

**EGYETEMI DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS**

**Vincze Ferenc**

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

**DEBRECENI EGYETEM**

**EGÉSZSÉGTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA**

**Debrecen, 2021**

**EGYETEMI DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS**

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

**Vincze Ferenc**

**Témavezető:**

**Prof. Dr. Sándor János**



**DEBRECENI EGYETEM**

**EGÉSZSÉGTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA**

**Debrecen, 2021**

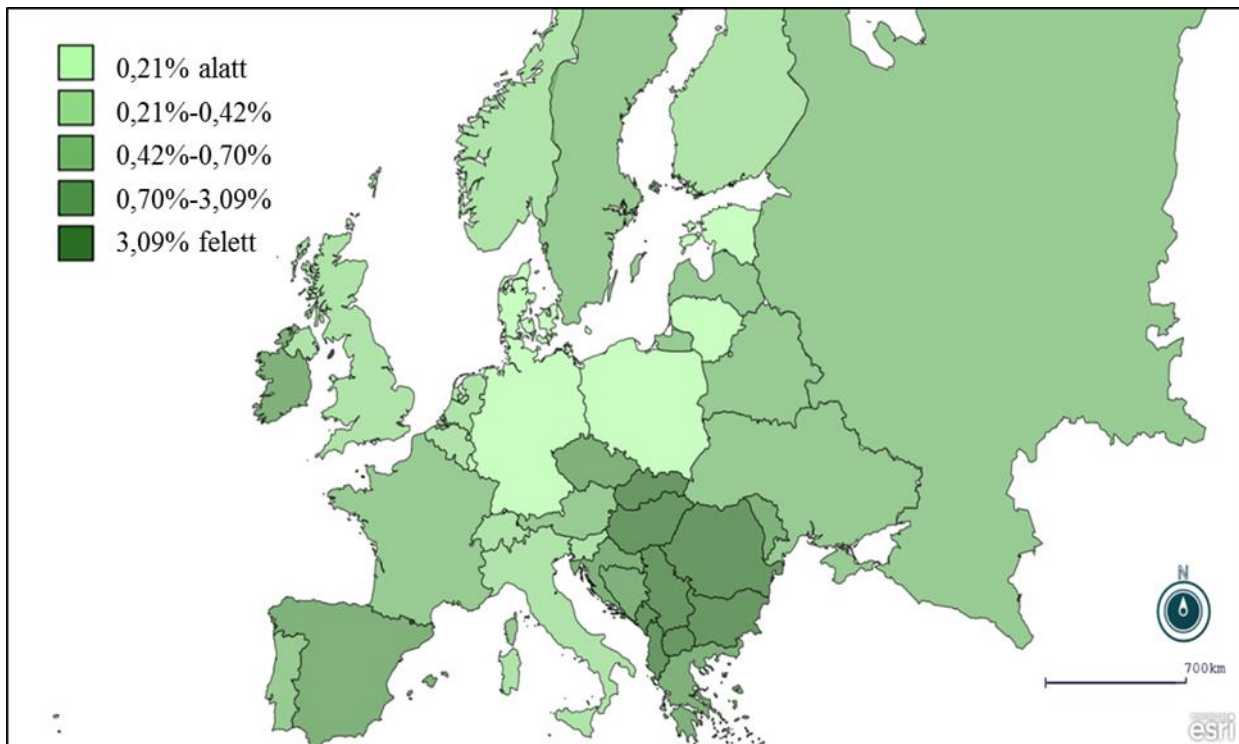
# TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék.....	3
1. Bevezetés.....	5
2. Irodalmi áttekintés.....	6
2.1. A roma népesség összetétele.....	6
2.2. A roma populáció egészségi állapota.....	7
2.3. A roma populációt érintő intervenciók monitorozásának nehézségei.....	9
2.3.1. Az önbevalláson és a külső besoroláson alapuló etnikai hovatartozás regisztrálása.....	10
2.3.2. A roma populációt célzó egészségfelmérések reprezentativitása.....	13
2.4. A roma populációt célzó vizsgálati módszerek fejlesztésének szükségessége.....	13
2.5. Célkitűzések.....	15
3. Módszerek.....	16
3.1. A romák krónikus betegség miatti egészségvesztesége.....	16
3.1.1. Vizsgálati minta.....	16
3.1.2. Vizsgált tényezők.....	16
3.1.3. Statisztikai elemzés.....	18
3.2. Az önbevalláson és a kérdezőbiztosi megítélésen alapuló roma nemzetiségi hovatartozás populációs alapú egészség felmérésben.....	19
3.2.1. Vizsgálati minta.....	19
3.2.2. Vizsgált tényezők.....	20
3.2.3. Statisztikai elemzés.....	21
4. Eredmények.....	22
4.1. A romák krónikus betegség miatti egészségvesztesége.....	22
4.1.1. A 2011-es népszámlálási adatbázis segítségével vizsgált minta.....	22
4.1.2. Krónikus betegség illetve a krónikus betegség miatti akadályozottság előfordulási gyakorisága.....	25

4.2. Az önbevalláson és a kérdezőbiztosi megítélésen alapuló roma nemzetiségi hovatartozás populációs alapú egészség felmérésben .....	31
4.2.1. A keresztmetszeti adatgyűjtés során felmért minta.....	31
4.2.2. A vizsgált személyek szocio-ökonómiai státusza .....	31
4.2.3. A roma és nem roma válaszadók közötti különbségek a vizsgált indikátorok alapján .....	34
4.2.4. Roma etnicitás szocio-ökonómiai státusztól független hatásai .....	40
5. Megbeszélés .....	47
5.1. A krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság vizsgálata során kapott főbb eredmények .....	47
5.1.1. A roma etnicitáshoz való tartozás járulékos kockázati szerepe .....	48
5.1.2. A népszámlálási adatbázison alapuló eredmények erőssége.....	50
5.2. Indikátorokban tapasztalható különbségek az önbevallott és a kérdezőbiztosi vélemény alapján roma nemzetiségűnek kategorizált válaszadók között.....	51
5.2.1. A kérdezőbiztosi véleményén alapuló klasszifikációs rendszer hatékonysága.....	52
5.3. Felmérések gyengeségei.....	53
6. Konklúzió .....	55
7. Új eredmények .....	58
8. Összefoglalás.....	60
9. Summary .....	61
10. Irodalomjegyzék.....	62
11. Tárgyszavak .....	75
12. Keywords .....	75
13. Köszönetnyilvánítás .....	76
14. Függelék.....	77

# 1. BEVEZETÉS

A romák Európa legnagyobb lélekszámú nemzeti kisebbségét alkotják. Az Európai Unió (EU) 27 tagállamában 4.338.700 és 7.985.500 fő közé tehető a roma nemzetiségűek száma, ami az EU lakosságának megközelítőleg 1%-át teszi ki. A romák részaránya országonként, illetve országon belül is jelentős területi diverzitást mutat. A roma lakosság részaránya Bulgáriában 9,94%-ra, Szlovákiában 9,02%-ra, Romániában 8,63%-ra, Szerbiában 8,23%-ra, Magyarországon 7,49%-ra, míg Spanyolországban 1,63%-ra az Egyesült Királyságban pedig 0,6%-ra becsülhető. (1. ábra) [1]



**1. ábra** A roma populáció részaránya Európában. (minimum: 0,05% Dánia, maximum: 9,94% Bulgária)

A magyarországi roma populáció nagyságát az elmúlt évtizedekben több alkalommal próbálták megbecsülni. Kemény István és munkatársai 1993-1994 telén végrehajtott felmérésükben a roma népesség lélekszámát 482.000, míg 2003-ban 600.000 főre becsülte (10%-os hibahatárt feltételezve). [2,3] 2016-os tanulmányukban Pásztor és munkatársai 876.000 főre becsülték a hazai roma lakosság nagyságát. [4] Hablicsek László a roma populáció nagyságát 2011-ben 657.600, 2021-re pedig 774.200 főre becsülte, prognosztikus előrejelzéseik szerint 2061-re a roma népesség nagysága 1.066.200 főre lesz tehető.[5,6]

A populáción belül képviselt részarányuktól függetlenül minden európai országban szélsőségesen deprivált körülmények között él a romák többsége. A 2014-es „Az Európai Unió második felmérése a kisebbségekről és a hátrányos megkülönböztetésről” (EU-MIDIS II) írta le, hogy a roma válaszadók 80%-a szegénységi küszöb alatt él és egyharmaduk olyan lakóépületben lakik, ahol nincs vezetékes víz. A felnőtt roma lakosság 27%-a, illetve a roma gyerekek 30%-a nyilatkozott úgy, hogy a családjukban egy hónapon belül legalább egyszer előfordult éhezés. A tanulmány megállapította, hogy a roma lakosság mindösszesen 34%-a volt gazdaságilag aktív. A 6 év alatti roma gyerekek 53%-a vett csak részt kisgyermekkorai nevelésben. A 6-24 év közötti roma gyerekek illetve fiatalok 18%-a korosztályának nem megfelelő oktatásban részesült, az életkoruknak megfelelőnél alacsonyabb iskolai végzettséget írtak le körükben. [7] Az aktív korú roma felnőttek többsége a megfelelő iskolai képzés hiányában nem képes elhelyezkedni. A nem megfelelő lakhatási körülményeik, a lakások rossz közműellátottsága és komfortfokozata nemcsak az egészségi állapotukra gyakorol negatív hatást, hanem - számos mechanizmus révén - gátját képezi a többségi társadalomba történő beilleszkedésüknek is. A szegregált körülmények közt élő romák körében mindezek a problémák még súlyosabb formában jelennek meg. [8–11]

## **2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

### **2.1. A ROMA NÉPESSÉG ÖSSZETÉTELE**

A roma populáció nem tekinthető homogén etnikai csoportnak és annak ellenére, hogy az egészségtudományi felmérések zömmel a roma etnikumhoz tartozó személyek összességét célozzák meg, nem téve különbséget az egyes roma alcsoportok között, a tapasztalható heterogenitás árnyalhatja az epidemiológiai mutatókból levonható következtetéseket. A roma populáció alcsoportokba történő besorolására többféle kritérium rendszert alkalmazhatunk, többek között csoportosítási alapot képezhet, a nyelvi, etnikai, szociokulturális vagy történelmi alapokon nyugvó jellemzők. A roma népesség klasszikus tagozódása a nyelvhasználati szokásokat lakóhelyet illetve az önmeghatározást veszi alapul és fontos megemlíteni, hogy a különböző csoportok esetében különböző mértékű asszimilációs folyamatok figyelhetőek meg. „Romungrok” alkotják a Kárpát-medencében élő többségében magyarul beszélő romákat. A „magyarcigányok” és a „kárpáti cigányok” is a korábban említett csoportba sorolhatóak. A „szintók” kulturálisan és nyelvhasználat szintjén is a kárpáti cigányokhoz állnak közelebb. A csoportnevet a „szinti” nyelvjárásról kapták. Az előbbiekkal ellentétben az „oláh-cigányok”

csoportja nem tekinthető egységes alcsoportnak, hiszen a nyelvhasználat és a kulturális sajátosságok alapján több kisebb heterogén népcsoportot képeznek például „lovárik”, „drizárók”, mely elnevezések gyakran kötődtek egy-egy foglalkozáshoz (a lovári elnevezés például a ló kereskedelemhez köthető). A „beás” romákat élesen elkülöníti a korábban említett csoportoktól, hogy anyanyelve nem a magyar, hanem a román, a „román cigányok” hazai kis lélekszámú csoportjába azok a romák sorolhatóak, akik a román határ mentén románok lakta településen élnek. [12] A nagyfokú heterogenitás kihívások elé állítja a szociológiai és egészségtudományi kutatásokat. A roma populáció nagyfokú heterogenitására hívja fel a figyelmet Ladányi János és Szelényi Iván „Ki a cigány” című közleményükben. Konklúzióként megemlítik, hogy az általuk elemzett vizsgálok eredményei között meghúzódó különbségek csak részben magyarázhatóak a különböző vizsgálatokban érzékelhető metodológiai bizonytalanságokkal részben pedig, hogy a vizsgálni kívánt populáció nem képez egyértelműen lehatárolható csoportot. [13]

## **2.2. A ROMA POPULÁCIÓ EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA**

A rendelkezésre álló adatok alapján a romák egészségi állapota messze elmarad a társadalom nem roma tagjaira jellemző referencia szintektől. [14–22]

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, valamint a kábítószer fogyasztás emelkedett gyakorisága között. [14,23–26] Az egészségtelen táplálkozási mintázatok megközelítőleg háromszor gyakrabban fordulnak elő a romák körében. [15,16] A nem romákhoz képest a romák lényegesen ritkábban számolnak be rendszeres gyümölcs-, zöldség- és tejtermék-fogyasztásról. [15,27]

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. [16,17,28] A legnagyobb egészségveszteség 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. [16–20,29,30] Ezek a roma és nem roma populáció közötti különbségek már az élet korai szakaszában is detektálhatók. [21,31–34] A mentális egészség területén is rizikófaktor a roma etnicitás, amit a depresszió és az öngyilkossági kísérletek gyakoribb előfordulása jelez körükben. [14,35,36]

Az életmódból fakadó egészségvesztés 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. [17,37–39] 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. [40–42]

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). [43]

Ha a roma populációt alcsoportonként szeretnénk összehasonlítani a többségi társadalom egészségmutatóival, akkor viszonylag kevés szakirodalmi adat áll rendelkezésre. A publikált eredmények a gábor romák körében szignifikánsan magasabb testtömeg indexet, derék-csípő hányadost, és gyakoribb elhízást mutattak ki a lovári romákhoz és a nem roma válaszadókhoz képest. Életmódi faktorok tekintetében a gábor romák körében szignifikánsan alacsonyabbnak bizonyult a fizikai aktivitás mértéke a beás és a nem roma válaszadókhoz képest. A beás romák ritkábban számoltak be sportolási tevékenységről, mint a gábor roma vagy a nem roma válaszadók. [44,45]

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 és szisztematikus egészség-monitoring egyik európai országban sem működik. Számos esetben jogi, etikai és metodikai problémák nehezítik a hiányzó ismeretek megszerzését, a szükséges vizsgálatok kivitelezését, vagy éppen a megfelelő monitoring működtetését. [46–48]

### **2.3. A ROMA POPULÁCIÓT ÉRINTŐ INTERVENCIÓK MONITOROZÁSÁNAK NEHÉZSÉGEI**

A szisztematikus monitorozás problémáit jól szemlélteti a Roma Integráció Évtizede (2005–2015) program (The Decade of Roma Inclusion 2005–2015) eredményeinek értékelése, a program hatására keletkező egészségnyereség meghatározása. A program a rossz életkörülmények felszámolását a diszkrimináció és a társadalmi kirekesztés mérséklését illetve megszüntetését tűzte ki célul. [49]

A publikált tanulmányok szerint, a Roma Integráció Évtizede (2005–2015) alatt bekövetkezett változások ellentmondásos képet mutattak Magyarországon. Az oktatás és a lakhatás területén valamint a preventív egészségügyi szolgáltatások esetében a romák kedvezőtlen helyzete nem változott. Ugyanakkor, a foglalkoztatási mutatóik és a gazdasági státuszuk javult. Az általuk érzékelt diszkrimináció jelentősen csökkent. [40] A publikált eredmények generalizálhatóságát rontja, hogy országos surveillance rendszer hiányában a Roma Integráció Évtizede eredményeit nem lehet kellő alapossgal értékelni. [40,42] A közölt vizsgálatok metodikai szempontból heterogének 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. [48,50]

A roma populációt célzó hazai epidemiológia vizsgálatok egy része kis minták felmérésén alapult [23,51], vagy a roma populáció speciális rétegére irányult [24,31,52]. Bizonyos esetekben a minták nem valószínűségi mintavételi technikával készültek, ezért az eredmények reprezentativitása kérdéses. [10,24,53,54] Kevés populációs alapú vizsgálat áll rendelkezésre, mely a romák egészségmutatóit populációs alapon a nem romák egészségmutatóival vetette volna össze. [15,31,55]

**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. [13,46,56] Ezért a vizsgálatok eredményei között nagyfokú heterogenitás tapasztalható, és nem kizárható, hogy bizonyos különbségek egyszerűen az eltérő roma definícióval magyarázhatók.**

### 2.3.1. AZ ÖNBEVALLÁSON ÉS A KÜLSŐ BESOROLÁSON ALAPULÓ ETNIKAI HOVATARTOZÁS REGISZTRÁLÁSA

Az egészségfelmérésekben a roma válaszadók célcsoportjának azonosítása során alapvetően két módszert alkalmaznak: (1) az etnikai hovatartozás önbevallás alapján történő regisztrálását, illetve (2) a válaszadó külső személy véleményén alapuló etnikai minősítést (a külső személy lehet például kérdezőbiztos vagy olyan szakember, aki munkaköréből fakadóan rendszeresen foglalkozik romákkal). Vita tárgyát képezi, hogy az alkalmazott klasszifikációs rendszerek közül melyik tekinthető jobbnak, amikor a roma populációt célzó egészségfelmérések során a célcsoportot definiálják. [13,56–58]

Amikor az egészségi állapot etnikai különbségeinek az értékelése a cél, a felmérések jelentős eltérést mutatnak aszerint, hogy az említett két módszer közül melyiket 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 [59], Spanyolországban [60], Szlovákiában [61], Szerbiában [62], Belgiumban [63], és Angliában [64] az önbevalláson alapuló módszertant alkalmazták. A módszer a Magyarországon végzett egészségfelmérések, illetve a roma populáció genetikai meghatározottságát vizsgáló felmérésekben is széles körben alkalmazott. [19,31,33,65,66]

Az önbevalláson alapuló kategorizálás módszertanát bírálók kiemelik, hogy a beazonosított személyek száma nagyban függ az ország vagy a terület gazdasági és jogi viszonyaitól, illetve a társadalmi előítéletek intenzitásától, 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. [46,58]

A klasszifikációs hibából származó torzítás különösen akkor jelentkezik, amikor több (az önbevallást motiváló környezet eltér) ország bevonásával végzett vizsgálatok eredményeit kívánjuk értékelni. [37,39,67,68]

Pontosabb módszernek tűnik a külső személy általi etnikai hovatartozás regisztrálása, mely azon az elven alapul, hogy a többségi társadalom tagjai külső jegyek (életmód, nyelv, viselkedés), illetve személyes benyomások alapján képesek meghatározni, hogy ki roma

nemzetiségű és ki nem. Azaz, azt a definíciót alkalmazza, hogy az a roma, akit a környezete annak tart. 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. [58] Fontos ugyanakkor megemlíteni, hogy a külső besorolás alkalmazásának is vannak hibái (ez sem tekinthető objektív módszernek). Például ismert, hogy a besorolást végző neme és etnikai hovatartozása kapcsolatban van a válaszadó általa regisztrált etnikai hovatartozásával. [46]

A közelmúltban publikált közleményekben, ahol nem az önbevallás módszerét alkalmazták az etnikai besorolás regisztrálására, a kutatók az életvitel [28], a vezetéknev [69], a lakóhely [8,14,19,69–72], illetve valamilyen nem explicit módon definiált rasszbéli jellemző [73–75] alapján azonosították a válaszadók etnikai hovatartozását. A szükséges adatok regisztrálását egészségügyi dolgozók [76], roma közösséghez tartozó vagy roma közösségben dolgozó kérdezőbiztosok segítségével [55,71,77] illetve a gyermekek szülei [75,78] segítségével végezték. Előfordult továbbá a felmérésekben az önbevallás és a külső besorolás együttes alkalmazása is. [20,29,79–81] Magyarországon a szociológiai és demográfiai kutatásokban legtöbbször azt tekintik romának a kutatók akit a környezete annak tart [82–84], de előfordul az is, hogy valamilyen hibrid módszer segítségével azonosítják a roma válaszadókat. [13]

Ha a kétféle etnikai adatgyűjtés gyakorlatban történő alkalmazását vizsgáljuk, akkor elmondható, hogy az önbevalláson alapuló módszertan viszonylag egységesnek tekinthető. A vizsgálatokban közös pontként jelentkezik az önbevalláson túl, hogy az etnicitást az előre meghatározott kategóriák közül kell kiválasztani egy vagy több válasz megjelölésével, illetve az „egyéb” válaszlehetőség esetében pontosítható a válaszadó által vélelmezett etnikum is.

A metodika jól szemléltethető az Amerikai Egyesült Államokban végzett népszámlálási adatgyűjtés segítségével. Az etnicitás regisztrálása a válaszadó önbevallásán alapul. A kérdezőbiztosoknak a válaszadó által megadott információkat kell rögzíteni. A kérdőív először a válaszadó etnicitására kérdez rá (Hispanic, Latino, or Spanish Origin), majd a rassz meghatározása következik. A válaszadónak az előre meghatározott válaszlehetőségek közül kell választania egy, vagy több kategóriát. Szabály, hogy a kérdezőbiztosok nem ösztönözhetik a válaszadót több kategória megjelölésére, azonban több válasz megjelölése esetében kötelesek a választ elfogadni. [85] Hasonló metodika érvényesül az Egyesült Királyságban is, ahol a

népszámlálási kérdőív alapján a Office for National Statistics ajánlásokat is megfogalmaz az etnikai adatok gyűjtésével kapcsolatosan. [86]

A gyakorlatban a különböző országokban rendszeresen végzett nagy nemzeti reprezentatív vizsgálatokban alkalmazott, az etnikai adatok gyűjtésére alkalmas metodikák a kisebb volumenű epidemiológiai vizsgálatokban is alkalmazásra kerülnek (többnyire változatlan módon), ugyanis a validált és korábban már sikeresen alkalmazott kérdések segítségével egyszerűbb a megbízható etnikai információk gyűjtése.

Ezzel szemben a kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnikai adatok gyűjtése során kevesebb nemzeti vagy nemzetközi útmutatás érhető el, így a módszer implementálása során a felmérésekben nagyfokú heterogenitás figyelhető meg. Az amerikai General Social Survey esetében a kérdezőbiztosoknak a válaszadókat három kategóriába („White”, „Black” és „Other, Specify”) kellett besorolni abban az esetben, ha az etnicitás egyértelműen beazonosítható volt. Ha a kérdezőbiztos nem volt biztos a saját megítélésében, akkor a válaszadótól meg kellett kérdeznie, hogy milyen etnikumúnak tartja magát. Az alkalmazott módszertant tovább pontosították egy kérdéssel, ahol a kérdezőbiztosnak egy 4 pontos skálán (teljesen biztos, teljesen bizonytalan) kell jelölnie a saját válaszána megbízhatóságát. [87] A szintén az Egyesült Államokban folyó National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health (Add Health) vizsgálatban az etnikai hovatartozás regisztrálására önbevallás, illetve a kérdezőbiztos véleményén alapuló kérdéseket is használnak. A válaszok regisztrálása során egy feltételnek kell érvényesülnie, miszerint a kérdezőbiztosnak a választ az önbevalláson alapuló etnikai információtól függetlenül kell meghoznia. [88]

Mivel a nagyobb volumenű vizsgálatok nem szolgáltatnak egységes metodikát a vizsgálok által végzett besorolására, ezért a megfigyelhető módszertani heterogenitás a kisebb vizsgálatokban is jelentkezik. Jó példa erre egy Brazíliában végzett felmérés, ahol a kérdezőbiztosoknak a census kérdőívben szereplő kategóriákat felhasználva kellett megállapítani a válaszadó etnikai hovatartozását. A döntés során csak a személyes benyomás és tapasztalat számított, más szabályt nem kellett alkalmazniuk. [89]

**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.**

### 2.3.2. 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 (Európai Unió Alapjogi Ügynöksége által koordinált, EU-MIDIS II adatgyűjtés eredményei esetében is számolni kell a reprezentativitási problémákkal. [7]). Gyakran lehet találkozni olyan felmérésekkel is, melyek nem valószínűségi mintavételi technikával készültek. [10,24,53,54]

**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 jelentősen kisebb mértékű szelekciós hibával kell számolni, a mintavételi keretet alkalmazó vizsgálatokhoz képest.**

Az önbevalláson alapuló etnikai hovatartozásról számos országban állnak rendelkezésre népszámlálás alapú adatok [61,90–93], 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.

## 2.4. A ROMA POPULÁCIÓT CÉLZÓ VIZSGÁLATI MÓDSZEREK FEJLESZTÉSÉNEK SZÜKSÉGESSÉGE

A romák és nem romák közötti különbségek értékelésére irányuló adatgyűjtések tervezését a korábban említett módszerek bizonytalan jellege akadályozza. A probléma hatványozottan jelentkezik, amikor a roma populációt érintő hatástalan intervenciók okait kutatjuk. A rendelkezésre álló tudást mindenképpen bővíteni szükséges, melyhez nélkülözhetetlen a jelenleg alkalmazott epidemiológiai módszerek továbbfejlesztése. [94–96] A jelenlegi helyzetben a folyamatban lévő, illetve a jövőbeli roma specifikus szakpolitikai beavatkozások csak korlátozott mértékben vezethetnek eredményre. [50] Ha az intervenciók kialakítása, illetve a szakpolitikai döntések nem tényszerű adatokra épülnek, akkor végső soron veszélybe kerülhet a roma specifikus szakpolitikák fenntarthatósága is. Mivel nem kellőképpen dokumentált a roma specifikus felmérések eredményeinek megbízhatósága illetve a gyakorlati haszna, továbbra is nyitott kérdésként jelentkezik, hogy az egészségpolitikai döntéshozatal során a roma populációt önálló intervenciók célcsoportként kell-e tekinteni, vagy elegendő a mélyszegénységben élő társadalmi csoportokat általában megcélzó intervenciók programok kialakítása – mert ezek a romák esetében is eredményre vezetnek.

Bár a roma etnicitáshoz való tartozáshoz kapcsolódó egészségveszteség kérdéskörét illetve az intervenciók hatékonyságát meglehetősen sok bizonytalanság övezi, az EU kiemelten foglalkozik a roma populációt érintő depriváció felszámolásával. Ezért fogadta el 2011-ben „A nemzeti roma integrációs stratégiák uniós keretrendszere 2020-ig” (NRIS) programot. [97] A keretrendszer azt ajánlja a tagállamoknak, hogy a „nemzeti, regionális és helyi integrációs politikák egyértelműen és specifikusan összpontosítsanak a romákra, és a romák szükségleteivel konkrét intézkedések révén foglalkozzanak”. [97]

**A hazai, illetve a nemzetközi NRIS végrehajtásának nyomon követése során felhívták a figyelmet arra, hogy a keretrendszerben megfogalmazott célok eléréséhez nélkülözhetetlen az eredmények folyamatos nyomon követése, melyhez etnikailag nemenként és korcsoportonként bontott adatokra van szükség. Sajnos, maga a keretrendszer nem tartalmaz módszertani ajánlásokat vagy kidolgozott monitoring eszközöket, melyek megoldást jelentenének a mintavételi keret kialakításra, illetve az etnicitás torzításoktól mentes regisztrálására. [50,98,99] Egész országra kiterjedő monitoring hiányában, illetve a rendelkezésre álló epidemiológiai eszközök fejlesztése nélkül az ajánlásban megfogalmazott igényeknek csak nehezen vagy egyáltalán nem lehet megfelelni.**

## 2.5. 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, kiemelt 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.

## 3. MÓDSZEREK

### 3.1. A ROMÁK KRÓNIKUS BETEGSÉG MIATTI EGÉSZSÉGVESZTESÉGE

#### 3.1.1. VIZSGÁLATI MINTA

Elemzésünk a legutóbbi, 2011-es népszámlálási adatokat dolgozta fel. A népszámlálás, Magyarország teljes lakosságára kiterjedő keresztmetszeti felmérés, mely két körös adatfelvétel során valósult meg 2011 negyedik negyedévében. A népszámlálási törvény értelmében (2009. évi CXXXIX. törvény), a felmérés előkészítéséért, lebonyolításáért, és a szakmai koordinációért (felmérésben résztvevők jogainak és a személyes adatok védelemének tiszteletben tartása mellett) a Központi Statisztikai Hivatal (**KSH**) felelt. Az adatgyűjtés első köre 2011. október 1. és október 31. között zajlott. A felmérésből kimaradó személyek pótfelmérését 2011. november 8-ig végezték el. A felmérés kiterjedt Magyarország közigazgatási területén lévő valamennyi lakóegységre (kivéve a nem lakóépületeket, nem lakott vagy a lakás fogalmának nem megfelelő helyiségeket és épületeket, valamint a kizárólag üdülésre és pihenésre használt épületeket), 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. Beletartoztak az összeírás körébe azok a magyar állampolgárságú személyek is, akik átmenetileg külföldön tartózkodtak, és a külföldi tartózkodás teljes időtartama előreláthatóan nem érte el a 12 hónapot. Az adatbázist a KSH bocsátotta rendelkezésünkre kutatászobai hozzáférésen keresztül. (KSH engedély száma: KSH/ADKI/1156/2014)

#### 3.1.2. VIZSGÁLT TÉNYEZŐK

Az adatgyűjtést a lakás és a személyi kérdőívek segítségével két lépcsőben végezték. Az első lépésben kitöltendő lakáskérdőív tematikájában a lakhatási körülményekre koncentrált. [100] A főszabály szerint a válaszadás a lakáskérdőív valamennyi kérdésére kötelező volt. A szabály nem vonatkozott a hajléktalanokra és az intézetekben élő személyekre.

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 lakáskérdőív kitöltését követően az adatfelvétel második szakaszában, az individuális adatok gyűjtése személyenként történt. A személyi kérdőív demográfiai, iskolázottsági, nyelvismereti, foglalkoztatottsági, nemzetiségi, vallási és egészségi állapotra vonatkozó kérdéseket tartalmazott. [101] A lakáskérdőívhez hasonlóan a személyi kérdőív kérdéseire a válaszadás kötelező volt. A főszabály alól kivételt képeztek a nemzetiségre, nyelvi kötődésre, illetve a tartós betegségre és fogyatékosságra vonatkozó kérdések. Az elemzések során az alábbi változókat használtuk fel: a válaszadók nemzetisége, neme, életkora, családi állapota, legmagasabb befejezett iskolai végzettsége és gazdasági aktivitása.

Az adatfeldolgozás során az alábbi korcsoportos bontást alkalmaztuk: 0–5, 6–17, 18–34, 35–59, 60–64 és 65+ év. A legmagasabb befejezett iskolai végzettséget, általános iskola 8. évfolyamánál kevesebb, általános iskola 8. évfolyam, szakközépiskola, középiskola érettségivel és felsőfokú végzettség kategóriákba soroltuk. Azokat a személyeket, akik az adatfelvétel időpontjában 6 évnél fiatalabbak, vagy valamilyen oktatási intézmény tanulói voltak, „nem lezárt iskolai végzettségű” kategóriába soroltuk. A válaszadók gazdasági aktivitását a munkahely alapján jellemeztük, és az alábbi kategóriákat hoztuk létre: dolgozik, munkanélküli, nyugdíjas, szociális ellátásban részesülő, eltartott, passzív jövedelemmel bír és tanuló. A megkérdezettek családi állapotát egyedülálló, házas, elvált, valamint özvegy kategóriákba soroltuk, a „bejegyzett élettárs”, „özvegy bejegyzett élettárs” és az „elvált bejegyzett élettárs” kategóriákat összevontuk a házas, özvegy és elvált kategóriákkal.

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. Az általános nem roma mintához soroltunk be minden olyan válaszadót, aki nem felelt meg a roma csoportba sorolási szabálynak.

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.

### 3.1.3. 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  $\chi^2$ -próbával 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<sub>e</sub>) 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. A célunk az volt, hogy szocio-demográfiai és lakhatáshoz kapcsolódó deprivációs státusztól függetlenül tudjuk leírni a roma etnicitás kockázatbefolyásoló szerepét a krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottsági kategóriák kialakulásával összefüggésben. Az összefüggések számszerűsítéséhez esélyhányadosokat (EH) és a hozzájuk tartozó 95%MT-okat használtunk.

Az elemzésekből származó pontbecslés értékeket (standardizált prevalencia hányadosok, esélyhányadosok) valamint a hozzájuk tartozó 95%MT-okat 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 ( $AR_{\text{roma}}$ ), illetve a teljes népességen belül ( $AR_{\text{populáció}}$ ).

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

## **3.2. AZ ÖNBEVALLÁSON ÉS A KÉRDEZŐBIZTOSI MEGÍTÉLÉSEN ALAPULÓ ROMA NEMZETISÉGI HOVATARTOZÁS POPULÁCIÓS ALAPÚ EGÉSZSÉG FELMÉRÉSBEN**

### **3.2.1. VIZSGÁLATI MINTA**

A keresztmetszeti kérdőíves felmérés a TÁMOP-6.2.5-B-13/1-2014-0001 "Szervezeti hatékonyság fejlesztése az egészségügyi ellátórendszerben - Területi együttműködések kialakítása" program keretén belül, a „Közösségi egészségtervezés” projekt részeként valósult meg 2015-ben. A mintavétel kétlépcsős (hierarchikus) véletlenszerű mintavétel segítségével történt. Az első szakaszban Magyarország 175 járásából 20 került véletlenszerűen kiválasztásra. A kérdőíves adatgyűjtés 20 járás<sup>1</sup> 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.

Tekintettel a vizsgálat etnikai szenzitivitására, a vizsgálat tervezése, lebonyolítása, illetve az adatok feldolgozása során szem előtt tartottuk, az etikai szabályok szigorú betartását. Az adatfelvétel csak a tájékozott beleegyezés megszerzését követően kezdődhetett el. **(Függelék 1)** A kérdőívek anonimizált egyedi kód segítségével kerültek rögzítésre az elektronikus adatbázisba. A személyi azonosító adatok nélkül létrehozott adatbázis így megfelelt a jogi és

---

<sup>1</sup> Balassagyarmati járás, Budapest 13. kerület, Debreceni járás, Edelenyi járás, Fonyódi járás, Füzesabonyi járás, Hevesi járás, Hódmezővásárhelyi járás, Karcagi járás, Kazincbarcikai járás, Kőszegi járás, Kunhegyesi járás, Makói járás, Pásztói járás, Pécsi járás, Rétsági járás, Siófoki járás, Szombathelyi járás, Tabi járás, Tiszafüredi járás

etikai engedélyben megfogalmazott kritériumoknak. A vizsgálatot a TUKEB (15563-2/2015/EKU 0111/15) engedélyezte.

### 3.2.2. VIZSGÁLT TÉNYEZŐK

Az adatgyűjtés során a 2014-es Európai lakossági egészségfelmérés (ELEF) magyar nyelvre adaptált 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 szájhigiénéjére vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Az adatlapokat felkészített kérdezőbiztosok töltötték ki. A kérdőívben lévő kérdéseket felhasználva 52 egészségi állapottal kapcsolatos indikátort hoztunk létre, melyeket bináris változóként értékeltünk az elemzések során. (**Függelék 2**)

Az életkort az alábbi korcsoportok szerint értékeltük az elemzések során: 8-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 év. Az iskolai végzettség tekintetében a 8 általános vagy alacsonyabb és a 8 általánosnál magasabb kategóriákat hoztuk létre. A családi állapot esetében házas vagy élettársi kapcsolatban él), valamint egyedülálló-elvált-özvegy-külön élő kategóriákat hoztunk létre. A válaszadók gazdasági aktivitását a munkahely alapján három csoportba kategorizáltuk: munkanélküli, inaktív-nyugdíjas-tanuló-ellátott és foglalkoztatott (teljes vagy részmunkaidőben, illetve idény jelleggel). A háztartásban élők számából hat kategóriát alakítottunk ki: egyedül élő, két személlyel-, három személlyel-, négy személlyel-, öt személlyel, hat vagy több személlyel élő.

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 keletkezett benyomásai (a válaszadó életmódja, magatartása, környezeti jellemzői, testi felépítése) alapján kellett meghoznia. A válasz regisztrációját, a kérdőív kitöltését követően, a kérdőív kitöltésnek

helyén kellett elvégezni. A kérdezőbiztosi véleményen alapuló nemzetiségi besorolás során más szabálynak nem kellett érvényesülnie.

### 3.2.3. 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 kérdezőbiztosi megítélésen alapuló etnicitás kapcsolatát többváltozós bináris logisztikus regressziós elemzéssel vizsgáltuk.

Szintén értékelésre került a roma etnicitás és az indikátorok közti kapcsolat. A többváltozós bináris logisztikus regressziós elemzések során külön statisztikai modellek segítségével értékeltük az önbevalláson és a kérdezőbiztosi véleményen 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 legyenek az önbevalláson és a kérdezőbiztosi megítélésen alapuló klasszifikációs rendszerek közti különbségek a két megközelítésből származó esélyhányadosokat 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.).

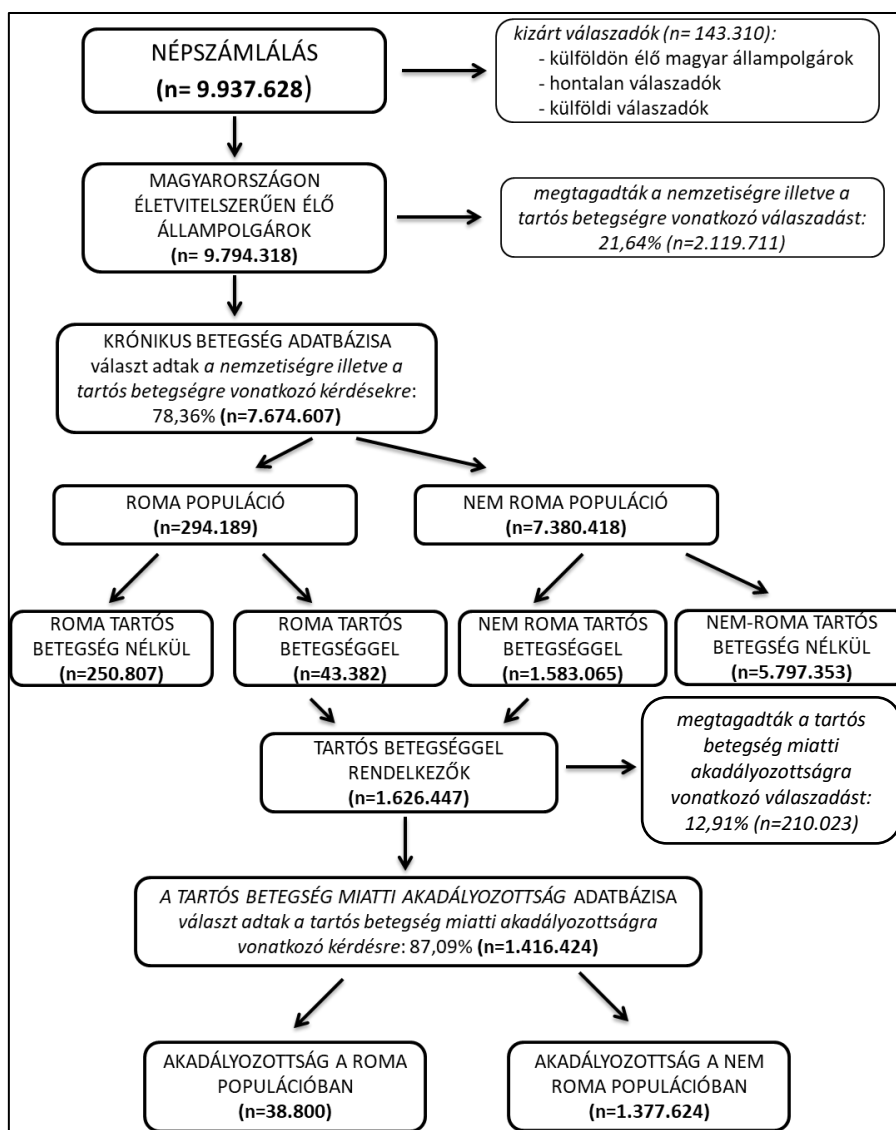
## 4. EREDMÉNYEK

### 4.1. A ROMÁK KRÓNIKUS BETEGSÉG MIATTI EGÉSZSÉGVESZTESÉGE

#### 4.1.1. A 2011-ES NÉPSZÁMLÁLÁSI ADATBÁZIS SEGÍTSÉGÉVEL VIZSGÁLT MINTA

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. **(2. ábra)** 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 kónikus 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. **(2. ábra)**



**2. ábra:** A 2011-es népszámlálási adatbázis alapján vizsgált populáció.

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. A roma válaszadók 69,21%-a egyedülálló volt, míg ez az arány a nem roma populációban 41,33%-nak adódott. (1. táblázat)

**1. táblázat:** A vizsgált populáció szocio-demográfiai jellemzők szerinti összetétele, valamint a roma és nem roma populáció között megfigyelt különbségek.

	Összesen (%)	Etnicitás		p-érték*
		roma (%)	nem roma (%)	
Nem				
Férfi	3.634.387 (47,36%)	148.889 (50,61%)	3.485.498 (47,23%)	<0,001
Nő	4.040.220 (52,64%)	145.300 (49,39%)	3.894.920 (52,77%)	
Korcsoportok (évek)				
0-5	451.388 (5,88%)	37.801 (12,85%)	413.587 (5,60%)	<0,001
6-17	959.523 (12,50%)	77.720 (26,42%)	881.803 (11,95%)	
18-34	1.733.206 (22,58%)	84.204 (28,62%)	1.649.002 (22,34%)	
35-59	2.728.387 (35,55%)	81.286 (27,63%)	2.647.101 (35,87%)	
60-64	495.728 (6,46%)	6.160 (2,09%)	489.568 (6,63%)	
65+	1.306.375 (17,02%)	7.018 (2,39%)	1.299.357 (17,61%)	
Iskolai végzettség				
Nem lezárt iskolai végzettség	1.705.508 (22,22%)	102.090 (34,70%)	1.603.418 (21,73%)	<0,001
8. évfolyamánál kevesebb	499.959 (6,51%)	60.581 (20,59%)	439.378 (5,95%)	
Általános iskola 8. évfolyam	1.416.351 (18,46%)	96.261 (32,72%)	1.320.090 (17,89%)	
Szakközépiskola	1.353.740 (17,64%)	25.160 (8,55%)	1.328.580 (18,00%)	
Középiskola érettségivel	2.244.151 (29,24%)	9.221 (3,13%)	2.234.930 (30,28%)	
Felsőfokú	454.898 (5,93%)	876 (0,30%)	454.022 (6,15%)	
Családi állapot				
Egyedül álló	3.253.724 (42,40%)	203.618 (69,21%)	3.050.106 (41,33%)	<0,001
Házaspár	2.913.135 (37,96%)	62.367 (21,20%)	2.850.768 (38,63%)	
Özvegy	765.382 (9,97%)	10.728 (3,65%)	754.654 (10,23%)	
Elvált	742.366 (9,67%)	17.476 (5,94%)	724.890 (9,82%)	
Gazdasági aktivitás				
Dolgozik	3.042.628 (39,65%)	48.078 (16,34%)	2.994.550 (40,57%)	<0,001
Munkanélküli	435.976 (5,68%)	38.265 (13,01%)	397.711 (5,39%)	
Nyugdíjas	1.928.973 (25,13%)	22.740 (7,73%)	1.906.233 (25,83%)	
Tanuló	1.535.091 (20,00%)	99.092 (33,68%)	1.435.999 (19,46%)	
Eltartott, passzív jövedelme van	397.933 (5,19%)	41.816 (14,21%)	356.117 (4,83%)	
Szociális ellátásban részesülő	334.006 (4,35%)	44.198 (15,02%)	289.808 (3,93%)	
Összesen	7.674.607 (100%)	294.189 (100%)	7.380.418 (100%)	

\* $\chi^2$ -teszt

A nem roma populációhoz képest a munkanélküliek aránya szignifikánsan magasabb volt a roma populációban. A roma válaszadók 13,01%-a nyilatkozott úgy a népszámlálás során, hogy munkanélküli, a nem roma populációban ez az arány 5,39% volt. (1. táblázat)

A roma válaszadók 25,45%-a vályog falazatú lakóépületben lakott. Ugyanez az arány 14,25%-nak adódott a nem roma válaszadók körében. A lakóépületek komfortfokozatának vizsgálata során jelentős különbségeket lehetett látni a roma és nem roma populáció között. Olyan lakásban élt a romák 31,30%-a (nem romák 4,10%-a), ahol nem volt vízőblítéses WC, 28,61%-a (nem romák 3,50%-a), ahol nem volt fürdőszoba, 28,61%-a (nem romák 3,50%-a), ahol hiányzott a vezetékes villany, 18,17%-a (nem romák 1,54%-a), ahol nem volt vezetékes ivóvíz.

A melegvíz ellátás a lakóépületek 34,73%-ában (nem roma lakóépület: 3,98%) a fűtés pedig 0,20%-ban (nem roma lakóépület: 0,05%) hiányzott. (**2. táblázat**)

**2. táblázat.** A vizsgált populáció életkörülmények szerinti megoszlása, valamint a roma és nem roma populáció között megfigyelt különbségek.

	Összesen (%)	Etnicitás		p-érték*
		roma (%)	nem roma (%)	
<b>Lakóépület falazata</b>				
Tégla, kő, kézi falazóelem	4.955.727 (65,99%)	191.170 (67,08%)	4.764.557 (65,95%)	
Panel vagy beton	1.301.076 (17,33%)	16.649 (5,84%)	1.284.427 (17,78%)	
Vályog	1.101.897 (14,67%)	72.531 (25,45%)	1.029.366 (14,25%)	<0,001
Fa	45.261 (0,60%)	1.055 (0,37%)	44.206 (0,61%)	
Egyéb	105.707 (1,41%)	3.587 (1,26%)	102.120 (1,41%)	
<b>Vízöblítéses WC</b>				
Van	7.123.041 (94,87%)	195.604 (68,70%)	6.927.437 (95,90%)	<0,001
Nincs	385.254 (5,13%)	89.131 (31,30%)	296.123 (4,10%)	
<b>Fürdőszoba</b>				
Van	7.174.205 (95,55%)	203.279 (71,39%)	6.970.926 (96,50%)	<0,001
Nincs	334.135 (4,45%)	81.456 (28,61%)	252.679 (3,50%)	
<b>Villanyvezeték felszereltség</b>				
Van	7.492.989 (99,78%)	203.279 (71,39%)	6.970.926 (96,50%)	<0,001
Nincs	16.259 (0,22%)	81.456 (28,61%)	252.679 (3,50%)	
<b>Vezetékes víz</b>				
Van	7.346.624 (97,83%)	233.224 (81,83%)	7.113.400 (98,46%)	<0,001
Nincs	163.143 (2,17%)	51.769 (18,17%)	111.374 (1,54%)	
<b>Melegvíz ellátás</b>				
Van	7.122.446 (94,85%)	186.011 (65,27%)	6.936.435 (96,02%)	<0,001
Nincs	386.645 (5,15%)	98.968 (34,73%)	287.677 (3,98%)	
<b>A lakóépületben fűtési lehetőség</b>				
Van	7.504.952 (99,94%)	284.405 (99,80%)	7.220.547 (99,95%)	<0,001
Nincs	4.399 (0,06%)	576 (0,20%)	3.823 (0,05%)	
Összesen	7.674.607 (100%)	294.189 (100%)	7.380.418 (100%)	

\* $\chi^2$ -teszt

#### 4.1.2. KRÓNIKUS BETEGSÉG ILLETVE A KRÓNIKUS BETEGSÉG MIATTI AKADÁLYOZOTTSÁG ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA

A krónikus betegség nyers előfordulási gyakorisága szignifikánsan alacsonyabb volt a roma populációban (14,75%), a nem roma populációhoz viszonyítva (21,45%). A roma válaszadók szignifikánsan nagyon gyakorisággal számoltak be akadályozottságról az önellátás, mindennapi élet, tanulás-munkavállalás, családi élet, közlekedés, kommunikáció és a közösségi élet területén. A romák körében az akadályozottság nyers előfordulási gyakorisága a mindennapi élet (42,14%) és a tanulás munkavállalás (34,43%) területén volt a legmagasabb. (**3. táblázat**)

**3. táblázat.** A krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság kategóriánkénti nyers előfordulási gyakorisága a 2011-es népszámlálási adatok alapján.

	Összesen (%)	Etnicitás		roma/nem roma (%/%)	p- érték*
		roma (%)	nem roma (%)		
Krónikus betegség	1.626.447 (21,19%)	43.382 (14,75%)	1.583.065 (21,45%)	0,68	<0,001
Krónikus betegség miatti akadályozottság a krónikus betegségben szervenők körében:					
Önellátás	139.933 (9,88%)	4.193 (10,81%)	135.740 (9,85%)	1,09	<0,001
Mindennapi élet	467.747 (33,02%)	16.351 (42,14%)	451.396 (32,78%)	1,28	<0,001
Tanulás- munkavállalás	218.145 (15,40%)	13.360 (34,43%)	204.785 (14,87%)	2,31	<0,001
Családi élet	42.022 (2,97%)	2.064 (5,32%)	39.958 (2,90%)	1,83	<0,001
Közlekedés	361.757 (25,54%)	10.279 (26,49%)	351.478 (25,51%)	1,03	<0,001
Kommunikáció	39.339 (2,78%)	1.537 (3,96%)	37.802 (2,74%)	1,44	<0,001
Közösségi élet	81.101 (5,73%)	2.897 (7,47%)	78.204 (5,68%)	1,31	<0,001

\* $\chi^2$ -teszt

Az életkorra és nemre, illetve az életkorra, nemre és iskolai végzettségre történő standardizálást követően 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. (**4. táblázat**)

Az életkorra és nemre történő standardizálást követően azt tapasztaltuk, hogy az önellátás területén a roma populáció tagjai nagyobb rizikóval 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 jelentkezett akadályozottság, mint a nem roma válaszadók körében. A roma etnicitás szignifikáns rizikótényezőként szerepelt továbbá a tanulás-munkavállalás, családi élet, közlekedés, kommunikáció és a közösségi élet területén észlelt akadályozottság kialakulása szempontjából. (**4. táblázat**)

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, tanulás-munkavállalás, családi élet és a közlekedés területén tapasztalt akadályozottság esetében. A kommunikáció területén érzett krónikus betegség miatti akadályozottság az iskolai végzettségre történő korrekciót követően szignifikánsan alacsonyabb rizikóval jelentkezett a roma populációban a nem roma populációhoz képest. (4. táblázat)

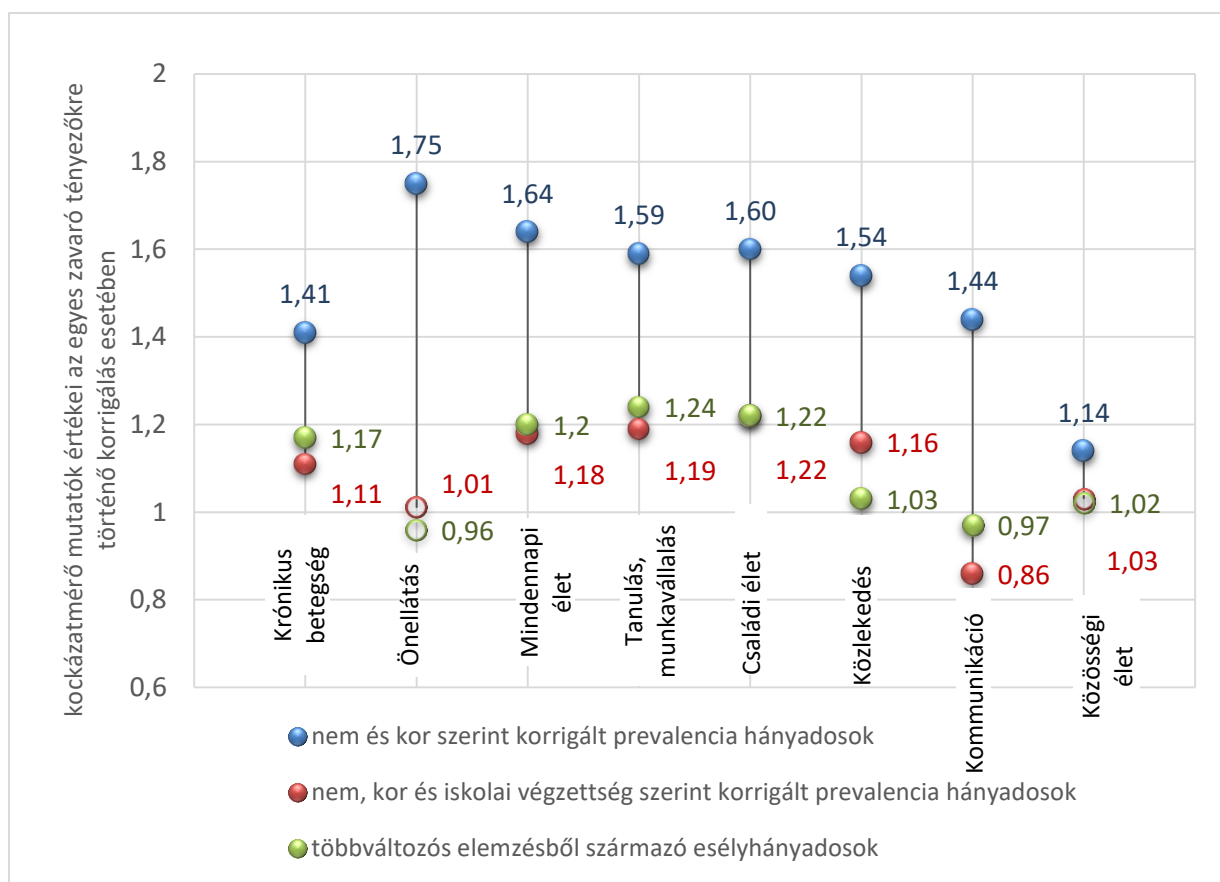
A többváltozós logisztikus regressziós elemzés eredményei alapján a roma válaszadók nagyobb eséllyel éreztek akadályozottságot a mindennapi élet, tanulás-munkavállalás, családi élet és a közlekedés területén, mint a nem roma válaszadók. Az önellátás, kommunikáció és a közösségi élet területén érzett krónikus betegség miatti akadályozottság tekintetében pedig nem tapasztalunk szignifikáns különbséget a roma és nem roma válaszadók között. (4. táblázat)

**4. táblázat.** A krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság előfordulási gyakorisága a standardizált prevalencia hányadosok, illetve a többváltozós összefüggés elemzés alapján.

	<b>RR [95%MT]</b>	<b>RR<sub>e</sub> [95%MT]</b>	<b>EH [95% MT]</b>
Krónikus betegség	<b>1,41 [1,40-1,43]</b>	<b>1,11 [1,10-1,12]</b>	<b>1,17 [1,16-1,18]</b>
Krónikus betegség miatti akadályozottság a krónikus betegségben szenvedők körében:			
Önellátás	<b>1,75 [1,70-1,80]</b>	1,01 [0,97-1,04]	0,96 [0,93-1,00]
Mindennapi élet	<b>1,64 [1,61-1,66]</b>	<b>1,18 [1,16-1,20]</b>	<b>1,20 [1,17-1,23]</b>
Tanulás-munkavállalás	<b>1,59 [1,56-1,62]</b>	<b>1,19 [1,17-1,22]</b>	<b>1,24 [1,21-1,27]</b>
Családi élet	<b>1,60 [1,53-1,67]</b>	<b>1,22 [1,17-1,27]</b>	<b>1,22 [1,16-1,28]</b>
Közlekedés	<b>1,54 [1,51-1,57]</b>	<b>1,16 [1,14-1,19]</b>	<b>1,03 [1,01-1,06]</b>
Kommunikáció	<b>1,44 [1,36-1,51]</b>	<b>0,86 [0,82-0,91]</b>	0,97 [0,92-1,03]
Közösségi élet	<b>1,14 [1,10-1,18]</b>	1,03 [0,99-1,07]	1,02 [0,98-1,07]

**RR:** relatív rizikó a nem és kor szerint standardizált prevalencia hányadosok alapján; **RR<sub>e</sub>:** relatív rizikó a nem, kor és iskolai végzettség szerint standardizált prevalencia hányadosok alapján; **EH:** életkörülményekre (fürdőszoba, vízöblítéses WC, villanyvezetékekkel való felszereltség, hideg és melegvíz ellátás valamint fűtés típusa) és szocio-demográfiai tényezőkre (életkor, nem, iskolai végzettség, családi állapot, gazdasági aktivitás) korrigált esély hányados; **[95%MT]:** 95%-os megbízhatósági tartomány; félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

A zavaró tényezőkre történő többtényezős korrigálás jelentős mértékű változást eredményezett az eredményekben. A nyers gyakorisági mutatókhoz képest a kalkulált korrigált kockázatmérő mutatók a semleges pont irányába mozdultak el. (3. ábra)



**3. ábra:** A roma válaszadók körében számszerűsíthető kockázatmutató értékek alakulása az egyes vizsgált tényezők alapján, a zavaró tényezőkre történő kontrollálást követően. (Az elhalványított szimbólumok a nem szignifikáns eredményeket jelölik, az y tengelyen 1 képviseli a semleges pontot.)

A roma populációban ( $AR_{\text{roma}}$ ) és a teljes vizsgálati populációban ( $AR_{\text{populáció}}$ ) számszerűsített kor és végzettség szerint korrigált populációs járulékos kockázati hányadok alapján a roma etnicitás szignifikáns pozitív járulékos kockázati szereppel volt jellemezhető a krónikus betegségek kialakulása szempontjából ( $AR_{\text{roma}}=9,91\%$  illetve  $AR_{\text{populáció}}=0,26\%$ ). A logisztikus regressziós modellek alapján kalkulált járulékos kockázati mutatók is pozitív járulékos kockázati többletet jeleztek a krónikus betegségek kialakulása ( $AR_{\text{roma}}=14,53\%$  illetve  $AR_{\text{populáció}}=0,39\%$ ) esetében. Magyarán az életkor, nem valamint az életkor, nem, iskolai végzettség szerinti standardizált kockázatmérő mutatókból, illetve a szocio-demográfiai és lakhatási körülményekre korrigált esélyhányadosokból képzett járulékos kockázati mutatók, szignifikáns kockázati többletet jeleztek a vizsgált teljes, illetve a roma populációban is. (5. táblázat)

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. **(5. táblázat)**

Kiegészítve az elemzéseket az iskolai végzettségre történő korrekcióval, a mindennapi élet ( $AR_{\text{roma}}=15,25\%$ ,  $AR_{\text{populáció}}=0,53\%$ ), a tanulás-munkavállalás ( $AR_{\text{roma}}=15,97\%$ ,  $AR_{\text{populáció}}=0,98\%$ ), a családi élet ( $AR_{\text{roma}}=18,03\%$ ,  $AR_{\text{populáció}}=0,89\%$ ) és a közlekedés ( $AR_{\text{roma}}=13,79\%$ ,  $AR_{\text{populáció}}=0,39\%$ ) területén pozitív járulékos kockázati többletet számszerűsítettünk. A kapott eredmények összhangban voltak a nem és életkorra korrigált eredményekkel. Az önellátás és a közösségi élet területén számszerűsített roma etnicitásnak tulajdonítható kockázati hányadok nem bizonyultak szignifikánsnak, az iskolai végzettségre történő korrigálás semlegesítette a roma válaszadók többletkockázatát. A kommunikáció területén érzett krónikus betegség miatti akadályozottság ( $AR_{\text{roma}}=-16,28\%$ ,  $AR_{\text{populáció}}=-0,64\%$ ) szignifikánsan ritkább volt a romák körében, az életkor és nem szerinti korrigált elemzésekhez képest ellenkező trendet lehetett látni. **(5. táblázat)**

A logisztikus regressziós modellek alapján kalkulált járulékos kockázati mutatók, a mindennapi élet területén ( $AR_{\text{roma}}=16,67\%$  illetve  $AR_{\text{populáció}}=0,58\%$ ), a tanulás és munkavállalás területén ( $AR_{\text{roma}}=19,35\%$  illetve  $AR_{\text{populáció}}=1,19\%$ ), a családi élet területén ( $AR_{\text{roma}}=18,03\%$  illetve  $AR_{\text{populáció}}=0,89\%$ ), és a közlekedés területén ( $AR_{\text{roma}}=2,91\%$  illetve  $AR_{\text{populáció}}=0,08\%$ ) pozitív járulékos kockázati többletet jeleztek. A roma etnicitással kapcsolatba hozható kockázati többletek az önellátás területén, a kommunikáció területén és a közösségi élet területén érzett akadályozottság estében nem bizonyultak szignifikánsnak. Az iskolai végzettségre történő korrigáláshoz képest a kommunikáció esetében tapasztalható különbségek eltűntek a roma és nem roma válaszadók között **(5. táblázat)** Az alkalmazott biostatistikai modellektől függetlenül a roma és populációs szinten is pozitív járulékos kockázati többletet lehetett regisztrálni a mindennapi élet, a tanulás és munkavállalás, a családi élet, és a közlekedés területén.

**5. táblázat.** A krónikus betegség és a krónikus betegség miatti akadályozottság roma etnicitással magyarázható részaránya romák körében és a teljes népességben belül.

	Többletesetek száma a roma populációban (95%MT)			Többletesetek százalékos aránya a roma populációban (95%MT)			Többletesetek százalékos aránya a teljes népességben (95%MT)		
	Nem és kor szerint korrigált*	Nem, kor és végzettség szerint korrigált*	Többváltozó s elemzés**	Nem és kor szerint korrigált *	Nem, kor és végzettség szerint korrigált*	Többváltozós elemzés **	Nem és kor szerint korrigált *	Nem, kor és végzettség szerint korrigált*	Többváltozós elemzés **
Krónikus betegség	<b>12.615</b> (12.395;13.045)	<b>4.299</b> (3.944;4.648)	<b>6.303</b> (5.984;6.618)	<b>29,08%</b> (28,57;30,07)	<b>9,91%</b> (9,09;10,71)	<b>14,53%</b> (13,79;15,25)	<b>0,78%</b> (0,76;0,80)	<b>0,26%</b> (0,24;0,29)	<b>0,39%</b> (0,37;0,41)
Krónikus betegség miatti akadályozottság a krónikus betegségben szenvedők körében:									
Önellátás	<b>1.797</b> (1.727;1.864)	42 (-130;161)	-175 (-316;0)	<b>42,86%</b> (41,18;44,44)	0,99% (-3,09;3,85)	-4,17% (-7,53;0)	<b>1,28%</b> (1,23;1,33)	0,03% (-0,09;0,12)	-0,12% (-0,23;0)
Mindennapi élet	<b>6.381</b> (6.195;6.501)	<b>2.494</b> (2.255;2.725)	<b>2.725</b> (2.376;3.058)	<b>39,02%</b> (37,89;39,76)	<b>15,25%</b> (13,79;16,67)	<b>16,67%</b> (14,53;18,70)	<b>1,36%</b> (1,32;1,39)	<b>0,53%</b> (0,48;0,58)	<b>0,58%</b> (0,51;0,65)
Tanulás- munkavállalás	<b>4.957</b> (4.796;5.113)	<b>2.133</b> (1.941;2.409)	<b>2.586</b> (2.319;2.840)	<b>37,11%</b> (35,90;38,27)	<b>15,97%</b> (14,53;18,03)	<b>19,35%</b> (17,36;21,26)	<b>2,27%</b> (2,20;2,34)	<b>0,98%</b> (0,89;1,10)	<b>1,19%</b> (1,06;1,30)
Családi élet	<b>774</b> (715;828)	<b>372</b> (300;439)	<b>372</b> (285;452)	<b>37,50%</b> (34,64;40,12)	<b>18,03%</b> (14,53;21,26)	<b>18,03%</b> (13,79;21,88)	<b>1,84%</b> (1,70;1,97)	<b>0,89%</b> (0,71;1,04)	<b>0,89%</b> (0,68;1,07)
Közlekedés	<b>3.604</b> (3.472;3.732)	<b>1.418</b> (1.262;1.641)	<b>299</b> (102;582)	<b>35,06%</b> (33,77;36,31)	<b>13,79%</b> (12,28;15,97)	<b>2,91%</b> (0,99;5,66)	<b>1%</b> (0,96;1,03)	<b>0,39%</b> (0,35;0,45)	<b>0,08%</b> (0,03;0,16)
Kommunikáció	<b>470</b> (407;519)	<b>-250</b> (-337;-152)	-48 (-134;45)	<b>30,56%</b> (26,47;33,77)	<b>-16,28%</b> (-21,95;-9,89)	-3,09% (-8,7;2,91)	<b>1,19%</b> (1,03;1,32)	<b>-0,64%</b> (-0,86;-0,39)	-0,12% (-0,34;0,11)
Közösségi élet	<b>356</b> (263;442)	84 (-29;190)	57 (-59;190)	<b>12,28%</b> (9,09;15,25)	2,91% (-1,01;6,54)	1,96% (-2,04;6,54)	<b>0,44%</b> (0,32;0,54)	0,10% (-0,04;0,23)	0,07% (-0,07;0,23)

\*standardizálás alapján; \*\*logisztikus regressziós elemzés alapján; félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

## **4.2. AZ ÖNBEVALLÁSON ÉS A KÉRDEZŐBIZTOSI MEGÍTÉLÉSEN ALAPULÓ ROMA NEMZETISÉGI HOVATARTOZÁS POPULÁCIÓS ALAPÚ EGÉSZSÉG FELMÉRÉSBEN**

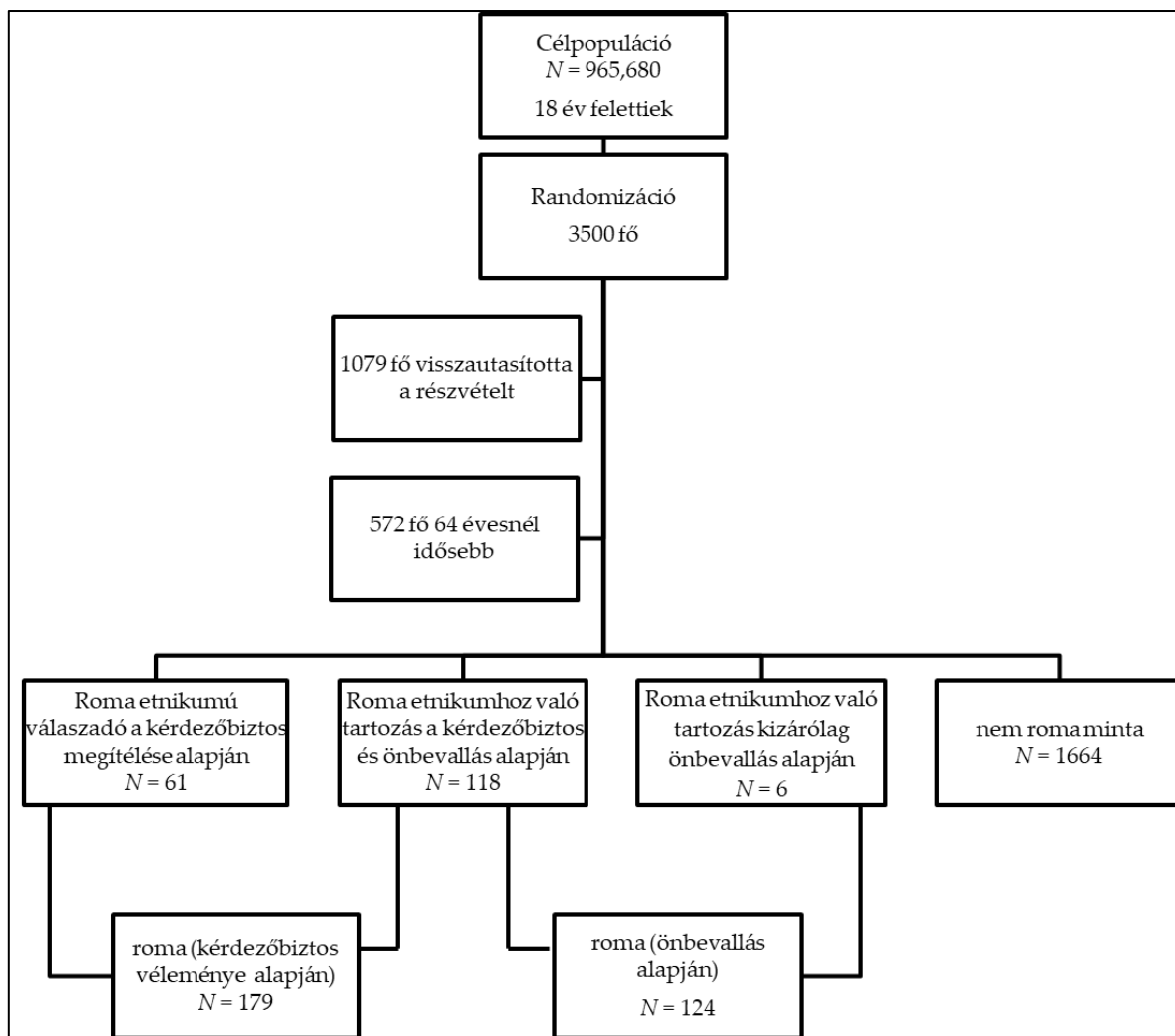
### **4.2.1. A KERESZTMETSZETI ADATGYŰJTÉS SORÁN FELMÉRT MINTA**

Az adatgyűjtés során 2421 fő választ sikerült rögzíteni a tervezett 3500 fős mintából. 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. Elemzésünk 1849 fő adatára fókuszált. Az elemzésből kizárt 65 éves és idősebb (572 fő) személyek közül 9 fő vallotta magát romának, illetve 9 fő esetében vélekedett úgy a kérdezőbiztos, hogy a válaszadó roma nemzetiségű.

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 kétféle kategorizálási módszer vagylagos alkalmazásával összesen 185 roma válaszadó volt azonosítható. **(4. ábra)**

### **4.2.2. A VIZSGÁLT SZEMÉLYEK SZOCIO-ÖKONÓMIAI STÁTUSZA**

Nem találtunk szignifikáns különbséget az önbevallás alapján roma és nem roma válaszadók között a családi állapot és a nemi megoszlás vizsgálata során. Hasonlóan nem bizonyultak szignifikánsnak a nemi és családi állapotbeli különbségek a kérdezőbiztos megítélése alapján roma és nem roma válaszadók között. Az önbevallás alapján és a kérdezőbiztos megítélése alapján roma válaszadók részarányai a fiatalabb korcsoportok irányába tolódtak el. A munkanélküliek és a 8 általános vagy alacsonyabb végzettséggel rendelkezők részaránya, mindkét kategorizálási rendszer esetében romának azonosított válaszadók esetében 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 különbség mindkét kategorizálási rendszer esetében látható volt). **(6. táblázat)**



**4. ábra.** Az egyéni szintű egészségfelmérés során vizsgált minta.

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. (7. táblázat)

**6. táblázat.** A roma és nem roma válaszadók szocio-ökonómiai státusza a vizsgált mintában.

Változók		Önbevallás alapján roma (N = 124)	Önbevallás alapján nem roma (N = 1725)	p-érték *	Roma a kérdező biztos megítélésé alapján (N = 179)	Nem roma a kérdező biztos megítélésé alapján (N = 1670)	p-érték*
Nem	Férfi	45,97% (57)	49,28% (850)	0,477	44,13% (79)	49,58% (828)	0,166
	Nő	54,03% (67)	50,72% (875)		55,87% (100)	50,42% (842)	
Korcsoport (év)	18–24	22,58% (28)	13,04% (225)	0,006	24,02% (43)	12,57% (210)	<0,001
	25–34	23,39% (29)	18,61% (321)		22,91% (41)	18,50% (309)	
	35–44	20,16% (25)	24,75% (427)		22,35% (40)	24,67% (412)	
	45–54	20,16% (25)	20,58% (355)		20,67% (37)	20,54% (343)	
	55–64	13,71% (17)	23,01% (397)		10,06% (18)	23,71% (396)	
Iskolai végzettség	8 általánosnál magasabb	29,84% (37)	87,30% (1.506)	<0,001	31,84% (57)	88,98% (1.486)	<0,001
	8 általános vagy alacsonyabb	70,16% (87)	12,70% (219)		68,16% (122)	11,02% (184)	
Családi állapot	Házas	59,68% (74)	55,00% (940)	0,312	56,50% (100)	55,19% (914)	0,740
	Egyedülálló-elvált-özvegy-külön élő	40,32% (50)	45,00% (769)		43,50% (77)	44,81% (742)	
Gazdasági aktivitás	Foglalkoztatott**	42,74% (53)	71,30% (1.227)	<0,001	48,04% (86)	71,67% (1.194)	<0,001
	Inaktív + nyugdíjas + tanuló + ellátott	37,10% (46)	22,78% (392)		35,20% (63)	22,51% (375)	
	Munkanélküli	20,16% (25)	5,93% (102)		16,76% (30)	5,82% (97)	
Háztartásban élők száma	Egyedül élő	7,26% (9)	15,01% (259)	<0,001	6,15% (11)	15,39% (257)	<0,001
	Két személy	18,55% (23)	32,41% (559)		19,55% (35)	32,75% (547)	
	Három személy	20,97% (26)	24,75% (427)		21,23% (38)	24,85% (415)	
	Négy személy	15,32% (19)	18,49% (319)		18,44% (33)	18,26% (305)	
	Öt személy	20,16% (25)	6,26% (108)		19,55% (35)	5,87% (98)	
	Hat vagy több személy	17,74% (22)	3,07% (53)		15,08% (27)	2,87% (48)	

\*  $\chi^2$  teszt; \*\* foglalkoztatott: teljes munkaidőben vagy részmunkaidőben vagy ideényjelleggel foglalkoztatott

**7. táblázat.** A kérdezőbiztos megítélése alapján roma válaszadók szocio-ökonómia státusza az önbevallás alapján roma válaszadókhoz viszonyítva többváltozós logisztikus regressziós elemzés alapján.

<b>Szocio-demográfiai változók</b>	<b>EH (95%MT)*</b>
Nem	
Nő / Férfi	1,26 (0,62; 2,57)
Korcsoport	
18–24 / 55–64	5,08 (0,98; 26,49)
25–34 / 55–64	3,19 (0,63; 16,18)
35–44 / 55–64	<b>5,06 (1,00; 25,54)</b>
45–54 / 55–64	3,45 (0,74; 16,01)
Iskolai végzettség	
8 általánosnál magasabb / 8 általános vagy alacsonyabb	1,01 (0,48; 2,12)
Családi állapot	
Házas / Egyedülálló-elvált-özvegy-külön élő	0,79 (0,38; 1,62)
Gazdasági aktivitás	
Foglalkoztatott** / Munkanélküli	<b>3,49 (1,17; 10,41)</b>
Inaktív + nyugdíjas + tanuló + ellátott / Munkanélküli	2,70 (0,86; 8,46)
Háztartásban élők száma	
Két személy / Egyedül élő	3,25 (0,51; 20,62)
Három személy / Egyedül élő	1,79 (0,28; 11,43)
Négy személy / Egyedül élő	2,62 (0,39; 17,82)
Öt személy / Egyedül élő	1,41 (0,21; 9,64)
Hat vagy több személy / Egyedül élő	0,95 (0,12; 7,47)

\* **EH (95%MT)**: esély hányados (95% megbízhatósági tartomány); \*\***foglalkoztatott**: teljes munkaidőben vagy részmunkaidőben vagy idejjelleggel foglalkoztatott; félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

#### 4.2.3. A ROMA ÉS NEM ROMA VÁLASZADÓK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK A VIZSGÁLT 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 esetében 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 (kérdőbiztos 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 („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”) öt esetben volt tapasztalható, hogy a roma és a nem roma válaszadók között látható szignifikáns különbségek az alkalmazott klasszifikációs módszertől függttek. A kérdezőbiztosok véleménye alapján roma etnikumú személyek az eltérő statisztikai következtetéssel jellemezhető indikátorok esetében szignifikánsan rosszabb mutatókkal voltak jellemezhetőek a nem roma válaszadókhöz viszonyítva. (**8a-b-c táblázat**)

**8a. táblázat.** Roma és nem roma válaszadók közti különbségek az önértékelt egészség, betegségek és korlátozottság illetve balesetek előfordulási gyakorisága szempontjából.

Indikátor kategória	Indikátor	Önbevallás alapú klasszifikáció			Kérdőbiztos szerinti klasszifikáció		
		Roma (N = 124)	Nem roma (N = 1725)	p-érték*	Roma (N = 179)	Nem roma (N = 1670)	p-érték*
1. Általános egészségi állapot	1.1. Az önértékelt egészség kielégítő vagy rosszabb	<b>47,58% (59)</b>	<b>25,86% (446)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>44,13% (79)</b>	<b>25,51% (426)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	1.2. Véleménye szerint keveset tehet az egészségéért	<b>50,00% (60)</b>	<b>21,55% (367)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>46,55% (81)</b>	<b>20,98% (346)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	1.3. Általában véve rossznak értékeli fogai egészségét	<b>35,77% (44)</b>	<b>13,74% (236)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>34,83% (62)</b>	<b>13,12% (218)</b>	<b>&lt;0,001</b>
2. Betegségek	2.1. Legalább 6 hónapja tartó krónikus betegsége van	30,33% (37)	26,00% (448)	0,294	27,12% (48)	26,20% (437)	0,792
	2.2. Izom-csontrendszeri betegségek	<b>28,23% (35)</b>	<b>14,84% (256)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>23,46% (42)</b>	<b>14,91% (249)</b>	<b>0,003</b>
	2.3. Kardio-metabolikus megbetegedés	29,84% (37)	24,46% (422)	0,181	27,37% (49)	24,55% (410)	0,406
	2.4. Emésztőrendszeri megbetegedések	<b>10,48% (13)</b>	<b>3,36% (58)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>8,94% (16)</b>	<b>3,29% (55)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	2.5. Mentális megbetegedések	<b>10,48% (13)</b>	<b>3,36% (58)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>7,82% (14)</b>	<b>3,41% (57)</b>	<b>0,004</b>
	2.6. Légzőrendszeri megbetegedések (allergiás jellegű megbetegedések is)	<b>18,55% (23)</b>	<b>10,49% (181)</b>	<b>0,006</b>	<b>15,64% (28)</b>	<b>10,54% (176)</b>	<b>0,038</b>
3. Balesetek	3.1. Közúti közlekedési baleset	2,42% (3)	1,28% (22)	0,287	1,68% (3)	1,32% (22)	0,694
	3.2. Otthoni baleset	2,42% (3)	4,64% (80)	0,249	5,03% (9)	4,43% (74)	0,715
	3.3. Szabadidős tevékenység közben történt baleset	0,81% (1)	2,38% (41)	0,256	1,12% (2)	2,4% (40)	0,275
4. Korlátozottság	4.1. Az elmúlt 6 hónapban korlátozta valamilyen egészségi probléma a mindennapi tevékenységek elvégzésében	<b>32,26% (40)</b>	<b>18,02% (310)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>26,82% (48)</b>	<b>18,14% (302)</b>	<b>0,005</b>
	4.2. Volt-e, fizikai fájdalma az elmúlt 4 hétben?	<b>51,61% (64)</b>	<b>31,53% (541)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>50,56% (90)</b>	<b>30,99% (515)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	4.3. Milyen mértékben akadályozta tevékenységeiben a fizikai fájdalom az elmúlt 4 hétben?	<b>85,94% (55)</b>	<b>70,11% (380)</b>	<b>0,008</b>	<b>86,67% (78)</b>	<b>69,19% (357)</b>	<b>0,001</b>
	4.4. Nehézséget okoz tisztán, élesen látni szemüveggel	<b>44,44% (8)</b>	<b>17,01% (92)</b>	<b>0,003</b>	<b>40,91% (9)</b>	<b>16,95% (91)</b>	<b>0,004</b>
	4.5. Nehézséget okoz tisztán, élesen látni	<b>6,60% (7)</b>	<b>6,35% (75)</b>	<b>0,917</b>	<b>10,19% (16)</b>	<b>5,84% (66)</b>	<b>0,036</b>
	4.6. Szemüveget vagy kontaktlencse viselése	<b>14,52% (18)</b>	<b>31,44% (541)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>12,29% (22)</b>	<b>32,23% (537)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	4.7. Nehézséget okoz, hogy jól hallja beszélgetőpartnerét egy zajosabb szobában	6,67% (8)	6,00% (97)	0,767	5,81% (10)	6,07% (95)	0,893
	4.8. Nehézséget okoz 500 métert gyalogolni sík területen segédeszköz vagy személyes segítség nélkül	<b>15,32% (19)</b>	<b>7,80% (134)</b>	<b>0,003</b>	<b>13,41% (24)</b>	<b>7,76% (129)</b>	<b>0,009</b>
	4.9. Nehézséget okoz le- vagy felmenni 12 lépcsőfokon	<b>16,94% (21)</b>	<b>10,02% (172)</b>	<b>0,015</b>	<b>15,08% (27)</b>	<b>9,99% (166)</b>	<b>0,035</b>

\*  $\chi^2$  teszt; félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

**8b. táblázat.** Roma és nem roma válaszadók közti különbségek az életmód, társas kapcsolatok és az egészségügyi szolgáltatások hozzáférése szempontjából.

Indikátor kategória	Indikátor	Önbevallás alapú klasszifikáció			Kérdezőbiztos szerinti klasszifikáció		
		Roma (N = 124)	Nem roma (N = 1725)	p- érték*	Roma (N = 179)	Nem roma (N = 1670)	p- érték*
5. Életmód	5.1. Normál érték feletti BMI ( $\geq 25$ kg/m <sup>2</sup> )	<b>41,13% (51)</b>	<b>52,29% (902)</b>	<b>0,016</b>	<b>41,90% (75)</b>	<b>52,57% (878)</b>	<b>0,007</b>
	5.2. Elhízás (BMI $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup> )	12,10% (15)	15,54% (268)	0,304	13,97% (25)	15,45% (258)	0,601
	5.3. Közepesen nehéz vagy nehéz fizikai munka	<b>92,00% (92)</b>	<b>67,44% (1.046)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>91,22% (135)</b>	<b>66,73% (1.003)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	5.4. Nem űz sportot	<b>91,06% (112)</b>	<b>74,97% (1.282)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>90,45% (161)</b>	<b>74,50% (1.233)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	5.5. Gyümölcs fogyasztása hetente maximum 1-3 alkalommal	<b>56,45% (70)</b>	<b>30,48% (524)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>55,31% (99)</b>	<b>29,75% (495)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	5.6. Zöldség fogyasztása hetente maximum 1-3 alkalommal	<b>58,87% (73)</b>	<b>39,06% (671)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>55,31% (99)</b>	<b>38,79% (645)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	5.7. Jelenleg dohányzik	<b>58,87% (73)</b>	<b>31,36% (539)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>61,45% (110)</b>	<b>30,17% (502)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	5.8. Havonta 2-3 alkalommal fogyaszt 6 vagy több egység alkoholt tartalmazó italt	4,76% (2)	9,20% (63)	0,328	8,47% (5)	8,98% (60)	0,896
6. Társas kapcsolatok	6.1. Maximum 2 emberre számíthat, ha komoly személyes problémája van.	35,48% (44)	38,03% (653)	0,572	34,64% (62)	38,21% (635)	0,349
	6.2. Nem érdeklí másokat az, amit csinál	72,95% (89)	72,40% (1.225)	0,895	72,47% (129)	72,43% (1.185)	0,991
	6.3. Ha szüksége lenne, rá nem könnyen kapna segítséget a szomszédoktól.	39,02% (48)	30,56% (510)	0,050	<b>39,43% (69)</b>	<b>30,24% (489)</b>	<b>0,013</b>
	6.4. A személyes dolgait nem tudja senkivel sem megbeszélni.	4,03% (5)	3,49% (60)	0,754	3,91% (7)	3,49% (58)	0,772
7. Egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés	7.1. A szükségesnél később jutott hozzá valamely egészségügyi ellátáshoz annak következtében, hogy sokat kellett várnia (vizsgálati időpontra, kezelésre, műtétre vagy gyógyszerre)	<b>25,00% (12)</b>	<b>11,29% (57)</b>	<b>0,006</b>	<b>22,73% (15)</b>	<b>11,09% (54)</b>	<b>0,007</b>
	7.2. A lakóhelye és az egészségügyi intézmény közti nagy távolság miatt nem jutott hozzá (vagy nem kapta meg megfelelő időben) a szükséges egészségügyi ellátást	10,42% (5)	4,74% (24)	0,092	9,09% (6)	4,71% (23)	0,134

\*  $\chi^2$  teszt; félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

**8c. táblázat.** Roma és nem roma válaszadók közti különbségek a szájüregi egészség, a preventív szolgáltatások igénybevétele és a gyógyszerfogyasztási szokások szempontjából.

Indikátor kategória	Indikátor	Önbevallás alapú klasszifikáció			Kérdőbiztos szerinti klasszifikáció		
		Roma (N = 124)	Nem roma (N = 1725)	p- érték*	Roma (N = 179)	Nem roma (N = 1670)	p-érték*
8. Preventív szolgáltatások igénybevétele	8.1. Influenza elleni védőoltás	50,00% (6)	34,11% (73)	0,261	46,67% (7)	34,12% (72)	0,325
	8.2. Koleszterin-, vérsír-szint vizsgálat a megelőző évben	34,17% (41)	42,09% (705)	0,089	<b>31,98% (55)</b>	<b>42,58% (691)</b>	<b>0,007</b>
	8.3. Vércukorszint vizsgálat a megelőző évben	38,52% (47)	44,99% (759)	0,165	<b>35,03% (62)</b>	<b>45,59% (744)</b>	<b>0,007</b>
	8.4. Mammográfiás vizsgálat a megelőző két évben	<b>18,75% (12)</b>	<b>38,54% (333)</b>	<b>0,002</b>	<b>20,83% (20)</b>	<b>39,06% (325)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	8.5. Méhnyakrák szűrés vizsgálat a megelőző három évben	<b>39,68% (25)</b>	<b>69,57% (599)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>43,16% (41)</b>	<b>70,33% (583)</b>	<b>&lt;0,001</b>
9. Gyógyszer-fogyasztás	9.1. Az izom-csontrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert	20,00% (7)	24,61% (63)	0,550	21,43% (9)	24,50% (61)	0,667
	9.2. A kardiometabolikus krónikus megbetegedésre nem szed gyógyszert	10,81% (4)	9,48% (40)	0,792	12,24% (6)	9,27% (38)	0,504
	9.3. Az emésztőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert	7,69% (1)	12,07% (7)	0,652	6,25% (1)	12,73% (7)	0,471
	9.4. A légzőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert	17,39% (4)	18,78% (34)	0,872	28,57% (8)	17,05% (30)	0,146
10. Szájüreg egészség	10.1. Szuvas/lyukas fog	<b>58,06% (72)</b>	<b>27,18% (461)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>61,45% (110)</b>	<b>25,78% (423)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.2. Tömött fog	<b>50,81% (63)</b>	<b>78,53% (1.342)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>55,87% (100)</b>	<b>78,9% (1.305)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.3. Fogmosáskor jelentkező fogínyvérzés	<b>21,77% (27)</b>	<b>13,93% (237)</b>	<b>0,017</b>	<b>24,58% (44)</b>	<b>13,37% (220)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.4. Laza, mozgó fogak	<b>20,16% (25)</b>	<b>8,70% (148)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>18,99% (34)</b>	<b>8,44% (139)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.5. Foghúzás fogszuvasodás, vagy fog kilazulása miatt	66,13% (82)	57,46% (978)	0,059	<b>69,83% (125)</b>	<b>56,77% (935)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.6. Korona, híd, protézis vagy más típusú fogpótlás	<b>16,13% (20)</b>	<b>31,97% (548)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>15,08% (27)</b>	<b>32,61% (541)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.7. Hiányzó fog fogpótlás nélkül	<b>69,35% (86)</b>	<b>46,04% (784)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>70,95% (127)</b>	<b>45,08% (743)</b>	<b>&lt;0,001</b>
	10.8. Szuvas, lyukas fog, fogtömés nélkül	<b>25,00% (31)</b>	<b>4,93% (85)</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>24,58% (44)</b>	<b>4,31% (72)</b>	<b>&lt;0,001</b>

\*  $\chi^2$  teszt; BMI: Testtömeg index; félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

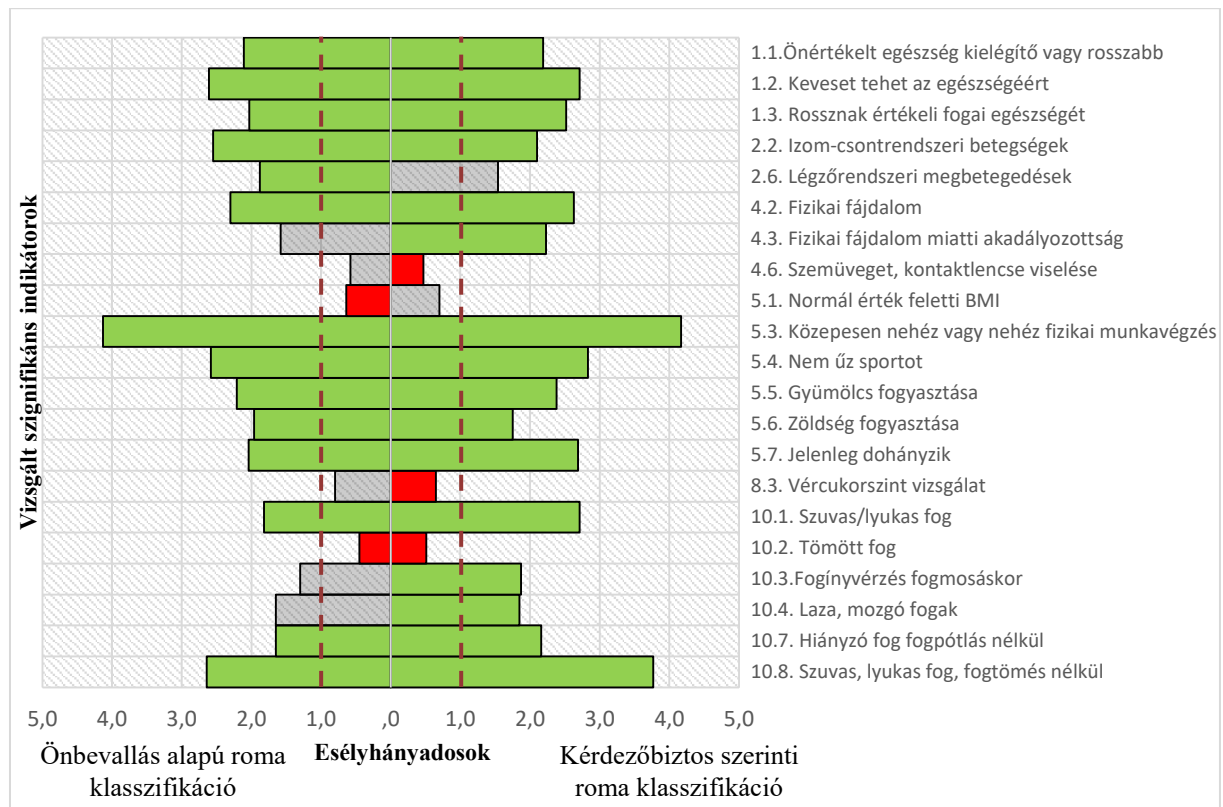
#### 4.2.4. ROMA ETNICITÁS SZOCIO-ÖKONÓMIAI STÁTUSZTÓL FÜGGETLEN HATÁSAI

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. **(9a-b-c. táblázat)** Függetlenül az alkalmazott klasszifikációs módszertől, a roma és nem roma válaszadók között 14 indikátor esetében volt megfigyelhető szignifikáns különbség.

A kategorizálási rendszertől függetlenül szignifikánsan nagyobb eséllyel vélekedtek úgy a roma válaszadók, hogy az egészségük kielégítő vagy rosszabb, keveset tehetnek az egészségükért valamint, hogy a fogaik egészsége rossz. Az önbevallás alapján és a kérdezőbiztos véleménye alapján is romának ítélt válaszadók nagyobb eséllyel számoltak be izom-csontrendszeri betegségekről illetve fizikai fájdalomról. Szintén nagyobb eséllyel számoltak be a roma válaszadók (függetlenül a kategorizálási rendszertől) közepesen nehéz vagy nehéz fizikai munkavégzésről, sportolás hiányáról, ritkább zöldség és gyümölcs fogyasztásról, valamint aktív dohányzásról, mint a nem roma válaszadók. A fogtömés szignifikánsan kisebb eséllyel fordult elő mindkét kategorizálási rendszer esetében a roma válaszadók körében. Szuvas vagy lyukas fog, hiányzó fog, illetve fogtömés nélküli szuvas vagy lyukas fog nagyobb eséllyel volt regisztrálható a roma válaszadók körében (függetlenül a kategorizálási rendszertől). **(8a-b-c. táblázat) (5. ábra)**

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 voltak túlsúlyosak vagy elhízottak a nem roma válaszadókhoz képest. A légzőrendszeri megbetegedések előfordulási gyakorisága azonban nagyobb eséllyel 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, illetve a kérdőív kitöltését megelőző évben végzett vércukorszint vizsgálat szintén véletlenül nem magyarázható módon kisebb eséllyel fordult elő a roma válaszadók körében a nem roma válaszadókhoz képest. A fizikai fájdalom miatti akadályozottság, a fogmosáskor jelentkező fogínyvérzés, illetve a laza és mozgó fogak szignifikánsan nagyobb gyakorisággal jelentkeztek a kérdezőbiztos véleménye alapján romának ítélt válaszadók körében a nem roma megkérdezettekhez képest. (9a-b-c. táblázat) (5. ábra)



**5. ábra.** A roma etnicitás és a vizsgált indikátorok közti szignifikáns kapcsolat az önbevallás illetve kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikációs módszer szerint. (A piros oszlopok a szignifikánsan alacsonyabb, a zöld oszlopok a szignifikánsan magasabb valószínűségeket jelölik, az elhalványított oszlopok a nem szignifikáns eredményeket jelölik, az x tengelyen 1 (szaggatott vonal) képviseli a semleges pontot.)

Összességében 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. **(9a-b-c. táblázat)** A nem részletezett 31 indikátor esetében a roma és nem roma válaszadók közötti különbségek nem bizonyultak szignifikánsnak. **(9a-b-c. táblázat) (5. ábra)**

**9a. táblázat.** A roma etnicitás és az általános egészségi állapot, betegségek, balesetek és a korlátozottság közti kapcsolat az önbevallás illetve kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikációs módszer szerint (korra, nemre, iskolai végzettségre és gazdasági aktivitásra korrigált többváltozós logisztikus regressziós elemzés).

Indikátor kategória	Indikátor	Önbevallás alapú roma klasszifikáció*	Kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikáció*
1. Általános egészségi állapot	1.1. Az önértékelt egészség kielégítő vagy rosszabb	<b>2,11 (1,28; 3,49)</b>	<b>2,19 (1,40; 3,42)</b>
	1.2. Véleménye szerint keveset tehet az egészségéért	<b>2,61 (1,68; 4,06)</b>	<b>2,71 (1,84; 4,01)</b>
	1.3. Általában véve rossznak értékeli fogai egészségét	<b>2,03 (1,25; 3,29)</b>	<b>2,52 (1,62; 3,90)</b>
2. Betegségek	2.1. Legalább 6 hónapja tartó krónikus betegsége van	0,89 (0,54; 1,47)	0,79 (0,50; 1,23)
	2.2. Izom-csontrendszeri betegségek	<b>2,55 (1,51; 4,31)</b>	<b>2,10 (1,30; 3,40)</b>
	2.3. Kardio-metabolikus megbetegedés	1,04 (0,62; 1,77)	1,01 (0,63; 1,62)
	2.4. Emésztőrendszeri megbetegedések	2,07 (0,98; 4,38)	1,96 (0,96; 4,02)
	2.5. Mentális megbetegedések	1,88 (0,87; 4,07)	1,36 (0,64; 2,89)
	2.6. Légzőrendszeri megbetegedések (allergiás jellegű megbetegedések is)	<b>1,88 (1,09; 3,26)</b>	1,54 (0,92; 2,58)
3. Balesetek	3.1. Közúti közlekedési baleset	3,22 (0,75; 13,86)	2,08 (0,49; 8,83)
	3.2. Otthoni baleset	0,58 (0,17; 1,98)	1,54 (0,68; 3,47)
	3.3 Szabadidős tevékenység közben történt baleset	0,44 (0,06; 3,57)	0,60 (0,13; 2,85)
4. Korlátozottság	4.1. Az elmúlt 6 hónapban korlátozta valamilyen egészségi probléma a mindennapi tevékenységek elvégzésében	1,51 (0,92; 2,49)	1,20 (0,76; 1,89)
	4.2. Volt-e, fizikai fájdalma az elmúlt 4 hétben?	<b>2,30 (1,48; 3,58)</b>	<b>2,63 (1,78; 3,88)</b>
	4.3. Milyen mértékben akadályozta tevékenységeiben a fizikai fájdalom az elmúlt 4 hétben?	1,58 (0,69; 3,61)	<b>2,23 (1,04; 4,79)</b>
	4.4. Nehézséget okoz tisztán, élesen látni szemüveggel	1,97 (0,69; 5,58)	1,93 (0,72; 5,16)
	4.5. Nehézséget okoz tisztán, élesen látni	0,69 (0,28; 1,74)	1,72 (0,83; 3,56)
	4.6. Szemüveg vagy kontaktlencse viselése	0,58 (0,32; 1,03)	<b>0,47 (0,28; 0,80)</b>
	4.7. Nehézséget okoz, hogy jól hallja beszélgetőpartnerét egy zajosabb szobában	1,26 (0,54; 2,90)	1,20 (0,55; 2,60)
	4.8. Nehézséget okoz 500 métert gyalogolni sík területen segédeszköz vagy személyes segítség nélkül	1,49 (0,78; 2,84)	1,53 (0,84; 2,79)
	4.9. Nehézséget okoz le- vagy felmenni 12 lépcsőfokon	1,35 (0,73; 2,51)	1,41 (0,80; 2,50)

\*Esélyhányados (95% megbízhatósági tartomány); félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

**9b. táblázat.** A roma etnicitás és az életmód, társas kapcsolatok, egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés és a preventív szolgáltatások igénybevétele közti kapcsolat az önbevallás illetve kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikációs módszer szerint (korra, nemre, iskolai végzettségre és gazdasági aktivitásra korrigált többváltozós logisztikus regressziós elemzés).

Indikátor kategória	Indikátor	Önbevallás alapú roma klasszifikáció*	Kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikáció*
5. Életmód	5.1. Normál érték feletti BMI ( $\geq 25$ kg/m <sup>2</sup> )	<b>0,64 (0,41; 0,99)</b>	0,70 (0,48; 1,03)
	5.2. Elhízás (BMI $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup> )	0,58 (0,32; 1,07)	0,76 (0,45; 1,26)
	5.3. Közepesen nehéz vagy nehéz fizikai munka	<b>4,13 (1,94; 8,81)</b>	<b>4,17 (2,26; 7,70)</b>
	5.4. Nem űz sportot	<b>2,58 (1,29; 5,17)</b>	<b>2,83 (1,58; 5,06)</b>
	5.5. Gyümölcs fogyasztása hetente maximum 1-3 alkalommal	<b>2,21 (1,46; 3,34)</b>	<b>2,38 (1,65; 3,42)</b>
	5.6. Zöldség fogyasztása hetente maximum 1-3 alkalommal	<b>1,96 (1,30; 2,95)</b>	<b>1,75 (1,22; 2,49)</b>
	5.7. Jelenleg dohányzik	<b>2,04 (1,34; 3,12)</b>	<b>2,69 (1,85; 3,91)</b>
	5.8. Havonta 2-3 alkalommal fogyaszt 6 vagy több egység alkoholt tartalmazó italt	0,40 (0,09; 1,91)	0,93 (0,32; 2,73)
6. Társas kapcsolatok	6.1. Maximum 2 emberre számíthat, ha komoly személyes problémája van.	0,79 (0,52; 1,21)	0,77 (0,53; 1,13)
	6.2. Nem érdekli másokat az, amit csinál	1,01(0,64; 1,59)	0,98 (0,66; 1,47)
	6.3. Ha szüksége lenne, rá nem könnyen kapna segítséget a szomszédoktól.	1,28 (0,84; 1,94)	1,40 (0,96; 2,03)
	6.4. A személyes dolgait nem tudja senkivel sem megbeszélni.	1,01 (0,36; 2,83)	1,01 (0,40; 2,52)
7. Egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés	7.1. A szükségesnél később jutott hozzá valamely egészségügyi ellátáshoz annak következtében, hogy sokat kellett várnia (vizsgálati időpontra, kezelésre, műtétre vagy gyógyszerre)	1,65 (0,69; 3,95)	1,97 (0,87; 4,50)
	7.2. A lakóhelye és az egészségügyi intézmény közti nagy távolság miatt nem jutott hozzá (vagy nem kapta meg megfelelő időben) a szükséges egészségügyi ellátást	1,17 (0,34; 4,00)	1,34 (0,42; 4,26)
8. Preventív szolgáltatások igénybevétele	8.1. Influenza elleni védőoltás	2,61 (0,63; 10,94)	2,20 (0,54; 8,94)
	8.2. Koleszterin-, vérsír-szint vizsgálat a megelőző évben	0,77 (0,49; 1,20)	0,68 (0,46; 1,02)
	8.3. Vércukorszint vizsgálat a megelőző évben	0,80 (0,52; 1,24)	<b>0,65 (0,44; 0,95)</b>
	8.4. Mammográfiás vizsgálat a megelőző két évben	0,55 (0,27; 1,13)	0,67 (0,37; 1,21)
	8.5. Méhnyakrák szűrés vizsgálat a megelőző három évben	0,55 (0,30; 1,01)	0,59 (0,35; 1,01)

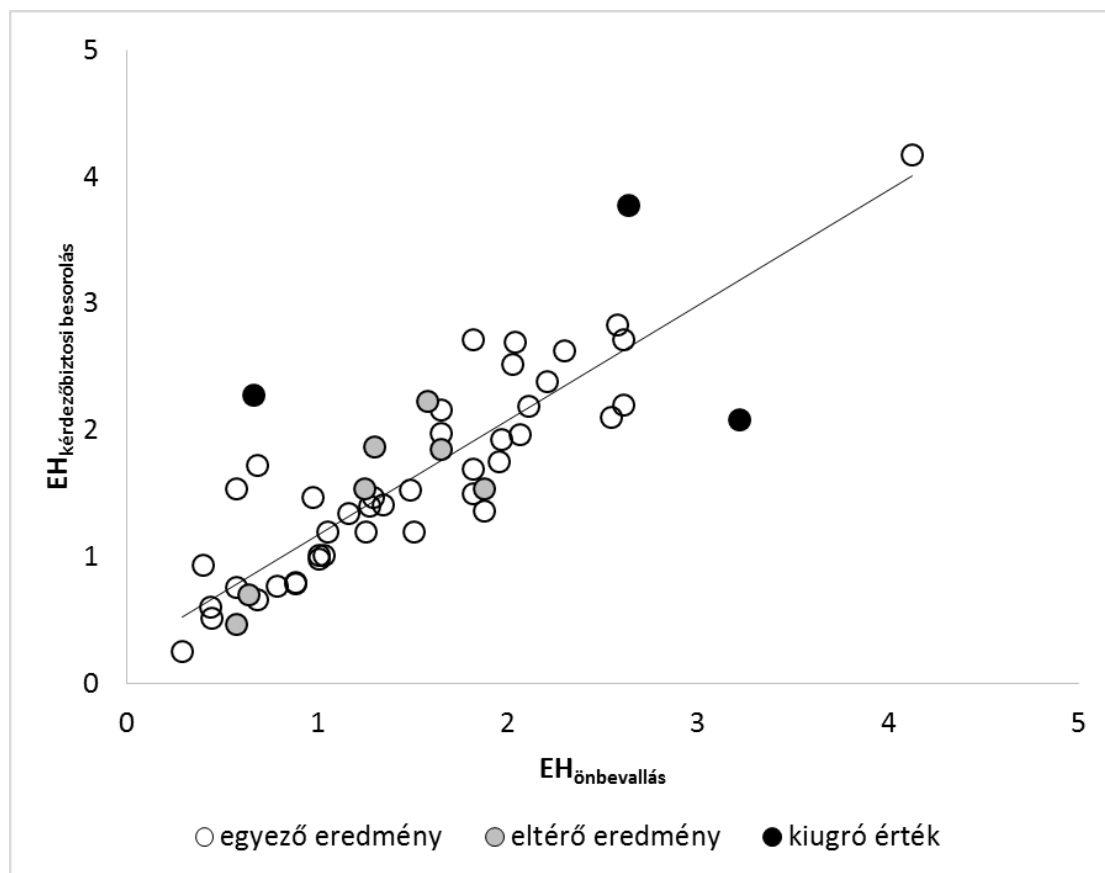
\**Esélyhányados (95% megbízhatósági tartomány); félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény*

**9c. táblázat.** A roma etnicitás és a gyógyszer-fogyasztás, szájüreg egészség közti kapcsolat az önbevallás illetve kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikációs módszer szerint (korra, nemre, iskolai végzettségre és gazdasági aktivitásra korrigált többváltozós logisztikus regressziós elemzés).

Indikátor kategória	Indikátor	Önbevallás alapú roma klasszifikáció*	Kérdezőbiztos szerinti roma klasszifikáció*
9. Gyógyszer-fogyasztás	9.1. Az izom-csontrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert	0,89 (0,32; 2,43)	0,80 (0,30; 2,14)
	9.2. A kardiometabolikus krónikus megbetegedésre nem szed gyógyszert	1,06 (0,30; 3,71)	1,20 (0,39; 3,71)
	9.3. Az emésztőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert	0,29 (0,02; 4,62)	0,25 (0,02; 3,90)
	9.4. A légzőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert	0,67 (0,16; 2,87)	2,28 (0,65; 8,06)
10. Szájüreg egészség	10.1. Szuvas/lyukas fog	<b>1,82 (1,18; 2,80)</b>	<b>2,71 (1,86; 3,95)</b>
	10.2. Tömött fog	<b>0,45 (0,29; 0,68)</b>	<b>0,51 (0,35; 0,74)</b>
	10.3. Fogmosáskor jelentkező fogínyvérzés	1,30 (0,78; 2,16)	<b>1,87 (1,20; 2,90)</b>
	10.4. Laza, mozgó fogak	1,65 (0,95; 2,87)	<b>1,85 (1,11; 3,08)</b>
	10.5. Foghúzás fogszuvasodás, vagy fog kilazulása miatt	0,98 (0,61; 1,56)	1,47 (0,98; 2,23)
	10.6. Korona, híd, protézis vagy más típusú fogpótlás	0,69 (0,39; 1,22)	0,66 (0,40; 1,09)
	10.7. Hiányzó fog fogpótlás nélkül	<b>1,65 (1,05; 2,60)</b>	<b>2,16 (1,45; 3,21)</b>
	10.8. Szuvas, lyukas fog, fogtömés nélkül	<b>2,64 (1,52; 4,58)</b>	<b>3,77 (2,23; 6,39)</b>

\*Esélyhányados (95% megbízhatósági tartomány); félkövér kiemelés: szignifikáns eredmény

A roma minta meghatározása során alkalmazott két kategorizálási módszer alapján becült 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”. Valamint a korábban említett ellenkező konklúzióval jellemezhető indikátorok a „Légzőrendszeri megbetegedések (allergiás jellegű megbetegedések is)”, „Milyen mértékben akadályozta tevékenységeiben a fizikai fájdalom az elmúlt 4 hétben?”, „Szemüveg vagy kontaktlencse viselése”, „Normál érték feletti BMI ( $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)”, „Vércukorszint vizsgálat a megelőző évben”, „Fogmosáskor jelentkező fogínyvérzés”, „Laza, mozgó fogak” voltak. (6. ábra)



*egyező eredmény: a két vizsgálatból származó EH-ok eltérése nem szignifikáns; eltérő eredmények: a két vizsgálatból származó EH-ok eltérése szignifikáns; kiugró érték: az önbevallás és a kérdezőbiztos besorolása alapján meghatározott EH-ok közti kapcsolatot leíró általános trendtől szignifikáns mértékű eltérést mutató egészségkockázati indikátor*

**6. ábra.** A romák nem romákhoz viszonyított, szocio-demográfiai faktorokra korrigált egészségkockázatai önbevalláson és a kérdezőbiztosi besoroláson alapuló roma klasszifikációra épített elemzések szerint, többváltozós logisztikus regressziós modellekből származó esélyhányadosok (EH) alapján, a kétféle módszerrel kapott eredmények közti kapcsolatot leíró trendvonalal együtt.

## 5. MEGBESZÉLÉS

### 5.1. 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 vizsgált összes dimenzióról elmondható, hogy a roma válaszadók nagyobb gyakorisággal számoltak be akadályozottságról. A roma populáció tagjai körében megfigyelhető, kedvezőtlen tendencia háttérében a kevesebb komplikációval járó lassú lefolyású, vagy a korai halálozáshoz vezető gyors prognózissal járó betegségek tehetők felelőssé. Ha figyelembe vesszük a nemzetközi szakirodalomban publikált, a romák körében számszerűsíthető rossz betegségprognózisra utaló [29,79], illetve a kedvezőtlen halálozási mutatókra vonatkozó adatokat [20,79], akkor a feltételezett magyarázatok közül az utóbbi tűnik helyesnek.

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. **(3. ábra)** A kapott eredményeink összhangban vannak a

roma populációban végzett szocio-ökonómiai státusztól függetlenül is emelkedett betegségkockázatot jelző egyéb kutatási eredményekkel. [15,29,72,80,102]

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. Eredményeink összhangban vannak spanyol kutatók eredményeivel. [60,103] Az önellátás illetve a közösségi élet területén tapasztalható akadályozottság nem mutatott szignifikáns különbséget a roma és nem roma válaszadók között.

A többváltozós logisztikus regressziós elemzések gyakorlati következtetései, a kommunikáció során tapasztalt akadályozottság kivételével, megegyeznek az életkorra, nemre és iskolai végzettségre korrigált elemzések konklúzióival. A zavaró tényezőkre történő többtényezős korrigálás nem eredményezett olyan mértékű változást az eredményekben, mint amikor az elemzések kiegészítésre kerültek iskolai végzettséggel. **(3. ábra)**

#### 5.1.1. A ROMA ETNICITÁSHOZ VALÓ TARTOZÁS JÁRULÉKOS KOCKÁZATI SZEREPE

Az életkor, nem és iskolai végzettség alapján korrigált eredményekből illetve a többváltozós elemzésekből számszerűsített többletesetek százalékos aránya nagyságrendileg két esetben tért el egymástól. A többváltozós logisztikus regressziós elemzés magasabb járulékos kockázatot jelzett a krónikus megbetegedések esetében az életkor nem és iskolai végzettség szerint korrigált elemzéseknél, ugyanakkor jelentősen alacsonyabb járulékos kockázat volt látható a közlekedés során megnyilvánuló akadályozottság esetében. 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 kockázatomérő 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 kockázatonövelő 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 [4]).

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%). Ha eltekintünk attól, hogy a vizsgálatunkból kalkulált járulékos kockázat közvetlenül nem hasonlítható össze az egészségkárosodással korrigált életévvesztéssel, akkor elmondható, hogy a 1,16%-os járulékos kockázati érték 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. [104]

A krónikus betegség miatti akadályozottság alkategóriái esetében a tanulás-munkavállalás tekintetében volt számszerűsíthető a legmagasabb járulékos kockázati érték. Az eredményeink összhangban vannak azokkal a megfigyelésekkel ahol a kutatók a romák deprivált státuszára hívják fel a figyelmet az oktatás és a munkavállalás területén. [7,40,42,47] Annak ellenére, hogy az alapfokú és középfokú oktatás haszna megkérdőjelezhetetlen, illetve hogy az oktatás és munkaerő piaci helyzet központi eleme a roma felzárkóztatási stratégiáknak jelentős áttörést még nem sikerült elérni ezen a területen. [40,50,97,105] A rossz iskolázottsági adatok háttérében az egyes tanulmányok többek között az iskolai lemorzsolódást, sikertelenséget, szocio-ökonómiai depriváltságot, kulturális különbségeket, differenciált oktatási modell hiányát, illetve a kirekesztést, szegregációt, politikai elköteleződés hiányát említik. [106] Az alacsony fokú iskolázottság közvetett és közvetlen módon is jelentősen hozzájárul a romák rossz foglalkoztatási adataihoz, a munkaerőpiacról történő kiszorulásukhoz. Az eredményeink arra hívják fel a figyelmet, hogy a tanulás és munkavállalás területén kedvezőtlen kép háttérében nem elhanyagolható módon jelentkezik a krónikus betegségek következtében kialakuló akadályozottság is, mely tovább mélyíti a roma és nem roma személyek között lévő egyenlőtlenségeket az oktatás és a munkavállalás területén.

### 5.1.2. 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. Az eredmények kellő statisztikai erővel bírnak az adatbázisban lévő mintegy 10 millió válaszadó személy miatt. 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. [107,108]

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 [89,109,110], mely a roma válaszadók alulreprezentációját okozta a felmérés során.

Az egyes felmérések eredményeiben megjelenő téves etnikai besorolásból fakadó hiba, különbözőképpen jelentkezik a regisztrált etnikai kategóriától függően. [111] Ismert tény, hogy az egyén önbevalláson alapuló etnikai hovatartozását nagyban befolyásolja az egyén szocio-ökonómiai-, kulturális-, és demográfiai státusza, valamint az asszimiláció mértéke. Ezek alapján a vizsgálati eredményekben megjelenő klasszifikációs hiba az adatok felhasználásának módjától illetve a vizsgálati kérdésektől is nagyban függenek. [112] Egyes kutatók arra hívják fel a figyelmet, hogy a válaszadók szocio-ökonómiai háttérének vizsgálata során a külső besorolás módszertana megbízhatóbb eredményeket szolgáltat. A vagyoni helyzetben tapasztalható egyenlőtlenségek pontosabban feltérképezhetőek a külső személy általi etnikai hovatartozás regisztrálásával, mivel a kérdezőbiztos etnikai percepciója a válaszadóról elfogulatlanabb, mint az egyén válasza. [89]

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.

## **5.2. 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 ( $N_{\text{kérdezőbiztos}}=179$ ,  $N_{\text{önbevallás}}=124$ ). Eredményeink alapján azt tapasztaltuk, hogy a válaszadók körében nagyobb eséllyel történik meg az etnicitás elhallgatása (61 fő esetében a roma etnicitás meghatározása kizárólag a kérdezőbiztosok véleményén alapult), mint az, hogy a megfigyelő a roma etnikai származást az interjú során szerzett tapasztalatok alapján tévesen állapítja meg (6 fő esetében a válaszadó romának vallotta magát, azonban a kérdezőbiztos nem roma nemzetiségűnek azonosította a válaszadót).

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 (EH=3,49 95%MT: 1,17;10,41). 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. [58]

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 ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ), a roma válaszadók rosszabb indikátor értékkel 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 a nyers mutatókban. A roma válaszadók egészségi, illetve társas depriváltságára hívták fel a figyelmet azok az indikátorok, melyek csak a kérdezőbiztosi kategorizálás alapján képzett csoportban jeleztek különbséget a roma és nem roma válaszadók között („Nehézséget okoz tisztán, élesen látni”, „Ha szüksége lenne, rá nem könnyen kapna segítséget a szomszédoktól”, „Koleszterin-/vérzsír-szintjét vizsgálat a megelőző évben”, „Vércukorszint vizsgálat a megelőző évben”, „Foghúzás fogszuvasodás, vagy fog kilazulása miatt”). 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 esetben módosította a nyers statisztikai mérőszámokat a romák és nem romák közti különbségek értékelése során.

A roma nemzetiséghez való tartozás és a depriváció egymással szoros korrelációt mutatnak, ezért a roma és nem roma válaszadók között megfigyelhető különbségek teljes mértékben csak a szocio-demográfiai változókra történő korrigálást követően értelmezhetőek. 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:  $BMI \geq 25$   $kg/m^2$ . 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. **(5. ábra)** A kapott eredmények összhangban vannak a korábban publikált magyarországi eredményekkel. [15,19,80]

### 5.2.1. A KÉRDEZŐBIZTOSI VÉLEMÉNYÉN ALAPULÓ KLASSZIFIKÁCIÓS RENDSZER HATÉKONYSÁGA

A logisztikus elemzések rámutattak, hogy bizonyos indikátorok esetében ellentétes statisztikai következtetéssel (szignifikáns-nem szignifikáns különbségek) lehet élni azok alapján, hogy a roma személyek azonosítása önbevallás vagy kérdező biztosi véleményen alapult. **(5. ábra)** Ezért a többváltozós elemzések eredményei alapján nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a

kérdőbiztos véleményen alapuló kategorizálási rendszer jobb módszernek tekinthető a roma etnicitás felmérése során, mivel léteznek olyan indikátorok (kérdőbiztos kategorizálás alapján: 5 db, önbevalláshoz kapcsolódó kategorizálás alapján: 2 db), melyek klasszifikációs módszerre szenzitív módon képesek statisztikailag szignifikáns különbség kimutatására. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a vizsgálatunk alapján nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a szocio-demográfiai faktorokra történő korrigálást követően a kérdőbiztos véleményen alapuló klasszifikációs módszer nagyobb hatékonysággal működne. A két kategorizálási módszer között lévő minor eltérések miatt kicsi annak a valószínűsége, hogy a kérdőbiztos véleményen alapuló kategorizálás alkalmazásából nyert többletinformáció hatékonyabban lenne képes támogatni a döntéshozókat a szakpolitikai irányok meghatározása során.

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. Az indikátorképzés során az Európai Lakossági Egészségfelmérésben alkalmazott validált kérdéseket használtuk fel, ezzel biztosítva a kérdőív megbízhatóságát. 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 kérdőbiztos véleményen alapuló etnikai meghatározás módszerét párhuzamosan alkalmazva közvetlenül összevethető volt a két klasszifikációs rendszer hatékonysága.

### **5.3. 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. További gyengeség, hogy a többváltozós elemzések során nem tudtunk minden potenciális zavaró tényezőt figyelembe venni. Nem történt adatgyűjtés például az igénybe vett egészségügyi ellátásokkal kapcsolatosan, holott az egészségügyi ellátás elérhetőségében és minőségében tapasztalható különbségek árnyalhatják a krónikus betegségek

és a krónikus betegségek miatti akadályozottság kialakulásával kapcsolatos képet. További gyengeségként említendő, hogy a népszámlálás keresztmetszeti jellegéből fakadóan nem lehet ok-okozati összefüggésekkel élni, amikor az etnicitás etiológiai szerepét kívánjuk értékelni a krónikus betegség illetve a krónikus betegség miatti akadályozottság kialakulása szempontjából.

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 sem. Ahogy a **9. táblázatban** is látszik, az egyes indikátorok esetében a vizsgált klasszifikációs rendszerekből számszerűsíthető esélyhányadosok megbízhatósági tartományai jelentős mértékben átfednek egymással. Az alacsony statisztikai erő korlátozza a két módszer közvetlen 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 találatunk szignifikáns különbséget az alkalmazott kategorizálási módszer között. Az összehasonlítások nem rendelkeztek elég statisztikai erővel az alacsony esetszámok miatt. Mindazok mellett, hogy a felmérés a roma populációra irányuló felmérések egyik fontos hiányosságát vizsgálta, megjegyzendő, hogy az eredmények nem voltak korrigálhatóak az interjúalany és a válaszadó között kialakuló interakciókra illetve az interjú körülményeire sem. Továbbá nem volt részleteiben feltárható, hogy a roma kisebbségről alkotott társadalmi képet körülölelő bizonytalanságok, hiedelmek, sztereotípiák hogyan befolyásolták a kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnikai besorolást.

## 6. 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. Úgy tűnik, hogy a nem túl markáns hatású klasszifikációs hiba ellenére, (mely az etnicitás önbevallásából ered és téves etnikai besorolást eredményez) a népszámlálásból eredeztethető eredmények felhasználhatóak átfogó intervenciók tervezéséhez és értékeléséhez. A népszámlálásból gyűjtött adatokat pedig indokolt lenne felhasználni a roma populáció egészségmonitorozása során.

Mivel a népszámlálási kérdőív egészségi állapotra vonatkozó kérdései nem elég részletesek, ezért az adatgyűjtés nem egyenértékű egy népegészségügyi surveillance-rendszerrel, és ezért a szakpolitika számára jól körülhatárolható intervenciók célcsoportot nem tud azonosítani.

A Népszámlálás csak a roma kisebbséghez tartozó személyek egészségi problémáinak általános mértékű azonosítására, illetve a romák körében alkalmazott intervenciók eredményeképpen érzékelhető egészségnyereség mérésére alkalmas. Az intervenciók részletes szakmai tartalmának kialakításához populációs alapú egységes módszertannal végzett célzott vizsgálatok, illetve specifikus epidemiológiai felmérések kellenek.

Külföldi példák alapján a népszámlálás során gyűjtött adatok még intenzívebb felhasználását lehetne megvalósítani a roma populáció egészségmonitorozása során. Az Egyesült Államokban illetve az Egyesült Királyságban intenzíven használják fel az intervenciók kidolgozása és értékelése során a népszámlálásból eredeztethető etnikai adatokat, de példát láthatunk erre közép-európai országok esetében is. [61,90,91,93,113]

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, míg az önellátás, kommunikáció és közösségi élet területén jelentkező akadályozottság kialakulását nem befolyásolta a roma etnicitáshoz való tartozás. Ha figyelembe vesszük, hogy a népszámlálási adatok a roma populáció nagyságát alulbecsülik (egy 2016-os tanulmány [4] 870.000 főre becsülte a roma populáció nagyságát), és ennek megfelelően korrigáljuk a

kalkulált populáció járulékos kockázati mutatókat, akkor populációs szinten a krónikus betegségek kialakulása szempontjából a roma válaszadók körében, 1,16% (95%MT: 1,10;1,22) 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.

Bár a népszámlálásból származó adatok konkrét intervenciós célcsoportok meghatározására nem alkalmasak, mégis jó alapot szolgáltathatnak a roma etnikai hovatartozásnak tulajdonítható problémák populációs szintű számszerűsítésére, mely adatokat a rendelkezésre álló információk alapján, csak a népszámlálási adatbázisból lehet megfelelő pontossággal kvantifikálni. 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, annak ellenére, hogy a népszámlálási adatgyűjtés módszertanából fakadó téves etnikai besorolást eredményező hiba torzítja a kockázatmutató értékét. 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, annak ellenére, hogy a kérdezőbiztosi véleményen alapuló csoportosítás módszertanának alkalmazásával a téves besorolás valószínűsége csökkenthető.

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.

## **7. 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.

### **II. 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.

### **III. 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 miokarditisből (1,24%), illetve az alkoholfogyasztással összefüggő betegségekből (1,04%) számszerűsíthető, egészségkárosodással korrigált életévvesztéssel mozog azonos tartományban.

#### **IV. 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. 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.

#### **V. 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 egészségszűnőtlenségek vizsgálata során.

#### **VI. 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.

## 8. ÖSSZEFOGLALÁS

A roma populáció egészségi állapota módszertani hiányosságokból fakadóan még mindig nem teljes körűen dokumentált. Az országos monitoring rendszer hiánya, illetve a rendelkezésre álló heterogén epidemiológiai eszközök gátját képezik a hatékony intervenciók tervezésének. Vizsgálati célkitűzésük között szerepelt a (1) roma etnicitás kockázati szerepének meghatározása, továbbá a (2) népszámlálási adatok használhatóságának vizsgálata a roma populáció egészségmonitorozása során. Vizsgáltuk, továbbá a (3) kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnikai besorolási módszer alkalmazásának közvetlen hasznát egészségfelmérésekben.

Az elemzések a 2011-es népszámlálási, illetve egy populációs alapú egészségfelmérés adatbázisán alapulnak. A népszámlálási adatgyűjtés során a roma etnicitás felmérése önbevallás alapján történt, míg a populációs alapú egészségfelmérés kérdőívében az etnicitás regisztrálását önbevallás, illetve a kérdezőbiztos véleménye alapján végezték.

A 2011-es népszámlálási adatbázison végzett szocio-demográfiai faktorokra korrigált többváltozós logisztikus regressziós elemzések alapján, a roma etnicitás független kockázati tényezője a krónikus betegségek kialakulása (EH = 1,17), a mindennapi élet (EH= 1,20), tanulás-munkavállalás (EH= 1,24), családi élet (EH=1,22) és a közlekedés (EH=1,03) területén észlelt akadályozottság kialakulása szempontjából. A krónikus megbetegedések kialakulása szempontjából +0,39%-os roma etnicitásnak tulajdonítható populációs szintű járulékos kockázati értékeket lehetett számszerűsíteni.

A populációs alapú egészségfelmérésben többváltozós logisztikus regressziós elemzéssel vizsgáltuk az önbevallás alapján roma (N=124) és nem roma válaszadók (N=1725), illetve a kérdezőbiztos véleménye alapján roma (N=179) és a nem roma (N=1670) válaszadók között látható különbségeket. A roma és nem roma válaszadók között látható különbségek 7 indikátor esetében attól függtek, hogy az etnicitás meghatározása önbevalláson vagy a kérdezőbiztos megítélésén alapult.

A felmérések alapján elmondható hogy a (1) roma etnicitás független járulékos kockázati tényezője a krónikus betegség előfordulási gyakoriságának. A (2) populációs járulékos kockázatok meghatározásán keresztül a népszámlálási adatok hozzájárulhatnak a roma populáció egészségének monitorozásához. A (3) kérdezőbiztosi véleményen alapuló etnikai hovatartozás módszerének alkalmazása nem szükségszerűen emeli az egészségfelmérések használhatóságát.

## 9. SUMMARY

The Roma population is classified by a poor and, due to difficulties in ethnicity assessment, poorly documented health status. The lack of recommended design for Roma health-monitoring hinders the interventions to improve the health status of this ethnic minority. Our objective was to (1) describe the riskiness of Roma ethnicity using census-derived data and to (2) demonstrate the value of census for monitoring the Roma to non-Roma gap. We also aimed to (3) compare the usefulness of self-reporting and observer-reporting classification methods in Roma ethnicity registration for surveys investigating differences between Roma and non-Roma populations.

In the analyses we used the databases of the 2011 Hungarian Census, and a population-based health interview survey which applied both the self-reporting and observer-reporting of Roma ethnicity. All analyses controlled for sociodemographic factors.

The 2011 Hungarian Census database investigated the self-declared occurrence of at least one chronic disease and the existence of activity limitations among subjects with chronic disease. According to the multivariate logistic regression models, the Roma ethnicity is a risk factor for chronic diseases (OR = 1.17) and for activity limitation in everyday life activities (OR = 1.20), learning-working (OR = 1.24), family life (OR = 1.22), and transport (OR = 1.03). The population-level impact of Roma ethnicity was 0.39% (95% CI: 0.37;0.41) for chronic diseases.

Multivariate logistic regression models was used to analyse the differences between the self-reported Roma ( $N = 124$ ) and non-Roma ( $N = 1725$ ) populations, as well as between observer-reported Roma ( $N = 179$ ) and non-Roma populations ( $N = 1670$ ) in the population-based health interview survey. Differences between interviewer-reported and self-reported individuals of Roma ethnicity in statistical inferences were observed for only seven indicators. The self-reporting approach was more sensitive for two indicators, and the observer-reported assessment for five indicators.

Our investigations demonstrated that (1) the Roma ethnicity is a distinct risk factor with significant population level impact for chronic disease occurrence accompanied with prognosis worsening influence, and that (2) the census can improve the Roma health-monitoring system, primarily by assessing the population level impact. The (3) application of observer-reporting cannot considerably increase the usefulness of a survey, because the differences between Roma and non-Roma individuals are much bigger than the differences between indicators produced by self-reported or observer-reported data on individuals of Roma ethnicity.

## 10. IRODALOMJEGYZÉK

1. Council of Europe - Roma and Travellers: Estimates on Roma population in European countries (updated on 2 July 2012).
2. Havas, G.; Kemény, I. A magyarországi romákról. *Szociológiai Szle.* **1995**, 5.
3. Kemény, I. A magyarországi cigány népesség demográfiája. *Demografia* **2004**, 47.
4. Pásztor, I.Z.; Péntes, J.; Pálóczi, Á. The number and spatial distribution of the roma population in Hungary – in the light of different approaches. *Folia Geogr.* **2016**, 58, 5–21.
5. Háblicsek, L. Kísérleti számítások a roma lakosság területi jellemzőinek alakulására és 2021-ig történő előrebecslésére. *Demografia* **2007**, 50, 7–54.
6. Háblicsek, L.; Richter, M.; Lángi, T. A magyarországi románépességszámának prognózisaregionális szinten 2061-ig. *Competitio* **2019**, 18, 39–74, doi:doi:10.21845/comp/2019/1–2/2.
7. European Union Agency for Fundamental Rights *Second European Union Minorities and Discrimination Survey Roma – Selected findings*; Luxembourg, 2018;
8. Kosa, K.; Darago, L.; Adany, R. Environmental survey of segregated habitats of Roma in Hungary: a way to be empowering and reliable in minority research. *Eur. J. Public Health* **2011**, 21, 463–468, doi:10.1093/eurpub/ckp097.
9. Molnár, Á.; Ádám, B.; Antova, T.; Bosak, L.; Dimitrov, P.; Mileva, H.; Pekarcikova, J.; Zurlyte, I.; Gulis, G.; Ádány, R.; et al. Health impact assessment of Roma housing policies in Central and Eastern Europe: A comparative analysis. *Environ. Impact Assess. Rev.* **2012**, 33, 7–14, doi:https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.09.002.
10. Pappa, E.; Chatzikonstantinidou, S.; Chalkiopoulos, G.; Papadopoulos, A.; Niakas, D. Health-Related Quality of Life of the Roma in Greece: The Role of Socio-Economic Characteristics and Housing Conditions. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2015**, 12, 6669–6681, doi:10.3390/ijerph120606669.
11. Kozubik, M.; van Dijk, J.P.; Odraskova, B. Roma Housing and Eating in 1775 and 2013: A Comparison. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2018**, 15, 588,

doi:10.3390/ijerph15040588.

12. Kemény, I. *A magyarországi romák*; 31. kötet.; Változó Világ: Budapest, 2000;
13. Ladányi, J.; Szelényi, I. Ki a cigány? *Kritika* **1998**, 27, 179–191.
14. Peters, J.; Parry, G.D.; Van Cleemput, P.; Moore, J.; Cooper, C.L.; Walters, S.J. Health and use of health services: a comparison between Gypsies and Travellers and other ethnic groups. *Ethn. Health* **2009**, 14, 359–377, doi:10.1080/13557850802699130.
15. Kosa, Z.; Szeles, G.; Kardos, L.; Kosa, K.; Nemeth, R.; Orszagh, S.; Fesus, G.; McKee, M.; Adany, R.; Voko, Z. A comparative health survey of the inhabitants of Roma settlements in Hungary. *Am. J. Public Health* **2007**, 97, 853–859, doi:10.2105/AJPH.2005.072173.
16. Koupilova, I.; Epstein, H.; Holcik, J.; Hajioff, S.; McKee, M. Health needs of the Roma population in the Czech and Slovak Republics. *Soc. Sci. Med.* **2001**, 53, 1191–1204.
17. Hajioff, S.; McKee, M. The health of the Roma people: a review of the published literature. *J. Epidemiol. Community Health* **2000**, 54, 864–869.
18. Vozarova de Courten, B.; de Courten, M.; Hanson, R.L.; Zahorakova, A.; Egyenes, H.P.; Tataranni, P.A.; Bennett, P.H.; Vozar, J. Higher prevalence of type 2 diabetes, metabolic syndrome and cardiovascular diseases in gypsies than in non-gypsies in Slovakia. *Diabetes Res. Clin. Pract.* **2003**, 62, 95–103, doi:10.1016/s0168-8227(03)00162-1.
19. Kosa, Z.; Moravcsik-Kornyicki, A.; Dioszegi, J.; Roberts, B.; Szabo, Z.; Sandor, J.; Adany, R. Prevalence of metabolic syndrome among Roma: a comparative health examination survey in Hungary. *Eur. J. Public Health* **2015**, 25, 299–304, doi:10.1093/eurpub/cku157.
20. Kolvek, G.; Rosicova, K.; Rosenberger, J.; Podracka, L.; Stewart, R.E.; Nagyova, I.; Reijneveld, S.A.; van Dijk, J.P. End-stage renal disease among Roma and non-Roma: Roma are at risk. *Int. J. Public Health* **2012**, 57, 751–754, doi:10.1007/s00038-012-0365-x.
21. Rosicova, K.; Madarasova Geckova, A.; van Dijk, J.P.; Kollarova, J.; Rosic, M.; Groothoff, J.W. Regional socioeconomic indicators and ethnicity as predictors of

- regional infant mortality rate in Slovakia. *Int. J. Public Health* **2011**, *56*, 523–531, doi:10.1007/s00038-010-0199-3.
22. 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* **2020**, doi:10.3390/nu12092836.
  23. Gerevich, J.; Bacskai, E.; Czobor, P.; Szabo, J. Substance use in Roma and non-Roma adolescents. *J. Nerv. Ment. Dis.* **2010**, *198*, 432–436, doi:10.1097/NMD.0b013e3181e07d51.
  24. Paulik, E.; Nagymajtenyi, L.; Easterling, D.; Rogers, T. Smoking behaviour and attitudes of Hungarian Roma and non-Roma population towards tobacco control policies. *Int. J. Public Health* **2011**, *56*, 485–491, doi:10.1007/s00038-011-0252-x.
  25. Chomynova, P.; Kozak, J.; Mravcik, V. Substance use in Roma population in contact with social workers in the Czech Republic: A cross-sectional questionnaire survey. *J. Ethn. Subst. Abuse* **2020**, 1–20, doi:10.1080/15332640.2020.1717399.
  26. Dejmek, J.; Ginter, E.; Solansky, I.; Podrazilova, K.; Stavkova, Z.; Benes, I.; Sram, R.J. Vitamin C, E and A levels in maternal and fetal blood for Czech and Gypsy ethnic groups in the Czech Republic. *Int. J. Vitam. Nutr. Res.* **2002**, *72*, 183–190, doi:10.1024/0300-9831.72.3.183.
  27. Hijova, E.; Geckova, A.M.; Babinska, I. Do eating habits of the population living in Roma settlements differ from those of the majority population in Slovakia? *Cent. Eur. J. Public Health* **2014**, *22 Suppl*, S65-8, doi:10.21101/cejph.a3797.
  28. Dar, O.; Gobin, M.; Hogarth, S.; Lane, C.; Ramsay, M. Mapping the Gypsy Traveller community in England: what we know about their health service provision and childhood immunization uptake. *J. Public Health (Oxf)*. **2013**, *35*, 404–412, doi:10.1093/pubmed/fdt052.
  29. Sudzinova, A.; Nagyova, I.; Studencan, M.; Rosenberger, J.; Skodova, Z.; Vargova, H.; Middel, B.; Reijneveld, S.A.; van Dijk, J.P. Roma coronary heart disease patients have more medical risk factors and greater severity of coronary heart disease than non-Roma. *Int. J. Public Health* **2013**, *58*, 409–415, doi:10.1007/s00038-013-0462-5.

30. Krajcovicova-Kudlackova, M.; Blazicek, P.; Ginter, E.; Spustova, V. Insulin levels in Gipsy minority. *Bratisl. Lek. Listy* **2002**, *103*, 459–461.
31. Balazs, P.; Rakoczi, I.; Grenzner, A.; Foley, K.L. Birth-weight differences of Roma and non-Roma neonates--public health implications from a population-based study in Hungary. *Cent. Eur. J. Public Health* **2014**, *22*, 24–28, doi:10.21101/cejph.a3841.
32. Sarvary, A.; Kosa, Z.; Javorne, R.E.; Gyulai, A.; Takacs, P.; Sandor, J.; Sarvary, A.; Nemeth, A.; Halmai, R.; Adany, R. Socioeconomic status, health related behaviour, and self-rated health of children living in Roma settlements in Hungary. *Cent. Eur. J. Public Health* **2019**, *27*, 24–31, doi:10.21101/cejph.a4726.
33. Balazs, P.; Rakoczi, I.; Grenzner, A.; Foley, K.L. Risk factors of preterm birth and low birth weight babies among Roma and non-Roma mothers: a population-based study. *Eur. J. Public Health* **2013**, *23*, 480–485, doi:10.1093/eurpub/cks089.
34. Emerson, E. Deprivation, ethnicity and the prevalence of intellectual and developmental disabilities. *J. Epidemiol. Community Health* **2012**, *66*, 218–224, doi:10.1136/jech.2010.111773.
35. Tóth, M.D.; Ádám, S.; Zonda, T.; Birkás, E.; Purebl, G. Risk factors for multiple suicide attempts among Roma in Hungary. *Transcult. Psychiatry* **2017**, *55*, 55–72, doi:10.1177/1363461517731703.
36. Carrasco-Garrido, P.; Lopez de Andres, A.; Hernandez Barrera, V.; Jimenez-Trujillo, I.; Jimenez-Garcia, R. Health status of Roma women in Spain. *Eur. J. Public Health* **2011**, *21*, 793–798, doi:10.1093/eurpub/ckq153.
37. Arora, V.S.; Kuhlbrandt, C.; McKee, M. An examination of unmet health needs as perceived by Roma in Central and Eastern Europe. *Eur. J. Public Health* **2016**, *26*, 737–742, doi:10.1093/eurpub/ckw004.
38. Foldes, M.E.; Covaci, A. Research on Roma health and access to healthcare: state of the art and future challenges. *Int. J. Public Health* **2012**, *57*, 37–39.
39. Kuhlbrandt, C.; Footman, K.; Rechel, B.; McKee, M. An examination of Roma health insurance status in Central and Eastern Europe. *Eur. J. Public Health* **2014**, *24*, 707–712,

doi:10.1093/eurpub/cku004.

40. Sandor, J.; Kosa, Z.; Boruzs, K.; Boros, J.; Tokaji, I.; McKee, M.; Adany, R. The decade of Roma Inclusion: did it make a difference to health and use of health care services? *Int. J. Public Health* **2017**, doi:10.1007/s00038-017-0954-9.
41. Sandor, J.; Nagy, A.; Foldvari, A.; Szabo, E.; Csenteri, O.; Vincze, F.; Sipos, V.; Kovacs, N.; Palinkas, A.; Papp, M.; et al. Delivery of cardio-metabolic preventive services to Hungarian Roma of different socio-economic strata. *Fam. Pract.* **2017**, *34*, 83–89, doi:10.1093/fampra/cmw102.
42. Adany, R. Roma health is global ill health. *Eur. J. Public Health* **2014**, *24*, 702–703.
43. Sandor, J.; Palinkas, A.; Vincze, F.; Kovacs, N.; Sipos, V.; Korosi, L.; Falusi, Z.; Pal, L.; Furjes, G.; Papp, M.; et al. 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* **2018**, *15*, doi:10.3390/ijerph15091835.
44. Szabo, M.I.M.; Máté, B.; Frigy, A. Elhízással összefüggő csökkent alvásminőség és nem megfelelő alvásidőtartam két erdélyi roma alcsoportban. *Orv. Hetil.* **2019**, doi:10.1556/650.2019.31469.
45. Szabó, M.I.; Balázs, A.; Máté, B.; Kelemen, P. Low Level of Physical Activity in Two Roma Subgroups Compared to Non-Roma Population in Niraj Valley, Transylvania. *J. Interdiscip. Med.* **2019**, doi:10.2478/jim-2019-0002.
46. Kosa, K.; Adany, R. Studying vulnerable populations: lessons from the Roma minority. *Epidemiology* **2007**, *18*, 290–299, doi:10.1097/01.ede.0000258919.15281.4f.
47. Fesus, G.; Ostlin, P.; McKee, M.; Adany, R. Policies to improve the health and well-being of Roma people: the European experience. *Health Policy* **2012**, *105*, 25–32, doi:10.1016/j.healthpol.2011.12.003.
48. Marmot, M. Health inequalities in the EU Final report of a consortium. *Eur. Comm. Dir. Heal. Consum.* **2013**, doi:10.2772/34426.
49. Bernard Rorke, Margareta Matache, E.F. *A lost decade? Reflections on Roma inclusion*

2005-2015; 2015;

50. *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council: Midterm Review of the EU Framework for National Roma Integration Strategies; 30.8.2017. COM(2017) 458 final; European Union: Brussels, Belgium, 2017;*
51. Parry, G.; Van Cleemput, P.; Peters, J.; Walters, S.; Thomas, K.; Cooper, C. Health status of Gypsies and Travellers in England. *J. Epidemiol. Community Health* **2007**, *61*, 198–204, doi:10.1136/jech.2006.045997.
52. Geckova, A.M.; Babinska, I.; Bobakova, D.; Veselska, Z.D.; Bosakova, L.; Kolarcik, P.; Jarcuska, P.; Pella, D.; Halanova, M. Socioeconomic characteristics of the population living in Roma settlements and their association with health and health-related behaviour. *Cent. Eur. J. Public Health* **2014**, *22 Suppl*, S57-64, doi:10.21101/cejph.a3903.
53. Drazilova, S.; Janicko, M.; Kristian, P.; Schreter, I.; Halanova, M.; Urbancikova, I.; Madarasova-Geckova, A.; Marekova, M.; Pella, D.; Jarcuska, P. Prevalence and Risk Factors for Hepatitis B Virus Infection in Roma and Non-Roma People in Slovakia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2018**, *15*, doi:10.3390/ijerph15051047.
54. Molnar, M.Z.; Langer, R.M.; Rempfort, A.; Czira, M.E.; Rajczy, K.; Kalantar-Zadeh, K.; Kovesdy, C.P.; Novak, M.; Mucsi, I.; Rosivall, L. Roma ethnicity and clinical outcomes in kidney transplant recipients. *Int. Urol. Nephrol.* **2012**, *44*, 945–954, doi:10.1007/s11255-011-0088-6.
55. Martin-Perez, M.; Hernandez Barrera, V.; Lopez de Andres, A.; Jimenez-Trujillo, I.; Jimenez-Garcia, R.; Carrasco-Garrido, P. Predictors of medication use in the Roma population in Spain: a population-based national study. *Public Health* **2015**, *129*, 453–459, doi:10.1016/j.puhe.2015.01.028.
56. Ladányi, J.; Szelényi, I. Az etnikai besorolás objektivitásáról. *Kritika* **1998**, *27*, 203–209.
57. Phinney, J.S.; Ong, A.D. Conceptualization and measurement of ethnic identity: Current status and future directions. *J. Couns. Psychol.* **2007**, *54*, 271–281, doi:10.1037/0022-0167.54.3.271.

58. Ladányi, J.; Szelényi, I. The social construction of roma ethnicity in Bulgaria, Romania and Hungary during market transition. *Rev. Sociol.* **2001**, *7*, 79–89, doi:10.1556/RevSoc.7.2001.2.5.
59. Dzhambov, A.M.; Dimitrova, D.D. Association between Noise Pollution and Prevalent Ischemic Heart Disease. *Folia Med. (Plovdiv)*. **2016**, *58*, 273–281, doi:10.1515/folmed-2016-0041.
60. Latorre-Arteaga, S.; Gil-Gonzalez, D.; Vives-Cases, C.; La Parra Casado, D. Vision and Hearing Health Inequities in the Roma population: A National Cross-Sectional Study in Spain. *J. Immigr. Minor. Heal.* **2017**, *19*, 1304–1314, doi:10.1007/s10903-016-0489-9.
61. Rosicova, K.; Reijneveld, S.A.; Madarasova Geckova, A.; Stewart, R.E.; Rosic, M.; Groothoff, J.W.; van Dijk, J.P. Inequalities in mortality by socioeconomic factors and Roma ethnicity in the two biggest cities in Slovakia: a multilevel analysis. *Int. J. Equity Health* **2015**, *14*, 123, doi:10.1186/s12939-015-0262-z.
62. Stamenkovic, Z.; Djikanovic, B.; Laaser, U.; Bjegovic-Mikanovic, V. The role of mother's education in the nutritional status of children in Serbia. *Public Health Nutr.* **2016**, *19*, 2734–2742, doi:10.1017/S1368980016000768.
63. Hanssens, L.G.M.; Devisch, I.; Lobbestael, J.; Cottenie, B.; Willems, S. Accessible health care for Roma: a gypsy's tale a qualitative in-depth study of access to health care for Roma in Ghent. *Int. J. Equity Health* **2016**, *15*, 38, doi:10.1186/s12939-016-0327-7.
64. Condon, L.J.; Salmon, D. “You likes your way, we got our own way”: Gypsies and Travellers' views on infant feeding and health professional support. *Heal. Expect. an Int. J. public Particip. Heal. care Heal. policy* **2015**, *18*, 784–795, doi:10.1111/hex.12214.
65. Nagy, A.; Szalai, R.; Magyarai, L.; Bene, J.; Toth, K.; Melegh, B. Extreme differences in SLCO1B3 functional polymorphisms in Roma and Hungarian populations. *Environ. Toxicol. Pharmacol.* **2015**, *39*, 1246–1251, doi:10.1016/j.etap.2015.04.019.
66. Weber, A.; Szalai, R.; Sipeky, C.; Magyarai, L.; Melegh, M.; Jaromi, L.; Matyas, P.; Duga, B.; Kovesdi, E.; Hadzsiev, K.; et al. Increased prevalence of functional minor allele variants of drug metabolizing CYP2B6 and CYP2D6 genes in Roma population

- samples. *Pharmacol. Rep.* **2015**, *67*, 460–464, doi:10.1016/j.pharep.2014.11.006.
67. Martinez-Cruz, B.; Mendizabal, I.; Harmant, C.; de Pablo, R.; Ioana, M.; Angelicheva, D.; Kouvatsi, A.; Makukh, H.; Netea, M.G.; Pamjav, H.; et al. Origins, admixture and founder lineages in European Roma. *Eur. J. Hum. Genet.* **2016**, *24*, 937–943, doi:10.1038/ejhg.2015.201.
68. Morar, B.; Gresham, D.; Angelicheva, D.; Tournev, I.; Gooding, R.; Guergueltcheva, V.; Schmidt, C.; Abicht, A.; Lochmuller, H.; Tordai, A.; et al. Mutation history of the roma/gypsies. *Am. J. Hum. Genet.* **2004**, *75*, 596–609, doi:10.1086/424759.
69. Segregur, J.; Segregur, D. Antenatal characteristics of Roma female population in Virovitica-Podravina County, Croatia. *Zdr. Varst.* **2017**, *56*, 47–54, doi:10.1515/sjph-2017-0007.
70. Hubkova, B.; Maslankova, J.; Stupak, M.; Guzy, J.; Kovacova, A.; Pella, D.; Jarcuska, P.; Marekova, M. Assessment of clinical biochemical parameters in Roma minority residing in eastern Slovakia compared with the majority population. *Cent. Eur. J. Public Health* **2014**, *22 Suppl*, S12-7, doi:10.21101/cejph.a3895.
71. Gouva, M.; Mentis, M.; Kotrotsiou, S.; Paralikas, T.; Kotrotsiou, E. Shame and Anxiety Feelings of a Roma Population in Greece. *J. Immigr. Minor. Heal.* **2015**, *17*, 1765–1770, doi:10.1007/s10903-014-9979-9.
72. Voko, Z.; Csepe, P.; Nemeth, R.; Kosa, K.; Kosa, Z.; Szeles, G.; Adany, R. Does socioeconomic status fully mediate the effect of ethnicity on the health of Roma people in Hungary? *J. Epidemiol. Community Health* **2009**, *63*, 455–460, doi:10.1136/jech.2008.079715.
73. Poveda, A.; Ibanez, M.E.; Rebato, E. Common variants in BDNF, FAIM2, FTO, MC4R, NEGR1, and SH2B1 show association with obesity-related variables in Spanish Roma population. *Am. J. Hum. Biol.* **2014**, *26*, 660–669, doi:10.1002/ajhb.22576.
74. Sedova, L.; Tothova, V.; Olisarova, V.; Adamkova, V.; Bartlova, S.; Dolak, F.; Kajanova, A.; Mauritzova, I.; Novakova, D.; Prokesova, R. Evaluation of selected indicators of overweight and obesity of Roma minority in the region of South Bohemia. *Neuro Endocrinol. Lett.* **2015**, *36 Suppl 2*, 35–42.

75. Kaditis, A.G.; Gourgoulianis, K.; Tsoutsou, P.; Papaioannou, A.I.; Fotiadou, A.; Messini, C.; Samaras, K.; Piperi, M.; Gissaki, D.; Zintzaras, E.; et al. Spirometric values in Gypsy (Roma) children. *Respir. Med.* **2008**, *102*, 1321–1328, doi:10.1016/j.rmed.2008.03.025.
76. Basic-Jukic, N.; Novosel, D.; Juric, I.; Kes, P. Renal transplantation in the Roma ethnicity-do all patients have equal chance for transplantation? *Transplant. Proc.* **2013**, *45*, 3190–3191, doi:10.1016/j.transproceed.2013.06.010.
77. Csépe, P.; Bánóczy, J.; Dombi, C.; Forrai, J.; Gyenes, M.; Döbrossy, L. Modellprogram ajak-szájüregi daganatok szurovizsgálatára roma populációban. *Magy. Onkol.* **2007**.
78. Stankovic, S.; Zivic, S.; Ignjatovic, A.; Stojanovic, M.; Bogdanovic, D.; Novak, S.; Vucic, J.; Stankovic, M.; Saranac, L.; Vesna, C.; et al. Comparison of weight and length at birth of non-Roma and Roma newborn in Serbia. *Int. J. Public Health* **2016**, *61*, 69–73, doi:10.1007/s00038-015-0736-1.
79. Sudzinova, A.; Nagyova, I.; Rosenberger, J.; Studencan, M.; Vargova, H.; Middel, B.; van Dijk, J.P.; Reijneveld, S.A. Seven years' mortality in Roma and non-Roma patients after coronary angiography. *Eur. J. Public Health* **2015**, *25*, 765–769, doi:10.1093/eurpub/ckv057.
80. Masseria, C.; Mladovsky, P.; Hernandez-Quevedo, C. The socio-economic determinants of the health status of Roma in comparison with non-Roma in Bulgaria, Hungary and Romania. *Eur. J. Public Health* **2010**, *20*, 549–554, doi:10.1093/eurpub/ckq102.
81. Silarova, B.; van Dijk, J.P.; Nagyova, I.; Rosenberger, J.; Reijneveld, S.A. Differences in health-related quality of life between Roma and non-Roma coronary heart disease patients: the role of hostility. *Int. J. Public Health* **2014**, *59*, 271–277, doi:10.1007/s00038-013-0490-1.
82. Kertesi, G.; Kézdi, G. *A cigány népesség Magyarországon*; socio-typo: Budapest, 1998; ISBN 963 03 6352-6.
83. Kemény, I.; Janky, B. A 2003. évi cigány felmérésről. Népesedési, nyelvhasználati és nemzetiségi adatok. *Beszélő* **2003**, *8*, 64–76.

84. Havas, G.; Kemény, I. A relatív cigány a klasszifikációs küzdőtéren. *Kritika* **1998**, *27*, 193–201.
85. U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration, U.S. Bureau: 2010 Census Nonresponse Followup (NRFU), Enumerator Manual, July 2009.
86. Connelly, R.; Gayle, V.; Lambert, P.S. Ethnicity and ethnic group measures in social survey research. *Methodol. Innov.* **2016**, *9*, 2059799116642885, doi:10.1177/2059799116642885.
87. Saperstein, A. Double-Checking the Race Box: Examining Inconsistency between Survey Measures of Observed and Self-Reported Race. *Soc. Forces* **2006**, doi:10.1353/sof.2006.0141.
88. Billy, J.O.G.; Wenzlow, A.T.; & Grady, W.R. (1998). User Documentation for the Add Health Contextual Database. Seattle: Battelle, Centers for Public Health Research and Evaluation.
89. Telles, E.E.; Lim, N. Does it matter who answers the race question? Racial classification and income inequality in Brazil. *Demography* **1998**, *35*, 465–474.
90. Dallo, F.J.; Al Snih, S.; Ajrouch, K.J. Prevalence of disability among US- and foreign-born Arab Americans: results from the 2000 US Census. *Gerontology* **2009**, *55*, 153–161, doi:10.1159/000151538.
91. Wilding, S.; Martin, D.; Moon, G. The impact of limiting long term illness on internal migration in England and Wales: New evidence from census microdata. *Soc. Sci. Med.* **2016**, *167*, 107–115, doi:10.1016/j.socscimed.2016.08.046.
92. Vandenheede, H.; Willaert, D.; De Grande, H.; Simoens, S.; Vanroelen, C. Mortality in adult immigrants in the 2000s in Belgium: a test of the “healthy-migrant” and the “migration-as-rapid-health-transition” hypotheses. *Trop. Med. Int. Health* **2015**, *20*, 1832–1845, doi:10.1111/tmi.12610.
93. Allik, M.; Brown, D.; Dundas, R.; Leyland, A.H. Differences in ill health and in socioeconomic inequalities in health by ethnic groups: a cross-sectional study using 2011 Scottish census. *Ethn. Health* **2019**, 1–19, doi:10.1080/13557858.2019.1643009.

94. van Dijk, J.P. Roma health: Do we know enough? *Int. J. Public Health* 2019, *64*, 647–648.
95. Filakovska Bobakova, D. Challenges for research, policy and practice in the field of Roma health. *Int. J. Public Health* 2019, *64*, 645–646.
96. Fernandez-Feito, A.; Pesquera-Cabezas, R.; Gonzalez-Cobo, C.; Prieto-Salceda, M.D. What do we know about the health of Spanish Roma people and what has been done to improve it? A scoping review. *Ethn. Health* **2019**, *24*, 224–243, doi:10.1080/13557858.2017.1315373.
97. 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.*; COM(2011) 173/4: Brussels, 2011;
98. European Commission The Commission’s assessment of the implementation of Hungary’s National Strategy. Available online: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/assessment\\_implementation\\_hungary\\_national\\_strategy\\_2014\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/assessment_implementation_hungary_national_strategy_2014_en.pdf) (accessed on Aug 1, 2019).
99. European Commission The Commission’s assessment of Hungary’s National Strategy. Available online: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/assessment\\_hungary\\_national\\_strategy\\_2012\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/assessment_hungary_national_strategy_2012_en.pdf) (accessed on Aug 1, 2019).
100. Hungarian Central Statistical Office Dwelling Questionnaire Available online: [http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/kerdoivek/lakas\\_angol.pdf](http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/kerdoivek/lakas_angol.pdf) (accessed on Aug 1, 2019).
101. Hungarian Central Statistical Office Personal Questionnaire Available online: [http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/kerdoivek/szemely\\_angol.pdf](http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/kerdoivek/szemely_angol.pdf) (accessed on Aug 1, 2019).
102. Kolarcik, P.; Geckova, A.M.; Orosova, O.; van Dijk, J.P.; Reijneveld, S.A. To what extent does socioeconomic status explain differences in health between Roma and non-Roma adolescents in Slovakia? *Soc. Sci. Med.* **2009**, *68*, 1279–1284,

doi:10.1016/j.socscimed.2008.12.044.

103. La Parra Casado, D.; Gil Gonzalez, D.; de la Torre Esteve, M. The social class gradient in health in Spain and the health status of the Spanish Roma. *Ethn. Health* **2016**, *21*, 468–479, doi:10.1080/13557858.2015.1093096.
104. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2015. Available online: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare> (accessed on Dec 3, 2019).
105. Brüggemann, C.; Friedman, E. The decade of Roma inclusion: Origins, actors, and legacies. *Eur. Educ.* 2017.
106. Lauritzen, S.M.; Nodeland, T.S. “What is the problem represented to be?” Two decades of research on Roma and education in Europe. *Educ. Res. Rev.* **2018**, doi:10.1016/j.edurev.2018.04.002.
107. Boros Julianna, Györke Judit, Pásztorné Stokker Erzsébet, S.Z.K. *A 2014-ben végrehajtott Európai lakossági egészségfelmérés eredményei, összefoglaló adatok*; Károlyné, T., Ed.; Budapest, 2018; ISBN 978-963-235-508-5.
108. Józán Péter, Bartháné Kuti Éva, Bényi Mária, Boros Julianna, Faragó Miklós, Fraller Gergely, Gajdos Katalin, Gárdos Éva, Kovács Katalin, Páll Szilárd, Szabó Zsuzsanna Krisztina, Székely Gáborné, Tokaji Károlyné, V.É. *Európai lakossági egészségfelmérés – Magyarország, 2009 összefoglaló eredmények*; Károlyné, T., Ed.; Budapest, 2011; ISBN 978-963-235-341-8.
109. Hahn, R.A.; Truman, B.I.; Barker, N.D. Identifying ancestry: The reliability of ancestral identification in the United States by self, proxy, interviewer, and funeral director. *Epidemiology* **1996**, *7*, 75–80.
110. Ivanov, A.; Kling, J.; Kagin, J. *Integrated household surveys among Roma populations: one possible approach to sampling used in the UNDP-World Bank-EC Regional Roma Survey 2011. Roma Inclusion Working Papers.*; Bratislava: United Nations Development Programme, 2012; ISBN 978-92-95092-53-2.
111. Gomez, S.L.; Glaser, S.L. Misclassification of race/ethnicity in a population-based

cancer registry (United States). *Cancer Causes Control* **2006**, doi:10.1007/s10552-006-0013-y.

112. Swallen, K.C.; West, D.W.; Stewart, S.L.; Glaser, S.L.; Horn-Ross, P.L. Predictors of misclassification of hispanic ethnicity in a population- based cancer registry. *Ann. Epidemiol.* **1997**, doi:10.1016/S1047-2797(96)00154-8.
113. Wilson, R.T.; Hasanali, S.H.; Sheikh, M.; Cramer, S.; Weinberg, G.; Firth, A.; Weiss, S.H.; Soskolne, C.L. Challenges to the census: international trends and a need to consider public health benefits. *Public Health* **2017**, *151*, 87–97, doi:10.1016/j.puhe.2017.05.015.

## **11. TÁRGYSZAVAK**

roma

etnikai önazonosítás

kérdőbiztos szerinti etnikai azonosítás

roma etnicitás

etnikai klasszifikáció

népszámlálás

egészségfelmérés

egészség monitorozás

járvékos kockázat

egészség indikátorok

egészség egyenlőtlenség

## **12. KEYWORDS**

Roma

self-identification

classification by interviewers

Roma ethnicity

classification of ethnicity

census

health interview survey

health monitoring

impact assessment

health indicators

health inequalities

### **13. 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 segítése 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.

## 14. FÜGGELÉK

**Függelék 1:** A TÁMOP 6.2.5./B pályázat keretében megvalósuló Populációs egészségtervezést megalapozó egészségállapot felmérés beleegező nyilatkozata

---

Debreceni Egyetem  
Népegészségügyi Kar  
Megelőző Orvostani Intézet  
Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék  
4012 Debrecen, Kassai út 26.

### BELEEGYZŐ NYILATKOZAT - B

*A TÁMOP 6.2.5./B pályázat keretében megvalósuló Populációs egészségtervezést megalapozó egészségállapot felmérésről*

**A vizsgálatban résztvevő neve:**

.....

**Önkéntes és szabad beleegezésemet adom a fent megnevezett felmérésben való részvételemhez, melyről részletes felvilágosítást kaptam a kérdezőbiztostól.**

Beleegezést kérő neve:

.....  
név nyomtatott betűkkel

.....  
aláírás

Eloolvastam a tájékoztatóba foglaltakat, és annak tartalmát megértettem. Lehetőségem volt kérdéseimet feltenni a kérdezőbiztosnak, és ő számomra kielégítő válaszokkal szolgált. Részletesen felvilágosított a részvétel lehetséges előnyeiről és kockázatairól. Tudatában vagyok, hogy részvételem teljes mértékben önkéntes, valamint azt bármikor minden indoklás nélkül visszavonhatom, anélkül, hogy rám nézve ez bármilyen negatív következménnyel járna. Megértettem, hogy a velem kapcsolatosan gyűjtött adatokat szigorúan titkosan és bizalmasan kezelik, és ily módon hozzájárulok azok feldolgozásához, az eredmények közléséhez.

Kifejezetten hozzájárulok továbbá ahhoz, hogy mind az egészségi állapotomra vonatkozó adataimat (egészségállapot felmérés során rögzített adataimat), valamint nemzeti hovatartozásommal kapcsolatos különleges adataimat a Program megvalósításában résztvevő szakemberek a Program ideje alatt az elemzést végző szakértők névtelenül (azaz személyazonosításomra teljesen alkalmatlan formában) felhasználják, a vonatkozó adatvédelmi szabályok maradéktalan betartásával.

.....  
aláírás

Kelt.....

---

**Függelék 2:** Az önbevalláson és a kérdezőbiztosi megítélésen alapuló klasszifikációs rendszerek összehasonlításakor alkalmazott 52 egészségi állapottal kapcsolatos indikátor.

### **I. Általános egészségi állapot**

1. Milyen az Ön egészsége általában?
  - kielégítő vagy rosszabb
  - jó, nagyon jó
2. Véleménye szerint Ön mennyit tehet az egészségéért?
  - keveset vagy semmit sem
  - sokat vagy nagyon sokat
3. Általában véve hogyan értékelné fogainak, szájüregének egészségét?
  - jó vagy nagyon jó
  - kielégítő vagy rosszabb

### **II. Betegségek**

1. Van-e Önnek valamilyen krónikus betegsége vagy olyan egészségi problémája, ami legalább 6 HÓNAPJA tart, vagy előreláthatólag legalább 6 HÓNAPIG fog tartani?
  - igen
  - nem
2. Izom-csontrendszeri betegségek
  - igen
  - nem
3. Kardio-metabolikus megbetegedés
  - igen
  - nem
4. Emésztőrendszeri megbetegedések
  - igen
  - nem
5. Mentális megbetegedések
  - igen
  - nem
6. Légzőrendszeri megbetegedések (allergiás jellegű megbetegedések is)
  - igen
  - nem

### **III. Balesetek**

1. Az elmúlt 12 HÓNAPBAN volt-e közúti közlekedési balesete?
  - igen
  - nem
2. Az elmúlt 12 HÓNAPBAN volt-e otthoni balesete?
  - igen
  - nem
3. Az elmúlt 12 HÓNAPBAN volt-e szabadidős tevékenység közben történt balesete?
  - igen
  - nem

### **IV. Korlátozottság**

1. Az elmúlt legalább 6 HÓNAPBAN korlátozta-e Önt valamilyen egészségi probléma a

mindennapi tevékenységek elvégzésében ?

- igen
  - nem
2. Volt-e, fizikai fájdalma volt Önnek az elmúlt 4 HÉT BEN?
    - igen
    - nem
  3. Akadályozta Önt tevékenységeiben (beleértve a munkahelyi és az otthoni munkáját, iskolai, szabadidős elfoglaltságait is) a fizikai fájdalom az elmúlt 4 HÉT BEN?
    - igen
    - nem
  4. Nehézséget okoz-e Önnek tisztán, élesen látni szemüveg vagy kontaktlencse segítségével?
    - igen
    - nem
  5. Nehézséget okoz-e Önnek tisztán, élesen látni?
    - igen
    - nem
  6. Hord Ön szemüveget vagy kontaktlencsét?
    - igen
    - nem
  7. Nehézséget okoz-e Önnek, hogy jól hallja beszélgetőpartnerét egy zajosabb szobában?
    - igen
    - nem
  8. Nehézséget okoz-e Önnek 500 métert gyalogolni sík területen segédeszköz vagy személyes segítség nélkül?
    - igen
    - nem
  9. Nehézséget okoz-e Önnek le- vagy felmenni 12 lépcsőfokon?
    - igen
    - nem

## V. Életmód

1. Normál érték feletti BMI
  - $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$
  - $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$
2. Elhízás
  - $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$
  - $BMI < 30 \text{ kg/m}^2$
3. Fizikai aktivitás a munkahelyen
  - nagyrészt sétál vagy valamilyen fizikai erőfeszítést végez
  - nagyrészt ül, áll
4. Sportolás
  - igen
  - nem
5. Milyen gyakran fogyaszt Ön (friss/fagyasztott) gyümölcsöt vagy frissen facsart gyümölcslevet?
  - maximum heti 1-3 alkalommal

- minimum heti 4-6 alkalommal
6. Milyen gyakran fogyaszt Ön (friss/fagyasztott) zöldséget, salátát vagy frissen facsart zöldséglevet (burgonyát nem számítva)?
    - maximum heti 1-3 alkalommal
    - minimum heti 4-6 alkalommal
  7. Kérem, mondja meg, melyik állítás illik Önre a legjobban a dohányzással kapcsolatban!
    - jelenleg dohányzik
    - nem dohányzott vagy leszokott
  8. Az elmúlt 12 HÓNAPBAN milyen gyakran fogyasztott Ön egy alkalommal 6 vagy annál több alkoholtartalmú italt (egy ital alatt egy korsó sört vagy két dl bort vagy fél dl röviditalt értve)? Például egy buli alatt, étkezés közben, baráti összejövetel, esti kikapcsolódás alkalmával, vagy akár egyedül, otthon...
    - minimum 2-3 napon havonta
    - maximum havonta egyszer

## **VI. Társas kapcsolatok**

1. Hány olyan ember van, akire számíthat, ha komoly személyes problémája van?
  - maximum egy vagy kettő
  - kettőembernél több
2. Mennyire érdekli másokat az, amit Ön csinál, ami Önnel történik?
  - nem nagyon vagy egyáltalán nem érdekli őket
  - nagy érdeklődést tanúsítanak vagy eléggé érdekli őket
3. Milyen könnyen kapna segítséget a szomszédoktól, ha szüksége lenne rá?
  - nehezen
  - könnyen vagy nagyon könnyen
4. Meg tudja-e beszélni valakivel a személyes dolgait?
  - nem
  - igen

## **VII. Egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés**

1. Előfordult-e Önnel az elmúlt 12 hónapban, hogy a szükségesnél később jutott hozzá valamely egészségügyi ellátáshoz annak következtében, hogy nagyon sokat kellett várnia egy-egy vizsgálati időpontra, kezelésre, műtétre vagy gyógyszerre, vagy esetleg meg sem kapta a szükséges ellátást?
  - igen
  - nem
2. Előfordult-e Önnel az elmúlt 12 HÓNAPBAN, hogy a lakóhelye és az egészségügyi intézmény közti nagy távolság vagy nehézkes közlekedés miatt nem jutott hozzá vagy nem kapta meg megfelelő időben az Önnek szükséges egészségügyi ellátást?
  - igen
  - nem

## **VIII. Preventív szolgáltatások igénybevétele**

1. Kapott Ön valaha influenza elleni védőoltást?
  - idén vagy a megelőző évben
  - nem vagy több mint egy éve
2. Mikor mérte meg koleszterin-/vérzsírszintjét utoljára egészségügyi dolgozó?

- az elmúlt 12 hónapban
  - több mint 1 éve vagy sohasem
3. több mint 1 éve
    - az elmúlt 12 hónapban
    - több mint 1 éve vagy sohasem
  4. Mikor végeztek Önnél utoljára emlőröntgent vagy más szóval mammográfiás vizsgálatot?
    - legalább két éve
    - több mint két éve/sohasem
  5. Mikor vettek Öntől utoljára kenetet citológiai (méhnyakhámsejt-) vizsgálatra, méhnyakrák szűrése céljából?
    - legalább 3 éve
    - több mint 3 éve/sohasem

#### **IX. Gyógyszerfogyasztás**

1. A izom-csontrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert
  - nem
  - igen
2. A kardiometabolikus krónikus megbetegedésre nem szed gyógyszert
  - nem
  - igen
3. Az emésztőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert
  - nem
  - igen
4. A légzőrendszeri megbetegedésre nem szed gyógyszert
  - nem
  - igen

#### **X. Szájüreg egészség**

1. Igazak-e Önre a következő állítás? Van szuvas/lyukas foga
  - igen
  - nem
2. Igazak-e Önre a következő állítás? Van tömött foga
  - igen
  - nem
3. Igazak-e Önre a következő állítás? Fogmosáskor vérzik a fogínye
  - igen
  - nem
4. Igazak-e Önre a következő állítás? Vannak laza (mozgó) fogai
  - igen
  - nem
5. Igazak-e Önre a következő állítás? Húzták már ki fogát fogszuvasodás vagy kilazulás miatt
  - igen
  - nem
6. Igazak-e Önre a következő állítás? Van koronája, hídja, protézise vagy más típusú fogpótlása

- igen
  - nem
7. Igazak-e Önre a következő állítás? Van hiányzó foga fogpótlás nélkül (bölcességfogakat nem számítva)
- a. igen
  - b. nem
8. Hány foga hiányzik Önnek a bölcességfogakat nem számítva?
- egy sem
  - legalább egy

**Függelék 3:** Publikációs lista. A jelölt saját közleményeinek a Kenézy Élettudományi Könyvtár által ellenőrzött jegyzéke.



**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

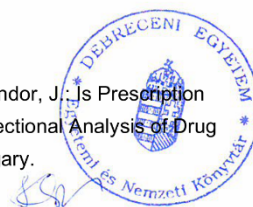
Jelölt: Vincze Ferenc  
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola

**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

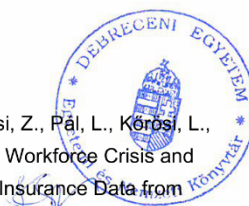
**További közlemények**

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. Pálincás, 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., Pálincás, 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., Pálincás, 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., Pálincás, 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., Pálincás, A., **Vincze, F.**, Kovács, N., Sipos, V., Kőrösi, L., Falusi, Z., Pál, L., Fürjes, 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., Pálincás, A., Papp, M. C., Fürjes, 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., Pálincás, 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., Pálincás, A., Papp, M. C., Fürjes, 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





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. Wochen.* 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 tudománytermetriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2021.04.08.

