időközönként végzett adatgyűjtés, mely nemzeti koordináció alatt áll. Ha a kérdőívekben szerepet kapnak az etnikai hovatartozásra vonatkozó adatok mellett az egészségi állapotot leíró, illetve az egészségi állapottal összefüggésbe hozható szocio-demográfiai változók is, akkor a népszámlálásból nyerhető adatok rendszeres és szilárd alapot biztosíthatnának a roma és nem roma populáció között tapasztalható különbségek monitorozásához.

CÉLKITŰZÉSEK

A tapasztalható adathiány kompromisszumos megoldását jelenthetné a népszámlálási adatok feldolgozása, és a rendelkezésre álló adatvagyon még intenzívebb hasznosítása.

- A1. A népszámlálási adatok alapján, szeretnénk volna felmérni a krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság populációs szintű előfordulási gyakoriságát a roma és nem roma populációban.
- A2. A zavarótényezőkre történő korrigálást követően, a szocio-demográfiai adatoktól függetlenül szeretnénk volna értékelni a roma etnicitáshoz való tartozás kockázatbefolyásoló szerepét a krónikus betegség, illetve a krónikus betegség miatti akadályozottság tekintetében.
- A3. Vizsgáltuk továbbá, hogy a népszámlálás során gyűjtött adatok mennyire alkalmazhatóak a roma populáció és a többségi társadalom egészségi állapota között megfigyelhető különbségek leírása során.

A népszámlálási adatok alapján képzett etnikai adatok ellen irányuló kritikák többsége azt fogalmazza meg, hogy az alkalmazott módszertan jelentősen alábecsüli a romák számát, ezért felmerül a jelenlegi módszertan továbbfejlesztésének az igénye. Ezért szeretnénk volna megvizsgálni, hogy milyen közvetlen hozzáadott értékkel bír a populációs alapú egészségfelmérésekben alkalmazott módszertan továbbfejlesztése.

- B1. Kettős klasszifikációs rendszert (önbevalláson és a kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnicitás meghatározást) alkalmazva, indikátorok mentén szeretnénk volna értékelni a roma és nem roma válaszadók közti szocio-demográfiai különbségeket.
- B2. Célul tűztük ki továbbá, a kétféle klasszifikációs rendszer segítségével képzett indikátorok között megfigyelhető eltérések értékelését.
- B3. Az eredményeket felhasználva szeretnénk volna meghatározni, a kérdezőbiztos véleményén alapuló besorolási rendszer hasznát az egészségfelmérések során, vagyis, hogy milyen közvetlen hozzáadott értékkel bír, a populációs alapú egészségfelmérésekben alkalmazott módszertan ilyen irányú fejlesztése.

MÓDSZEREK

A ROMÁK KRÓNIKUS BETEGSÉG MIATTI EGÉSZSÉGVESZTESÉGE

Vizsgálati minta

Elemzésünk a legutóbbi, 2011-es népszámlálási adatokat dolgozta fel. A népszámlálás, két körös adatfelvétel során valósult meg 2011 október 1 és október 31 között. A felmérés kiterjedt Magyarország közigazgatási területén lévő valamennyi lakóegységre, illetve ezekben a lakóegységekben élő természetes személyekre. A népszámlálás populációját a lakóegységekben életvitelszerűen élő magyar és három hónapnál hosszabb ideje Magyarországon tartózkodó külföldi állampolgárok alkották. Az adatbázist a KSH bocsátotta rendelkezésünkre. (KSH engedély száma: KSH/ADKI/1156/2014)

Vizsgált tényezők

Az első lépésben kitöltendő lakáskérdőív tematikájában a lakhatási körülményekre koncentrált. A válaszadás a lakáskérdőív valamennyi kérdésére kötelező volt. Vizsgálatunkban a rendelkezésre álló változók közül, a lakás falazatára és a lakóépület komfortfokozatára (fürdőszoba, vízöblítéses WC, villanyvezetékekkel való felszereltség, hideg és melegvíz ellátás, valamint a fűtés típusa) vonatkozó információkat dolgoztuk fel. Az elemzések során az életkörülményeket leíró adatok segítségével jellemeztük a válaszadók lakhatáshoz kapcsolódó deprivációs státuszát.

A személyi kérdőív demográfiai, iskolázottsági, nyelvismereti, foglalkoztatottsági, nemzetiségi, vallási és egészségi állapotra vonatkozó kérdéseket tartalmazott. A lakáskérdőívhez hasonlóan a személyi kérdőív kérdéseire a válaszadás kötelező volt (kivétel: a nemzetiségre, nyelvi kötődésre, illetve a tartós betegségekre és fogyatékosagra vonatkozó kérdések). Az elemzések során az alábbi változókat használtuk fel: a válaszadók nemzetisége, neme, életkora, családi állapota, legmagasabb befejezett iskolai végzettsége és gazdasági aktivitása.

A válaszadók nemzetiségi hovatartozásának meghatározása, a személyi kérdőívben lévő négy kérdés segítségével történt. Két kérdés vonatkozott az önbevallott nemzetiségi hovatartozásra („Mely nemzetiséghez tartozónak érzi magát?”, illetve „Az előző kérdésnél megjelöltön kívül tartozik-e másik nemzetiséghez is?”). Ugyancsak két kérdés kapcsolódott a nyelvi kötődéshez („Mi az Ön anyanyelve?”, illetve „Családi, baráti közösségben milyen nyelvet használ általában?”). Azokat a válaszadókat, akik a négy kérdés közül legalább egy esetében a „cigány” válaszlehetőséget jelölték meg, roma nemzetiségűnek azonosítottuk.

Elemzésünk elsődlegesen vizsgált kimenetele az önbevallás alapján regisztrált, tartós betegség előfordulása volt. A válaszadókat krónikus (tartós) betegséggel rendelkezőnek azonosítottuk, amennyiben a válaszlehetőségek közül a „tartós betegsége van (pl. magas vérnyomás, cukorbetegség)” válaszlehetőség megjelölésre került. A krónikus megbetegedés típusa, nem került felmérésre a kérdőívben. Másodlagos kimeneteli változónk a krónikus megbetegedésben szenvedők körében tapasztalható akadályozottság volt. Önbevallás alapján akadályozottnak tekintettük azokat a személyeket, akik az egyes alkategóriák (önellátás, mindennapi élet, tanulás

vagy munkavállalás, családi élet, közlekedés, kommunikáció vagy információszerzés, közösségi élet) esetében akadályozottságról számoltak be a kérdőív felvétele során.

Statisztikai elemzés

A statisztikai feldolgozás első lépésében meghatároztuk a roma és nem roma populációban a krónikus betegség, illetve a krónikus betegség miatti akadályozottsági kategóriák nyers előfordulási gyakoriságát. A különböző csoportok közt megfigyelt különbségeket χ^2 -próbalal vizsgáltuk.

Belső indirekt standardizálás segítségével standardizált prevalencia hányadosokat számítottunk. Az előfordulási gyakoriságokat az elemzés első lépésében életkor és nem szerint standardizáltuk. Majd az elemzést kiegészítettük az iskolai végzettségre történő standardizálással. Így életkorra, nemre és iskolai végzettségre standardizált prevalencia hányadosokat is számítottunk. A roma és nem roma válaszadók között megfigyelhető különbségeket életkorra és nemre (SPH), illetve életkorra, nemre és iskolai végzettségre korrigált standardizált prevalencia hányadosokkal (SPH_e) jellemeztük. A standardizált prevalencia hányadosok felhasználásával meghatároztuk a roma etnicitáshoz kapcsolódó krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság relatív rizikóját ($RR=SPH_{roma}/SPH_{nem\ roma}$; $RR_e=SPH_{e,roma}/SPH_{e,nem\ roma}$). A relatív kockázat típusú mutatókat 95%-os megbízhatósági tartományokkal (95%MT) egészítettük ki. További zavaró tényezők kontrollálása miatt többváltozós bináris logisztikus regressziós elemzést végeztünk. Az összefüggések számszerűsítéséhez esélyhányadosokat (EH) és a hozzájuk tartozó 95%MT-okat használtunk.

Az elemzésekből származó pontbecslés értékeket felhasználva járulékos kockázati mutatók (attributable risk, AR) számítását is elvégeztük. A mutatók segítségével számszerűsítettük, hogy a krónikus betegségek illetve az akadályozottság hány százaléka tulajdonítható a roma etnicitásnak a romák körében (AR_{roma}), illetve a teljes népességben belül (AR_{populáció}).

A statisztikai elemzéseket STATA 14.0 (Stata Corporation, College Station, TX) statisztikai szoftver segítségével végeztük.

AZ ÖNBEVALLÁSON ÉS A KÉRDEZŐBIZTOSI MEGÍTÉLÉSEN ALAPULÓ ROMA NEMZETISÉGI HOVATARTOZÁS POPULÁCIÓS ALAPÚ EGÉSZSÉG FELMÉRÉSBEN

Vizsgálati minta

A keresztmetszeti kérdőíves felmérés 2015-ben valósult meg. A mintavétel első szakaszában Magyarország 175 járásából 20 került véletlenszerűen kiválasztásra. A kérdőíves adatgyűjtés 20 járás 18 éves és idősebb populációját (n=965,680) célozta meg. A célpopulációból a lakhely figyelembevételével egyszerű random mintavétel segítségével 3500 fős véletlen minta került kiválasztásra.

Az adatfelvétel csak a tájékozott beleegyező nyilatkozat aláírását követően kezdődhetett el. A személyi azonosító adatok nélkül létrehozott adatbázis így megfelelt a jogi és etikai engedélyben megfogalmazott kritériumoknak. A részletes vizsgálati protokollt beleértve a

vizsgálat kérdőívét a Tudományos és Kutatásetikai Bizottság, Egészségügyi Tudományos Tanácsa véleményezte és engedélyezte (15563-2/2015/EKU 0111/15).

Vizsgált tényezők

Az adatgyűjtés során a 2014-es Európai lakossági egészségfelmérés (ELEF) kérdőívét használtuk fel. A kérdőív szocio-demográfiai helyzetre, egészségi állapotra, balesetekre, korlátozottságra, életmódi tényezőkre, társadalmi tőkére, egészségügyi ellátáshoz és preventív szolgáltatásokhoz való hozzáférésre, gyógyszerfogyasztásra és szájhigiéniára vonatkozó kérdéseket tartalmazott. A kérdőívben lévő kérdéseket felhasználva 52 egészségi állapottal kapcsolatos indikátort hoztunk létre.

A roma nemzetiséghez való tartozást minden válaszadó esetében két kérdés segítségével értékeltük, a válaszadó önbevallása, illetve a kérdezőbiztos véleménye alapján. Az önbevalláson alapuló roma etnicitás meghatározása során a 2011-es népszámlálási kérdőívben szereplő nemzetiségi hovatartozásra vonatkozó kérdéseket („Mely nemzetiséghez tartozónak érzi magát?” és „Az előzőn kívül tartozik-e még más nemzetiséghez is?”) használtuk fel. Önbevallás alapján roma nemzetiségűnek kategorizáltuk azokat a válaszadókat, akik legalább az egyik kérdés esetében a „cigány (roma)” válaszlehetőséget választották.

A kérdezőbiztos véleményén alapuló klasszifikációs kérdés („Mely nemzetiséghez tartozik a válaszadó a találkozás során szerzett információk alapján?”) a kérdőív legvégén helyezkedett el, utolsó kérdésként. A kérdezőbiztosnak a választ a kérdőív kitöltése közben kellett benyomása alapján kellett meghoznia. A válasz regisztrációját, a kérdőív kitöltését követően, a kérdőív kitöltésének helyén kellett elvégezni. A kérdezőbiztos véleményén alapuló nemzetiségi besorolás során más szabálynak nem kellett érvényesülnie.

Statisztikai elemzés

A szocio-demográfiai változók (a válaszadók neme, korcsoportja, iskolai végzettsége, családi állapota, gazdasági aktivitása, valamint a háztartásban élők száma), illetve az önbevalláson és a kérdezőbiztos megítélésén alapuló etnicitás kapcsolatát többváltozós bináris logisztikus regressziós elemzéssel vizsgáltuk.

Szintén értékelésre került a roma etnicitás és az ikátorok közti kapcsolat. A többváltozós bináris logisztikus regressziós elemzések során külön statisztikai modellek segítségével értékeltük az önbevalláson és a kérdezőbiztos véleményén alapuló etnicitási kategóriákat. Az eredményeket a válaszadók nemére, életkorára, iskolai végzettségére és gazdasági aktivitására korrigált esélyhányadosokkal (EH) és 95%MT- okkal jellemeztük.

Annak érdekében, hogy az indikátorok vonatkozásában detektálhatóak legyen az önbevalláson és a kérdezőbiztos megítélésén alapuló klasszifikációs rendszerek közti különbségek a két megközelítésből származó esélyhányadosokat a 95%MT- ok segítségével vetettük össze.

A statisztikai elemzéseket SPSS 18 statisztikai programcsomaggal végeztük (SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.).

EREDMÉNYEK

A ROMÁK KRÓNIKUS BETEGSÉG MIATTI EGÉSZSÉGVESZTESÉGE

A 2011-es népszámlálási adatgyűjtés során 9.937.628 fő adatát rögzítették a KSH munkatársai. A vizsgálatunk célpopulációját a Magyarországon életvitelszerűen élő magyar állampolgárokra szűkítettük, így az elemzésbe vont adatbázis 9.794.318 fő adatát tartalmazta. A nemzetiségi hovatartozásra, illetve a krónikus betegség meglétére vonatkozó kérdéscsoportok esetében a válaszadási arány 78,36% volt, ezért a krónikus betegség háttértényezőinek vizsgálatát 7.674.607 fős adatbázison tudtuk elvégezni. A többváltozós logisztikus regressziós elemzés során további 166.366 fő adatát kellett kizárnunk az elemzésből, a lakáskérdőívben előforduló adathiány miatt. Az adatredukciót követően a válaszadási arány 76,66%-ra csökkent. Önbevallás alapján a válaszadók 3,83%-a (294.189 fő) vallotta magát roma nemzetiségűnek.

A vizsgált populációban krónikus betegség meglétéről a válaszadók 21,19%-a, összesen 1.626.447 fő számolt be. A krónikus megbetegedéssel rendelkező válaszadók 87,09%-a válaszolt a személyi kérdőív tartós betegség miatti akadályozottság kérdéseire, így egy 1.416.424 fős almintán volt lehetőségünk elemezni a krónikus betegség miatti akadályozottsággal kapcsolatban álló tényezőket. Az almintában 40.763 fő életkörülményére vonatkozó információ nem állt rendelkezésre, ezért a hiányzó rekorddal rendelkező válaszadókat kizártuk a logisztikus regressziós elemzésekből, mely a többváltozós összefüggés tesztelés során 84,58%-os válaszadási arányt eredményezett. A tartós betegség miatti akadályozottság almintájában a válaszadók 2,74% összesen 38.800 fő vallotta magát roma nemzetiségűnek.

A vizsgált adatbázisban a roma és a nem roma populáció nemi megoszlása szignifikánsan eltért egymástól. Férfi túlsúly volt a roma populációban. A kor megoszlás tekintetében a roma és nem roma populáció között szignifikáns különbség volt. A fiatalabb korcsoportokban túlreprezentáltak, az idősebb korcsoportokban pedig alulreprezentáltak voltak a roma válaszadók. A roma populáció alacsonyabb iskolai végzettséggel volt jellemezhető, mint a nem roma populáció tagjai. A roma válaszadók 53,31%-a 8 általános vagy alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezett. Minden más vizsgált tényező is szignifikánsan rosszabb képet mutatott a roma populációban.

Krónikus betegség előfordulási gyakorisága

A krónikus betegség nyers előfordulási gyakorisága szignifikánsan alacsonyabb volt a roma populációban (14,75%), a nem roma populációhoz viszonyítva (21,45%). Az életkorra és nemre (RR= 1,41), illetve az életkorra, nemre és iskolai végzettségre történő standardizálást követően (RR_e= 1,11) a számított kockázat mérő mutatók a roma etnikumhoz való tartozást szignifikáns rizikótényezőként azonosították a krónikus betegség szempontjából. Hasonló eredményt kaptunk a többváltozós logisztikus regressziós elemzés során is. A roma populációban 1,17-szer nagyobb eséllyel fordult elő krónikus megbetegedés, mint a nem roma populációban. A roma populációban és a teljes vizsgálati populációban számszerűsített kor és nem; kor, nem és végzettség szerint korrigált; valamint a logisztikus regressziós modellek alapján kalkulált

populációs járulékos kockázati hányadok alapján a roma etnicitás szignifikáns pozitív járulékos kockázati szereppel volt jellemezhető a krónikus betegségek kialakulása szempontjából.

Krónikus betegség miatti akadályozottság

A roma válaszadók szignifikánsan nagyon gyakorisággal számoltak be akadályozottságról az önellátás, mindennapi élet, tanulás-munkavállalás, családi élet, közlekedés, kommunikáció és a közösségi élet területén. Hasonló képet láttunk a nem és életkor szerinti standardizálást követően is. Az önellátás területén a roma populáció tagjai nagyobb rizikóval ($RR=1,75$) számoltak be akadályozottságról, mint a nem roma populáció válaszadói. Hasonló tendenciát lehetett látni a mindennapi élet területén észlelt akadályozottság estében is: a roma válaszadók körében nagyobb kockázattal ($RR= 1,64$) jelentkezett akadályozottság, mint a nem roma válaszadók körében. A roma etnicitás szignifikáns rizikótényezőként szerepelt a tanulás-munkavállalás ($RR=1,59$), családi élet ($RR=1,60$), közlekedés ($RR=1,54$), kommunikáció ($RR=1,44$) és a közösségi élet ($RR=1,14$) területén észlelt akadályozottság kialakulása szempontjából. Az életkorra és nemre korrigált járulékos kockázati mutatók a krónikus betegség miatti akadályozottság kategóriái esetében, a roma etnicitással kapcsolatba hozható többletkockázatot számszerűsítettek a roma és teljes vizsgált populáció esetében is. Az életkor, nem és iskolai végzettség szerinti standardizálást követően, nem találtunk szignifikáns különbséget a roma és nem roma válaszadók között az önellátás illetve a közösségi élet területén tapasztalt krónikus betegség miatti akadályozottság tekintetében. Ugyanakkor, szignifikáns rizikótöbbletet regisztráltunk a roma nemzetiségű válaszadók körében a mindennapi élet ($RR_e = 1,18$, $AR_{roma} = 15,25$; $AR_{populáció} = 0,53$), tanulás-munkavállalás ($RR_e = 1,19$, $AR_{roma} = 16,97$; $AR_{populáció} = 0,98$), családi élet ($RR_e = 1,22$, $AR_{roma} = 18,03$; $AR_{populáció} = 0,89$) és a közlekedés ($RR_e = 1,16$, $AR_{roma} = 13,79$; $AR_{populáció} = 0,39$) területén tapasztalt akadályozottság esetében. A kommunikáció területén érzett krónikus betegség miatti akadályozottság szignifikánsan alacsonyabb rizikóval ($RR_e = 0,86$, $AR_{roma} = -16,28$; $AR_{populáció} = -0,64$) jelentkezett a roma populációban a nem roma populációhoz képest.

A többváltozós logisztikus regressziós elemzés eredményei alapján a roma válaszadók nagyobb eséllyel éreztek akadályozottságot a mindennapi élet ($EH= 1,20$, $AR_{roma} = 16,67$; $AR_{populáció} = 0,58$), tanulás-munkavállalás ($EH= 1,24$, $AR_{roma} = 19,35$; $AR_{populáció} = 1,19$), családi élet ($EH=1,22$, $AR_{roma} = 18,03$; $AR_{populáció} = 0,89$) és a közlekedés ($EH=11,03$, $AR_{roma} = 2,91$; $AR_{populáció} = 0,08$) területén, mint a nem roma válaszadók.

Az önellátás, kommunikáció és a közösségi élet területén érzett krónikus betegség miatti akadályozottság tekintetében pedig nem tapasztalunk szignifikáns különbséget a roma és nem roma válaszadók között.

A NEMZETISÉGI HOVATARTOZÁS ÖNBEVALLÁSON ÉS A KÉRDEZŐBIZTOSI MEGÍTÉLÉSEN ALAPULÓ KLASSZIFIKÁCIÓJÁNAK ALKALMAZÁSA EGÉSZSÉGFELMÉRÉSBEN

Az adatgyűjtés során 2421 fő választ sikerült rögzíteni a válaszadási arány így 69,2%-nak adódott. Mivel a 65 évnél idősebb válaszadók között statisztikai elemzésre nem volt elégséges a romák létszáma az adatbázis tisztítása során a minta leszűkítésre került a 18 és 64 éves korcsoportba tartozókra. Az 1849 fős adatbázisban a válaszadók közül 124-en vallották

magukat roma nemzetiségűnek. A kérdezőbiztosok 179 válaszadót azonosítottak roma nemzetiségűnek, melyből 61 fő esetében a roma etnicitás meghatározása kizárólag a kérdezőbiztosok véleményén alapult.

A vizsgált személyek szocio-ökonómiai státusza

Nem találtunk szignifikáns különbséget a roma és nem roma válaszadók között a családi állapot és a nemi megoszlás vizsgálata során. A roma válaszadók aránya a fiatalabb korcsoportok irányába tolódott el. A munkanélküliek és a 8 általános vagy alacsonyabb végzettséggel rendelkezők részaránya a roma mintában magasabb volt a nem roma válaszadókhoz képest. Az egy háztartásban élők számának vizsgálata során azt tapasztaltuk, hogy a roma válaszadók nagyobb létszámú háztartásokban éltek. A felmért különbségek nagyságát és szignifikanciáját nem befolyásolta, hogy a roma etnicitáshoz való tartozás meghatározása önbevallás, vagy a kérdező biztosi véleményen alapult.

Logisztikus regressziós elemzéssel vizsgáltuk, az önbevallás és a kizárólag kérdezőbiztosi véleményen alapuló roma válaszadók közti szocio-demográfiai különbségeket. Azt tapasztaltuk, hogy a munkanélküliekhez képest a gazdaságilag aktív válaszadó személyek szignifikánsan nagyobb eséllyel (EH=3,49; 95%MT: 1,17;10,41) nem vallották magukat roma nemzetiségűnek. Illetve az 55-64 éves korcsoportba tartozó válaszadókhoz képest a 35-44 éves korcsoportba tartozók szignifikánsan nagyobb eséllyel (EH=5,06; 95%MT: 1,00;25,54) nyilatkoztak úgy, hogy nem roma nemzetiségűnek.

A roma és nem roma válaszadók közötti különbségek az egészség indikátorok alapján

A nyers gyakoriságokat figyelembe véve a roma válaszadók (külön-külön mindkét kategorizálási rendszer esetében) általános egészségi állapota rosszabb, mint a nem roma válaszadóké. A balesetek és a gyógyszerfogyasztási adatok esetében látható nyers előfordulási gyakoriságok nem térnek el egymástól szignifikánsan a roma és nem roma válaszadók között. A legalább hat hónapja tartó krónikus betegségek és a kardio-metabolikus megbetegedések nyers előfordulási gyakoriságai sem mutattak szignifikáns eltérést a roma és nem roma minta között, ugyanakkor az izom-csontrendszeri, emésztőrendszeri, mentális és légzőrendszeri betegségek szignifikánsan magasabb gyakorisággal fordultak elő a roma mintában, mint a nem roma válaszadók körében.

Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférhetőség hasonló képet mutatott a roma (külön-külön mindkét kategorizálási rendszer esetében) és nem roma mintában, ezzel szemben a hosszú várakozási idő miatt keletkező ki nem elégített ellátási szükségletek szignifikánsan nagyobb arányban fordultak elő a roma válaszadók körében (a kategorizálási rendszertől függetlenül). Két indikátort leszámítva az életmódi tényezők rosszabb képet mutattak a roma mintában (külön-külön mindkét kategorizálási rendszer esetében). Az elhízás prevalenciája és az alkoholfogyasztás esetben a tapasztalt különbségeket nem találtunk szignifikánsnak a roma (külön-külön mindkét kategorizálási rendszer esetében) és nem roma válaszadók között.

A korlátozottság esetében két indikátort leszámítva (éles látás és tisztán hallás) a roma (önbevallás alapján) mintában lévő válaszadók rosszabb mutatókkal voltak jellemezhetőek. A kérdezőbiztos véleménye alapján roma nemzetiségűnek ítélt válaszadók egy indikátort kivéve

(tisztán hallás), nagyobb gyakorisággal számoltak be korlátozottságról, mint a nem roma válaszadók.

A társas kapcsolatok indikátorai nem mutattak különbséget az önbevallás alapján roma és nem roma válaszadók között. Az egyetlen borderline szignifikanciával jellemezhető eltérés azt mutatta, hogy a roma válaszadók nagyobb gyakorisággal vélekedtek úgy, hogy szükség esetén nehezen kapnának segítséget szomszédjaiktól. A korábban említett társas kapcsolatot jellemző indikátor a kérdezőbiztos által romának ítélt válaszadók esetében szignifikáns különbséget jelzett a roma és nem roma válaszadók között.

A vizsgált roma és nem roma válaszadók közötti különbségek az egyes preventív szolgáltatások igénybevétele esetében kevert képet mutattak. A roma válaszadók kisebb gyakorisággal vettek részt mammográfiás vagy méhnyakrák szűrésen (függetlenül hogy melyik kategorizálási rendszert vesszük alapul). Az influenza elleni védőoltásban tapasztalható különbségek nem bizonyultak szignifikánsnak (mindkét kategorizálási rendszer esetében elmondható volt). A koleszterin és vércukorszint vizsgálaton résztvevők részaránya szignifikánsan alacsonyabb volt a kérdezőbiztos véleménye alapján romának ítélt válaszadók körében a nem roma válaszadókhoz képest. A tapasztalt különbség nem volt szignifikáns a nem roma és az önbevallás alapján romának azonosított válaszadók között.

A szájüregi egészség indikátorai a roma válaszadók (kérdezőbiztosi megítélés alapján) rosszabb szájhygiénés állapotát írták le. Hasonló eredményt lehetett látni az önbevallás alapján romának ítélt válaszadók esetében is, egy kivételtől eltekintve. A „foghúzás fogszuvasodás, vagy fog kilazulása miatt” indikátor esetében tapasztalható különbségek az önbevallás alapján roma és nem roma válaszadók között, nem bizonyultak szignifikánsnak.

A vizsgált indikátorok közül öt („Nehézséget okoz tisztán, élesen látni”, „Ha szüksége lenne, rá nem könnyen kapna segítséget a szomszédoktól”, „Koleszterin-, vérsír-szint vizsgálat a megelőző évben”, „Vércukorszint vizsgálat a megelőző évben”, „Foghúzás fogszuvasodás, vagy fog kilazulása miatt”) esetben volt tapasztalható, hogy a roma és a nem roma válaszadók között látható szignifikáns különbségek az alkalmazott klasszifikációs módszertől függtek. A kérdezőbiztosok véleménye alapján, roma etnikumú személyek, az eltérő statisztikai következtetéssel jellemezhető indikátorok esetében szignifikánsan rosszabb mutatókkal voltak jellemezhetőek a nem roma válaszadókhoz viszonyítva.

Roma etnicitás szocio-ökonómiai státuszról független hatásai

Az 52 vizsgált indikátor esetében többváltozós logisztikus regressziós modellek segítségével vizsgáltuk a roma és nem roma válaszadók közti különbségeket. Külön statisztikai modellekben értékeltük az önbevallás és a kérdezőbiztosi véleményen alapuló kategorizálási rendszer szerint romának ítélt személyek válaszait. Függetlenül az alkalmazott klasszifikációs módszertől, a roma és nem roma válaszadók között 14 indikátor esetében volt megfigyelhető szignifikáns különbség. A roma és nem roma válaszadók közötti különbségek 31 indikátor esetében pedig nem bizonyultak szignifikánsnak.

Mindösszesen 7 indikátor esetében volt lényeges különbség a romák, nem romákhoz viszonyított kockázatában attól függően, hogy az elemzések során az etnicitás meghatározása önbevalláson vagy a kérdezőbiztos megítélésén alapult. Ezekben az esetekben a romák nem

romákhoz viszonyított kockázatát egyik megközelítés szignifikánsnak a másik nem szignifikánsnak jelezte. De mindegyik esetben azonos irányúnak jelezték a nem romákhoz viszonyított eltérést a módszerek; sőt a kockázatot leíró esélyhányadosok 95%-os megbízhatósági tartományai is átfedést mutattak mind a 7 indikátor esetében. Azaz, a két módszer eltérő statisztikai hatékonysággal írta le a kockázatokat. Az eltérő statisztikai következtetéssel jellemezhető indikátorok esetében azt tapasztaltuk, hogy az önbevallás alapján roma válaszadók szignifikánsan kisebb eséllyel (EH= 0,64) voltak túlsúlyosak vagy elhízottak a nem roma válaszadókhoz képest. A légzőrendszeri megbetegedések előfordulási gyakorisága azonban nagyobb eséllyel (EH=1,88) fordult elő az önbevallás alapján romának kategorizált válaszadók körében. A kérdezőbiztosok véleménye alapján romának ítélt válaszadók körében szignifikánsan kisebb eséllyel volt regisztrálható szemüveg vagy kontaktlencse megléte (EH=0,47), illetve a kérdőív kitöltését megelőző évben végzett vércukorszint vizsgálat szintén véletlennel nem magyarázható módon kisebb eséllyel (EH=0,65) fordult elő a roma válaszadók körében a nem roma válaszadókhoz képest. A fizikai fájdalom miatti akadályozottság (EH=2,23), a fogmosáskor jelentkező fogínyvérzés (EH=1,87), illetve a laza és mozgó fogak (EH=1,85) szignifikánsan nagyobb gyakorisággal jelentkeztek a kérdezőbiztos véleménye alapján romának ítélt válaszadók körében a nem roma megkérdezettekhez képest.

Egy betegségcsoport (légzőrendszer betegségei) prevalenciája és egy életmódi faktor (testsúlyfelesleg) esetében volt érzékenyebb az önbevalláson alapuló módszer. A korlátozottság (fájdalom miatti korlátozottság, szemüveg/kontaktlencse viselése), a szájüregi problémák (fogínyvérzés, laza fog) és egy preventív szolgáltatás (vércukorszint ellenőrzés) igénybevétele esetében pedig a kérdezőbiztos besorolásán alapuló módszer mutatkozott statisztikai szempontból hatékonyabbnak.

A roma minta meghatározása során alkalmazott két kategorizálási módszer alapján becsült esélyhányados értékek szoros korrelációt mutattak egymással ($r=0,840$, $p<0,001$). Az elemzett indikátorok esetében három kiugró esélyhányadost találtunk: „Közúti közlekedési baleset”, „A légzőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert”, „Szuvas, lyukas fog, fogtömés nélkül”.

MEGBESZÉLÉS

A KRÓNIKUS BETEGSÉG ÉS A KRÓNIKUS BETEGSÉG MIATTI AKADÁLYOZOTTSÁG VIZSGÁLATA SORÁN KAPOTT FŐBB EREDMÉNYEK

A népszámlálási adatok alapján a krónikus megbetegedés nyers előfordulási gyakorisága alacsonyabbnak mutatkozott a roma válaszadók körében a nem roma populációhoz viszonyítva. Ellenkező trendet lehetett látni a krónikus betegség miatti akadályozottság, egyes alkategóriái esetében: a roma válaszadók nagyobb gyakorisággal számoltak be akadályozottságról. A roma populáció tagjai körében megfigyelhető, kedvezőtlen tendencia háttérben a kevesebb komplikációval járó lassú lefolyású, vagy a korai halálhoz vezető gyors prognózissal járó betegségek tehető felelőssé.

A krónikus megbetegedések nyers előfordulási gyakoriságában tapasztalt kedvezőtlenebb képet részben magyarázhatja a roma populáció fiatalabb kormegoszlása vagy a roma és az általános magyar populáció között lévő nemi megoszlási különbségek. Az eredmények életkorra és nemre történő korrekcióját követően azt tapasztaltuk, hogy a roma etnicitáshoz tartozás kockázati tényezőként jelentkezett a tartós betegség illetve a tartós betegség miatti akadályozottság kialakulása szempontjából. Eredményeink azt a feltételezést támasztják alá, hogy a roma válaszadók körében gyorsabb dinamikával jellemezhető, egyrészt a krónikus megbetegedések kialakulása, másrészt pedig a krónikus betegségek következtében kialakuló akadályozottság megjelenése.

A krónikus betegség előfordulása esetében számszerűsített roma etnicitáshoz társuló relatív kockázati mutató a semleges pont irányába csökkent, amikor a zavaró tényezők kontrollját kiegészítettük az iskolai végzettséggel. Habár a csökkenés ellenére a roma etnicitáshoz való tartozás továbbra is szignifikáns kockázati tényező maradt, az életkor és nem szerinti korrigált elemzéseknél tapasztalt kockázati többlet jelentős része a roma válaszadók alacsony iskolai végzettségével volt magyarázható.

A roma válaszadók körében az életkorra, nemre és iskolai végzettségre történő korrigálást követően emelkedett rizikóval lehetett látni a tartós betegség miatti akadályozottság gyakoriságát a mindennapi élet, tanulás-munkavállalás és a családi élet területén. A kommunikáció területén észlelt akadályozottság kisebb kockázattal alakult ki a roma válaszadók körében.

A többváltozós logisztikus regressziós elemzések gyakorlati következtetései, a kommunikáció során tapasztalt akadályozottság kivételével, megegyeznek az életkorra, nemre és iskolai végzettségre korrigált elemzések konklúzióival.

A ROMA ETNICITÁSHOZ VALÓ TARTOZÁS JÁRULÉKOS KOCKÁZATI SZEREPE

A roma etnicitáshoz való tartozás kockázati szerepét emeli ki a többváltozós logisztikus regressziós elemzés során számszerűsített járulékos kockázati mutató, mely +14,53%-os többletesetet jelzett a roma mintában. A krónikus betegségben szenvedők körében tapasztalható akadályozottság esetében a járulékos kockázatmérő mutatók kevert képpel voltak jellemezhetőek. Az alkategóriákat vizsgálva a többletesetek százalékos aránya -4,17% és

+19,35% között variálódott, mely értékek alapján a roma etnicitás kockáztnövelő szerepe nem volt egyértelműen azonosítható. A roma etnicitás járulékos kockázati szerepét populációs szinten értékelve, a kalkulált értékek mérsékelt populációs szintű hatást jeleztek. A krónikus megbetegedések kialakulása szempontjából +0,39%-os, a krónikus betegség miatti akadályozottság alkategóriái esetében -0,12% és +1,19% között variálódó értékeket lehetett számszerűsíteni.

A járulékos kockázati értékek értelmezése során figyelembe kell venni, hogy a roma populáció nagyságát a népszámlálások meglehetősen alábecsülik. A roma kisebbség tényleges száma irodalmi adatok alapján akár a 870.000 főt is elérheti (a számadat, egy olyan magyar tanulmány becslésein alapul, mely a roma populáció tényleges létszámát a roma önkormányzatokkal együttműködő külső személy segítségével azonosították). A roma válaszadók létszámának kiigazítását követően a populációs járulékos kockázati mutató értéke a krónikus megbetegedések kialakulása szempontjából +1,16%-nak adódik (95% MT: 1,10%;1,22%).

A NÉPSZÁMLÁLÁSI ADATBÁZISON ALAPULÓ EREDMÉNYEK ERŐSSÉGE

A népszámlálási adatbázison alapuló elemzések legfőbb erőssége, hogy az adatok értelmezése során nem kell számolni a mintavételi keret létrehozásából fakadó kiválasztási hibával, hiszen az adatgyűjtés Magyarország teljes területét lefedi.

További erőssége a vizsgálatnak, hogy a feldolgozás során regisztrált válaszadási arány (78,36% a krónikus betegség részadatbázisnál, 87,09%-a krónikus betegség miatti akadályozottság részadatbázisánál), magasabb, mint amit az Európai lakossági egészségfelmérés során értek el (2009: 72%, 2014: 62%) hazánkban, ezért a Népszámlálási adatbázisban megfigyelhető kiválasztási hiba a hasonló felmérésekben tapasztalhatóhoz képest, kevésbé számottevő.

Fontos megemlíteni, hogy a népszámlálási adatbázison alapuló adatfeldolgozásunk nem tudta kiküszöbölni az önbevallásból adódó téves etnikai besorolás problémáját, ezért az eredmények értelmezése során figyelembe kell venni a téves etnikai besorolásból fakadó klasszifikációs hibát, mely a roma válaszadók alulreprezentációját okozta a felmérés során.

Habár kevés kutatás áll rendelkezésre, úgy tűnik, hogy a csoportba sorolás esetében tapasztalható bizonytalanság a bio-medicinális kutatásokban kapott eredmények validitását (különösen, ha a romák és nem romák egészségi állapotában tapasztalható különbségek feltárása a cél), csak kis mértékben befolyásolja. Erre enged következtetni az önbevalláson illetve a kérdezőbiztos véleményén alapuló klasszifikációs rendszerek párhuzamos alkalmazásából kapott eredményeink.

AZ INDIKÁTOROKBAN TAPASZTALHATÓ KÜLÖNBSÉGEK AZ ÖNBEVALLOTT ÉS A KÉRDEZŐBIZTOSI VÉLEMÉNY ALAPJÁN ROMA NEMZETISÉGŰNEK KATEGORIZÁLT VÁLASZADÓK KÖZÖTT

A felmérésünk eredményei alátámasztják azt az általános vélekedést, miszerint az önbevalláson alapuló etnikai azonosításhoz képest a kérdezőbiztos véleményén alapuló kategorizálási rendszer hatékonyabban képes azonosítani a roma válaszadó egyéneket. A kérdezőbiztos

vélemény alapján történő kategorizálás segítségével 1,44-szer több roma válaszadót sikerült azonosítani, mint pusztán az önbevalláson alapuló módszertan alkalmazásával.

Az önbevallás alapján, illetve a kérdezőbiztos véleménye alapján romának jellemzett válaszadók közötti szocio-demográfiai eltéréseket alapul véve, elmondható, hogy a felmérés során, a gazdaságilag aktív (dolgozó) roma válaszadók hajlamosabbak voltak nem romának vallani magukat. Feltehetően ez a tendencia a fiatalabb roma válaszadók körében is jelentkezik, azonban az alacsony statisztikai erő miatt az adatok a feltevésünket csak részben támogatják. A kapott eredmények háttérében az állhat, hogy a roma kisebbség egyik legfontosabb társadalmi jellemzőjeként a munkaerőpiacról való kirekesztettséget lehet megemlíteni, ezért feltehetőleg azok a roma válaszadók, akik a foglalkoztatás révén képesek kitörni a deprivált szociális helyzetből, hajlamosabbak elhallgatni etnikai hovatartozásukat a kérdezőbiztosok előtt.

A vizsgált indikátorok nyers mérőszámai tekintetében, mindkét kategorizálási rendszer eredményeit figyelembe véve, 52 esetből összesen 35 esetben tapasztaltunk véletlenül nem magyarázható különbséget a roma és nem roma válaszadók között. Egy indikátort leszámítva ($BMI \geq 25$ kg/m²), a roma válaszadók rosszabb egészség indikátorokkal voltak jellemezhetőek.

Ha az eredményeket a kategorizálási rendszer alapján bonjuk, akkor látható, hogy az önbevallás alapján romának ítélt válaszadók körében 30 esetben, a kérdezőbiztos véleménye alapján romának ítélt válaszadók esetében pedig 35 indikátornál volt kimutatható szignifikáns különbség. Az elemzések rávilágítottak, hogy a kérdezőbiztosi véleményen alapuló klasszifikációs rendszer szenzitívebben képes azonosítani a roma válaszadókat, azonban, azt is fontos kiemelni, hogy ez a többlet információ a vizsgált 52 indikátorból csak a korábban említett 5 esetében módosította az eredményt a romák és nem romák közti különbségek értékelése során.

A nyers előfordulási gyakoriságokhoz hasonlóan a szocio-demográfiai tényezőkre korrigált elemzések eredményei is arra engednek következtetni, hogy a roma válaszadók egészségi állapota rosszabb a nem roma válaszadókhoz képest. Egy indikátor esetében láttunk ellenkező trendet: $BMI \geq 25$ kg/m². A szocio-demográfiai változókra történő korrigálást követően az is elmondható, hogy a roma és nem roma válaszadók között regisztrálható szignifikáns különbségek száma jelentősen csökken. Az önbevallás alapján azonosított roma válaszadók esetében az 52 indikátorból 16 esetben, a kérdezőbiztos véleménye alapján romának regisztrált válaszadók esetében pedig 19 indikátor esetében lehetett szignifikáns különbséget látni a vizsgált csoportok között.

A KÉRDEZŐBIZTOSI VÉLEMÉNYÉN ALAPULÓ KLASSZIFIKÁCIÓS RENDSZER HATÉKONYSÁGA

A logisztikus elemzések rámutattak, hogy bizonyos indikátorok esetében ellentétes következtetéssel lehet élni azok alapján, hogy a roma személyek azonosítása önbevallás vagy kérdező biztosi véleményen alapult. Ezért a többváltozós elemzések eredményei alapján nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a kérdezőbiztos véleményen alapuló kategorizálási rendszer jobb módszernek tekinthető a roma etnicitás felmérése során, mivel léteznek olyan indikátorok (kérdőbiztosi kategorizálás alapján: 5 db, önbevalláshoz kapcsolódó kategorizálás alapján: 2

db), melyek klasszifikációs módszerre szenzitív módon képesek statisztikailag szignifikáns különbség kimutatására. A gyakorlat szempontjából nem lehet arra következtetni, hogy a szocio-demográfiai faktorokra történő korrigálást követően a kérdezőbiztosi véleményen alapuló klasszifikációs módszer nagyobb hatékonysággal működne.

A felmérés erősségei közé tartozik, hogy a vizsgált minta populációs alapú random mintavételből származott, és a mintán belül a nem roma válaszadók részaránya kellőképpen nagy volt ahhoz, hogy a roma specifikus kockázatbecsléshez precíz referenciaértéket biztosítson. A többváltozós elemzések során az etnikai hovatartozás kockázatbefolyásoló szerepét a válaszadók szocio-demográfiai tényezőire korrigáltuk, mentesítve az eredményeket a válaszadók deprivációs státuszának zavaró hatásától. A vizsgálat erősségei közé sorolható továbbá, hogy az önbevallás és a kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnikai meghatározás módszerét párhuzamosan alkalmazva közvetlenül összevethető volt a két klasszifikációs rendszer hatékonysága.

FELMÉRÉSEK GYENGESÉGEI

A népszámlálási kérdőívben a krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság felmérése önbevallás alapján történt, mely a korábban már részletezett módon, klasszifikációs hibaforrásként jelentkezhetett az elemzések során. Az eredmények generalizálhatóságát tovább nehezíti, hogy nem került feltérképezésre a válaszadók részletes egészségi állapota. A függő változók nem túl specifikus voltából fakadóan a roma fókuszú, specifikus intervenciók kidolgozása és nyomon követése során a népszámlálási adatokból számszerűsített eredmények felhasználása akadályokba ütközik.

Az önbevalláson és a kérdezőbiztosi megítélésen alapuló etnikai hovatartozás hatékonyságának értékelésére használt keresztmetszeti felmérés hátrányai között említendő, az alacsony válaszadási arány, illetve a roma válaszadók alacsony részarányából fakadó alacsony statisztikai erő. A csoportbontást követően kialakuló alacsony esetszámokból fakadó másodfajú hiba emelkedett nagysága magyarázatot adhat a két kategorizálási módszer között látható minor különbségekre.

Nem volt teljes mértékben vizsgálható továbbá a kérdezőbiztos véleményén alapuló klasszifikációs módszer egészségfelmérésekben tapasztalható hozzáadott értéke. Az egyes indikátorok esetében a vizsgált klasszifikációs rendszerekből számszerűsíthető esélyhányadosok megbízhatósági tartományai jelentős mértékben átfednek egymással. Az alacsony statisztikai erő korlátozza a két módszer követlen összehasonlításának hatékonyságát. Másrészt, amikor a kérdezőbiztos és az önbevallás alapján romának ítélt válaszadók csoportjának logisztikus regressziós eredményeit próbáltuk összehasonlítani a kizárólag a kérdezőbiztos által romának regisztrált válaszadók eredményeivel akkor nem találtunk szignifikáns különbséget az alkalmazott kategorizálási módszer között. Az összehasonlítások nem rendelkeztek elég statisztikai erővel az alacsony esetszámok miatt.

KONKLÚZIÓ

A népszámlálási adatbázis segítségével populációs szinten értékelhető az egészségi állapotban tapasztalható egyenlőtlenségek és a roma etnicitáshoz való tartozás kapcsolata. A roma etnicitás kockázatbefolyásoló szerepének elemzése során a zavaró tényezők megfelelő szinten tartásához elégséges információt hordoznak a népszámlálás során gyűjtött adatokból képzett szocio-demográfiai változók. A Népszámlálás csak a roma kisebbséghez tartozó személyek egészségi problémáinak általános mértékű azonosítására alkalmas. Az intervenciók részletes szakmai tartalmának kialakításához populációs alapú egységes módszertannal végzett célzott vizsgálatok, illetve specifikus epidemiológiai felmérések kellenek.

Eredményeink alapján a roma etnicitáshoz való tartozás a szocio-demográfiai faktoroktól függetlenül rizikó tényezőként jelentkezik a krónikus betegség kialakulása szempontjából. Szintén nagyobb kockázattal jelentkezett a krónikus betegségek miatti akadályozottság a közlekedés, családi élet, tanulás és munkavállalás, valamint a mindennapi élet területén. Populációs szinten a krónikus betegségek kialakulása szempontjából a roma válaszadók körében, 1,16% kockázat többlet regisztrálható a krónikus betegségekhez kapcsolódóan. Ez az érték azonos tartományban mozog a közúti balesetek (1,52%), emlődaganatok (1,30%), kardiomiopátia és miokarditisz (1,24%) valamint az alkohol fogyasztás következtében kialakuló megbetegedések (1,04%) következtében számszerűsíthető egészségkárosodással korrigált életévvesztéssel. A korábban publikált analitikus vizsgálatok és háztartásvizsgálatok eredményei alapján nem határozták meg a vizsgálatunkból számszerűsített 1,16%-os járulékos kockázati mutató értékét, mely a szocio-demográfiai változókra történő korrigálás eredményeképpen hasznos információt szolgáltat. A népszámlálási adatbázis intenzívebb felhasználása az analitikus epidemiológiai felméréseket és háztartásvizsgálatokat kiegészítve jelentős mértékben járulna hozzá a roma népesség egészségi állapotának monitorozási rendszerének bővítéséhez.

Az önbevallás illetve a kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnikai hovatartozás regisztrálásának párhuzamos alkalmazása során kapott eredmények azt mutatják, hogy a fiatalabb és gazdaságilag aktív roma válaszadók nagyobb valószínűséggel jellemzik magukat nem romának, mint a kérdezőbiztosok. A vizsgált indikátorok tekintetében a két kategorizálási módszer megállapításai között nem lehet lényeges különbséget látni.

A szocio-demográfiai faktorokra korrigált eredményeink rávilágítanak, hogy az egészségfelmérésekben alkalmazott mindkét kategorizálási módszer megbízható eredményeket szolgáltat a roma populációra vonatkozóan, és nem megalapozottak azok a felvetések, melyek az egészségfelmérésekben az egyik vagy a másik módszer elsőbbségét hangsúlyozzák. Az eredmények alapján sokkal nagyobb különbség tapasztalható a roma és nem roma válaszadók között, mint az önbevallás illetve kérdezőbiztosi vélemény alapján roma nemzetiségűnek definiált válaszadók között. A két azonosítási módszer együttes alkalmazásával számos egészségfelmérés lenne hatékonyan kiterjeszhető a roma populáció vizsgálatára, ugyanis a roma válaszadók azonosítása során a két módszer hatékonyan kiegészíti egymást.

ÚJ EREDMÉNYEK

I. A többváltozós elemzések jelentősége a roma populáció körében számszerűsíthető krónikus megbetegedések illetve a krónikus betegség miatti akadályozottság előfordulása során.

A kiszámított nyers előfordulási gyakoriságok a krónikus megbetegedés esetében alacsonyabbnak, míg a krónikus betegség miatti akadályozottság esetében magasabbnak mutatkozott a roma válaszadók körében a nem roma populációhoz viszonyítva. Az elemzések a roma populáció eltérő nemi és kormegoszlására történő korrigálását követően a krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság nagyobb rizikóval jelent meg a roma populációban a nem roma populációhoz képest. A krónikus betegség előfordulása esetében számszerűsített roma etnicitáshoz társuló kockázati mutató a semleges pont irányába csökkent, amikor a zavaró tényezők kontrollját kiegészítettük az iskolai végzettséggel. Az életkorra, nemre és iskolai végzettségre történő korrigálást követően emelkedett rizikóval lehetett látni a tartós betegség miatti akadályozottság (a mindennapi élet, tanulás-munkavállalás és a családi élet) gyakoriságát, annak ellenére, hogy a kockázatmérő mutató értéke szintén a semleges pont irányába csökkent.

I. A roma etnicitás kockázati szerepe a többváltozós elemzések során kapható eredmények alapján.

Eredményeink rávilágítottak, hogy a zavaró tényezőkre történő intenzív korrigálás a roma válaszadók körében tapasztalható jelentős mértékű kockázati többlet felhígulását okozza. A statisztikai mérőszámok korrigálása során szükséges, de nem elégséges a demográfiai változók (kor, nem) figyelembe vétele, ugyanis az elemzések során további nem elhanyagolható mértékű kockázat csökkenés figyelhető meg az iskolai végzettség hatásának semlegesítését követően. Hasonló konklúzióval abban az esetben már nem lehet élni, amikor az egyéb deprivációs tényezők (pl.: lakhatás, gazdasági aktivitás), ez irányú szerepét vizsgáljuk. Fontos továbbá kiemelni, hogy a roma válaszadók körében mérhető kockázati többlet nem magyarázható teljes egészében a roma és nem roma populáció között lévő életkori, nemi és iskolázottsági különbségekkel, vagyis a roma etnicitás független kockázati tényezőként azonosítható.

II. A roma etnicitáshoz való tartozás populációs hatása.

A korábbi felmérések eredményei nem tették lehetővé a roma etnicitáshoz való tartozás populációs szintű hatásának értékelését. A népszámlálási adatokat felhasználva a roma etnicitásnak tulajdonítható populációs járulékos kockázati érték +1,16%-nak (95% MT: 1,10%;1,22%) becsülhető, mely a közúti balesetekből (1,52%), mellrákból (1,30%), kardiomiopátiából és miokarditiszből (1,24%), illetve az alkoholfogyasztással összefüggő betegségekből (1,04%) számszerűsíthető, egészségkárosodással korrigált életévvesztéssel mozog azonos tartományban.

III. A népszámlálási adatbázis haszna a roma populáció rutinszerű monitorozása során.

A Népszámlálást a roma és nem roma monitoring rendszer hatékony elemének lehet tekinteni, annak ellenére, hogy a válaszadók részletes egészségi állapotát nem lehet az adatok alapján leírni. Az egészségi állapotot jellemző kérdések nem specifikus jellegéből fakadóan a roma fókuszú, specifikus intervenciók kidolgozása és nyomon követése során a népszámlálási adatokból számszerűsített eredmények felhasználása korlátozott hatékonyságú lehetne. A felmérés gyengesége mellett azonban kiemelendő, hogy a Népszámlálás a roma kisebbséghez tartozó személyek egészségi problémáinak általános mértékű azonosítására, illetve a romák körében alkalmazott intervenciók eredményeképpen érzékelhető egészségnyereség mérésére alkalmas.

IV. A külső személy véleményén alapuló etnikai minősítés alkalmazása a roma populációt célzó felmérések során.

Annak ellenére, hogy a külső személy véleményén alapuló etnikai minősítés módszertana nem tekinthető annyira egységesnek, mint az önbevalláson alapuló etnikai hovatartozás módszere, az elemzéseink rávilágítottak, hogy a külső személy véleményén alapuló etnikai minősítés használata nemcsak többleteseteket eredményez, hanem bizonyos indikátorok esetében többletinformációval is szolgálhat a roma és nem roma populáció között lévő egészségszennyezőtlenségek vizsgálata során.

V. A roma populáció azonosítására alkalmazható külső személy véleményén alapuló etnikai minősítés alkalmazhatóságának korlátai.

A módszertanilag kevésbé kötött (célzottá tehető, könnyen módosítható) roma populációt célzó keresztmetszeti felmérésekben nem igazolható az önbevalláson alapuló etnicitás regisztrálásának felcserélése a külső személy véleményén alapuló etnikai minősítésre, ugyanis a külső személy általi etnikai hovatartozás regisztrálásának hozzáadott haszna, eredményeink alapján csak bizonytalanul ellensúlyozza a módszertani heterogenitásból fakadó nehézségeket, illetve a jogi-etikai megközelítés átalakításával járó korlátokat.

PUBLIKÁCIÓS LISTA



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/180/2021.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

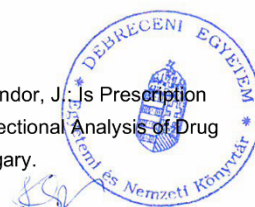
Jelölt: Vincze Ferenc
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. **Vincze, F.**, Földvári, A., Pálincás, A., Sipos, V., Janka, E. A., Ádány, R., Sándor, J.: Prevalence of Chronic Diseases and Activity-Limiting Disability among Roma and Non-Roma People: A Cross-Sectional, Census-Based Investigation.
Int. J. Environ. Res. Public Health. 16, 1-15, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16193620>
IF: 2.849
2. Janka, E. A., **Vincze, F.**, Ádány, R., Sándor, J.: 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.
Int. J. Environ. Res. Public Health. 15, 353-374, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15020353>
IF: 2.468

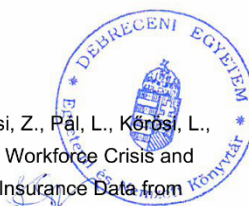
További közlemények

3. Llanaj, E., **Vincze, F.**, Kósa, Z., Bárdos, H., Diószegi, J., Sándor, J., Ádány, R.: Deteriorated Dietary Patterns with Regards to Health and Environmental Sustainability among Hungarian Roma Are Not Differentiated from Those of the General Population.
Nutrients. 13 (721), 1-15, 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13030721>
IF: 4.546 (2019)
4. Begashaw, B., Harsha, N., Körösi, L., **Vincze, F.**, Czifra, Á., Ádány, R., Sándor, J.: Is Prescription Nonredemption a Source of Poor Health Among the Roma? Cross-Sectional Analysis of Drug Consumption Data From the National Health Insurance Fund of Hungary.
Front. Pharmacol. 12, 1-9, 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2021.616092>
IF: 4.225 (2019)





5. Nagy-Pénzes, G., **Vincze, F.**, Bíró, É.: Contributing Factors in Adolescents' Mental Well-Being: the Role of Socioeconomic Status, Social Support, and Health Behavior. *Sustainability*. 12 (22), 1-17, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su12229597>
IF: 2.576 (2019)
6. Llanaj, E., **Vincze, F.**, Kósa, Z., Sándor, J., Diószegi, J., Ádány, R.: Dietary Profile and Nutritional Status of the Roma Population Living in Segregated Colonies in Northeast Hungary. *Nutrients*. 12 (9), 1-21, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12092836>
IF: 4.546 (2019)
7. Nagy-Pénzes, G., **Vincze, F.**, Sándor, J., Bíró, É.: Does Better Health-Related Knowledge Predict Favorable Health Behavior in Adolescents? *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 17, 1-12, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051680>
IF: 2.849 (2019)
8. Kasabji, F., Alrajo, A., **Vincze, F.**, Kőrösi, L., Ádány, R., Sándor, J.: Self-Declared Roma Ethnicity and Health Insurance Expenditures: a Nationwide Cross-Sectional Investigation at the General Medical Practice Level in Hungary. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 17, 1-17, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17238998>
IF: 2.849 (2019)
9. Pálinkás, A., Kovács, N., Sipos, V., **Vincze, F.**, Papp, M. C., Czifra, Á., Ádány, R., Sándor, J.: Az indikátoralapú teljesítményértékelésre épülő forráselosztás hatékonysága Magyarországon a felnőtteket ellátó háziorvosi praxisokban. *Orv. Hetil.* 160 (39), 1542-1553, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1556/650.2019.31464>
IF: 0.497
10. Nagy, A. C., Kovács, N., Pálinkás, A., Sipos, V., **Vincze, F.**, Szöllősi, G. J., Ádány, R., Czifra, Á., Sándor, J.: Improvement in quality of care for patients with type 2 diabetes in Hungary between 2008 and 2016: results from two population-based representative surveys. *Diabetes Ther.* 10 (2), 757-763, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s13300-019-0582-x>
IF: 3.179
11. Sándor, J., Pálinkás, A., **Vincze, F.**, Sipos, V., Kovács, N., Jenei, T., Falusi, Z., Pál, L., Kőrösi, L., Papp, M. C., Ádány, R.: Association between the General Practitioner Workforce Crisis and Premature Mortality in Hungary: cross-Sectional Evaluation of Health Insurance Data from 2006 to 2014. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 15 (7), 1388-, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15071388>
IF: 2.468





12. Nagy, A. C., Kovács, N., Pálinkás, A., Sipos, V., **Vincze, F.**, Szöllősi, G. J., Csenteri, O. K., Ádány, R., Sándor, J.: Exploring quality of care and social inequalities related to type 2 diabetes in Hungary: nationwide representative survey.
Prim. Care Diabetes. 12 (1), 1-13, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.12.004>
IF: 2.008
13. Sándor, J., Pálinkás, A., **Vincze, F.**, Kovács, N., Sipos, V., Kőrösi, L., Falusi, Z., Pál, L., Fűrjes, G., Papp, M. C., Ádány, R.: Healthcare utilization and all-cause premature mortality in Hungarian segregated roma settlements: evaluation of specific indicators in a cross-sectional study.
Int. J. Environ. Res. Public Health. 15 (9), 1-13, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15091835>
IF: 2.468
14. Sándor, J., Nagy, A. C., Jenei, T., Földvári, A., Szabó, E., Csenteri, O. K., **Vincze, F.**, Sipos, V., Kovács, N., Pálinkás, A., Papp, M. C., Fűrjes, G., Ádány, R.: Influence of patient characteristics on preventive service delivery and general practitioners' preventive performance indicators: a study in patients with hypertension or diabetes mellitus from Hungary.
Eur. J. Gen. Pract. 24 (1), 183-191, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13814788.2018.1491545>
IF: 1.617
15. Sipos, V., Pálinkás, A., Kovács, N., Csenteri, O. K., **Vincze, F.**, Szöllősi, G. J., Jenei, T., Papp, M. C., Ádány, R., Sándor, J.: Smoking cessation support for regular smokers in Hungarian primary care: a nationwide representative cross-sectional study.
BMJ Open. 8, 1-8, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018932>
IF: 2.376
16. Sándor, J., Nagy, A. C., Földvári, A., Szabó, E., Csenteri, O. K., **Vincze, F.**, Sipos, V., Kovács, N., Pálinkás, A., Papp, M. C., Fűrjes, G., Ádány, R.: Delivery of cardio-metabolic preventive services to Hungarian Roma of different socio-economic strata.
Fam. Pr. 34 (1), 83-89, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmw102>
IF: 1.675





**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

17. Földvári, A., Kovács, N., Sipos, V., Merth, G., **Vincze, F.**, Szűcs, M., Sándor, J.: Estimation of incidence, prevalence, and age-at-diagnosis of myasthenia gravis among adults by hospital discharge records.

Wien. Klin. Wochens. 127 (11-12), 459-464, 2015.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00508-015-0796-5>

IF: 0.836

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 44,032

**A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre):
5,317**

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2021.04.08.



KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretném megköszönni témavezetőmnek Prof. Dr. Sándor János professzor úrnak, hogy lehetővé tette a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Népegészség- és Járványtani Intézetében való tudományos munkavégzésemet és szakmai útmutatásával mindig segítségemre volt a kutatási eredmények értékelése során.

Hálával tartozom Prof. Dr. Ádány Rózának és Prof. Dr. Balázs Margitnak a szakmai támogatásért, illetve, hogy a doktori éveim alatt végig inspiráltak, kutatói látásmódomat szélesítették.

Külön köszönetemet szeretném kifejezni Dr. Janka Eszter Anna kolléganőmnek, akinek a végtelen türelme és segítsége nélkül a dolgozat nem jöhetett volna létre.

Szeretném kifejezni hálámat a családomnak, nővéremnek és szüleimnek a rengeteg támogatásukért, türelmükért és az állandó ösztönzésükért. Végül szeretném megköszönni minden egyes barátomnak a lelki támogatást, és azt, hogy mindig mellettem álltak.

Továbbá köszönet illeti minden kollégámat, akikkel a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Népegészség- és Járványtani Intézetében együtt dolgoztam.