

Ádány Róza

**„A magyar gazdaság versenyképességének
növelése a lakosság egészségi állapotát javító
népegészségügyi intervenciók célcsoportjainak
és tartalmának azonosítása révén” című
GINOP projekt (2016-2021) legjelentősebb
eredményei**



2022. május 10.

*Debreceni Egyetem
Általános Orvostudományi Kar
Népegészség és Járványtani Intézet*

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

GINOP PROGRAM: "STRATÉGIAI K+F MŰHELYEK KIVÁLÓSÁGA"

GINOP: GAZDASÁGFEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS OPERATÍV PROGRAM
(ECONOMIC DEVELOPMENT AND INNOVATION OPERATIONAL PROGRAMME)

**PROJEKT GINOP-2.3.2-15: "A MAGYAR GAZDASÁG
VERSENYKÉPESSÉGÉNEK NÖVELÉSE A
LAKOSSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁT JAVÍTÓ
NÉPEGÉSZSÉGÜGYI INTERVENCIÓK
CÉLCSOPORTJAINAK ÉS TARTALMÁNAK
AZONOSÍTÁSA RÉVÉN"**

„A MAGYAR GAZDASÁG VERSENYKÉPESSÉGÉNEK
NÖVELÉSE A LAKOSSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁT
JAVÍTÓ NÉPEGÉSZSÉGÜGYI INTERVENCIÓK
CÉLCSOPORTJAINAK ÉS TARTALMÁNAK
AZONOSÍTÁSA RÉVÉN” GINOP-2.3.2-15-2016-00005

SZÉCHENYI 



HUNGARIAN
GOVERNMENT

European Union
European Regional
Development Fund



INVESTING IN YOUR FUTURE

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A PROJEKT CÉLJA: a magyarországi általános és roma lakosság körében a népegészségügyi szempontból kiemelt jelentőségű betegségekre való fogékonyságot okozó legfontosabb állapotok és kockázati tényezők, valamint az ezek megszüntetésére és mérséklésére hatékonyan alkalmazható, bizonyítékokon alapuló népegészségügyi beavatkozások azonosítása.

KEDVEZMÉNYEZETT: Debreceni Egyetem

RÉSZTVEVŐ SZERVEZETI EGYSÉGEK:

- NK, Megelőző Orvostani Intézet, Magatartástudományi Intézet (WP1, WP2, WP4) – 2020-tól ÁOK Népegészség- és Járványtani Intézet, Magatartástudományi Intézet
- ÁOK, Belgyógyászati Intézet, Anyagcsere Betegségek nem önálló Tanszék (WP3)
- GTK, Sportgazdasági- és Menedzsment Intézet (WP5)
- NK, Egészségügyi Menedzsment és Minőségirányítási Tanszék (WP6)

Projekt időtartalma: 2016 szeptember – 2021 május

KÖLTSÉGVETÉS: 1,464 milliárd forint

A általános és a szív-érrendszeri betegségek okozta korai halálozás térbeli eloszlása a V4 országokban, 2011-2013

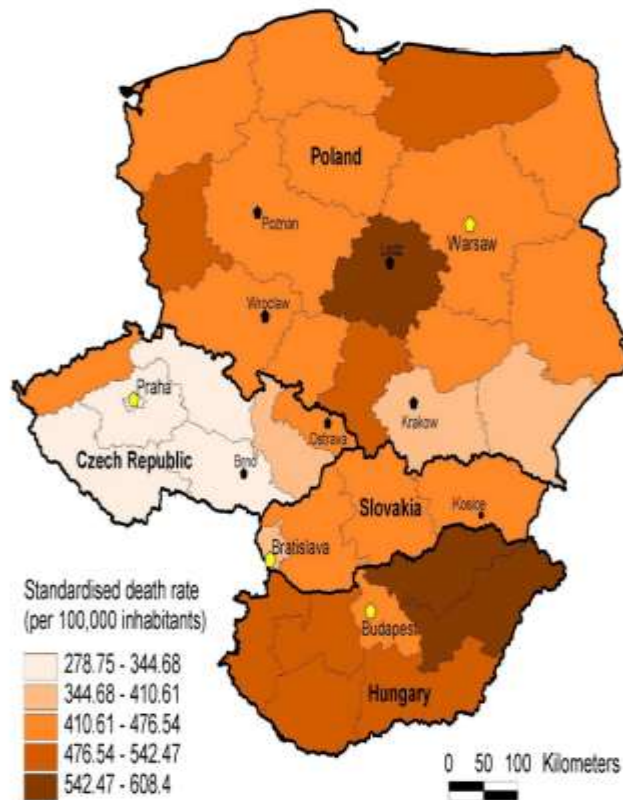


Fig. 1 Standardised mortality rates in the population aged 20-64 years in NUTS 2 regions of Visegrad countries (the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia), 2011-2013. Source: Euro-

Healthy project, EUROSTAT. Note: NUTS—Nomenclature of Territorial Units for Statistics, 2—basic regions for the application of regional policies.

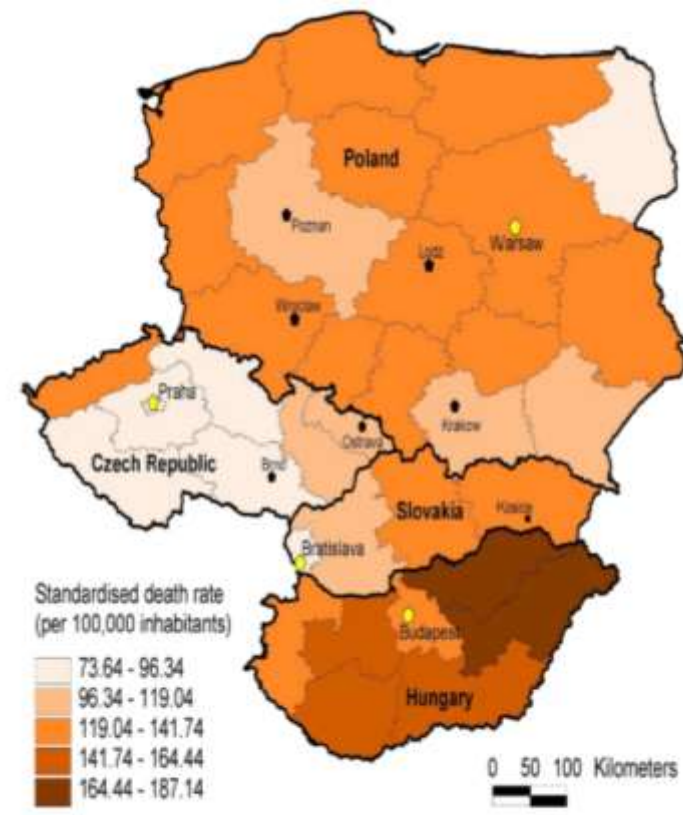


Fig. 3 Standardised mortality rates for circulatory system in the population aged 20-64 years, in NUTS 2 regions of Visegrad countries (the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia),

2011-2013. Source: Euro-Healthy project, EUROSTAT. Note: NUTS—Nomenclature of Territorial Units for Statistics, 2—basic regions for the application of regional policies.

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A daganatos betegségek okozta korai halálozás térbeli eloszlása a V4 országokban, 2011-2013

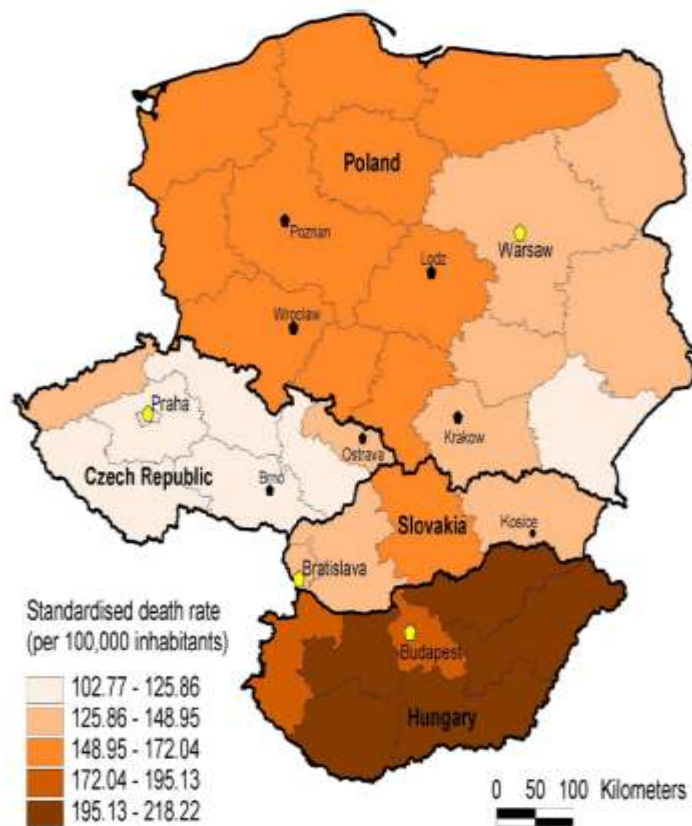


Fig. 2 Standardised mortality rates for neonatal deaths in the population aged 20-64 years, in NUTS 2 regions of Visegrad countries (the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia), 2011-2013.

Source: Euro-Healthy project, EUROSTAT. Note: NUTS—Nomenclature of Territorial Units for Statistics, 2—basic regions for the application of regional policies.

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Születéskor várható átlagos élettartam a V4 országokban (2019)

2019 (GBD database)	Mindkét nem	Férfi	Nő
	évek		
Csehország	79.46	76.57	82.33
Lengyelország	78,10	74.28	81.94
Szlovákia	77.57	74.28	80.77
Magyarország	76.61	73.22	79,81

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

MUNKACSOPORTOK

WP1: NÉPBETEGSÉGEK GENOMIKAI ÉS KÖRNYEZETI KOCKÁZATI TÉNYEZŐI A MAGYAR ÁLTALÁNOS ÉS ROMA POPULÁCIÓKBAN (ÁDÁNY RÓZA)

WP2: DAGANATOS BETEGSÉGEK KELETKEZÉSÉNEK ÉS PROGRESSZIÓJÁNAK GENOMIKAI ÉS KÖRNYEZETI ÖSSZETEVŐI (BALÁZS MARGIT)

WP3: ANYAGCSERE BETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE ÉS KONTROLLJA (PARAGH GYÖRGY)

WP4: A ROMA LAKOSSÁG MENTÁLIS EGÉSZSÉGE ÉS EGÉSZSÉGGEL KAPCSOLATOS ISMERETEI (KÓSA KAROLINA)

WP5: A FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS AZ EGÉSZSÉG KAPCSOLATA, MOZGÁSSZERVI BETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE (BÁCSNÉ BÁBA ÉVA)

WP6: KUTATÁSI EREDMÉNYEK TRANSZLÁCIÓJA AZ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKPOLITIKÁBA ÉS TÁRSADALOMPOLITIKÁBA (BÍRÓ KLÁRA)

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A projekt indikátorok alakulása			
	nemzetközi (hazai) közlemények	összesített IF	végzett PhD hallgatók száma
WP1	41 (3)	132,7	6
WP2	23 (8)	84,6	6
WP3	33 (17)	114,9	14
WP4	10 (9)	21,7	1
WP5	8 (11)	12,6	1
WP6	13 (6)	33,1	4
összesen	128 (54)	399,6	32

**Vállalások: 68 közlemény impakt faktoral rendelkező nemzetközi szakfolyóiratban
12 végzett PhD hallgató**

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

WP1 MUNKACSOPORT

NÉPBETEGSÉGEK GENOMIKAI ÉS KÖRNYEZETI KOCKÁZATI TÉNYEZŐI A MAGYAR ÁLTALÁNOS ÉS ROMA POPULÁCIÓKBAN

VEZETŐ KUTATÓK:

ÁDÁNY RÓZA
SÁNDOR JÁNOS
FIATAL SZILVIA
SZÚCS SÁNDOR

RÉSZTVEVŐ KUTATÓK:

DIÓSZEGI JUDIT
PIKÓ PÉTER
JENEI TIBOR
VINCZE FERENC
PAL LÁSZLÓ
ERAND LLANAJ
NARDOS ABEBE WERISSA
BAYU BEGASHAW BEKELE
ÉS KUTATÓK A WP2, WP3. WP4. WP5. WP6
MUNKACSOPORTOKBÓL

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Strukturális
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

.....
European Journal of Public Health, Vol. 25, No. 2, 299–304

© The Author 2014. Published by Oxford University Press on behalf of the European Public Health Association. All rights reserved.

doi:10.1093/eurpub/cku157 Advance Access published on 17 September 2014
.....

Prevalence of metabolic syndrome among Roma: a comparative health examination survey in Hungary

Zsigmond Kósa¹, Ágota Moravcsik-Kornyicki^{2,3,4}, Judit Diószegi^{2,3}, Bayard Roberts⁵,
Zoltán Szabó⁶, János Sándor², Róza Ádány^{2,3,4}

1 Department of Methodology for Health Visitors and Public Health, Faculty of Health, University of Debrecen, Nyíregyháza, Hungary

2 Department of Preventive Medicine, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

3 MTA-DE Public Health Research Group of the Hungarian Academy of Sciences, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

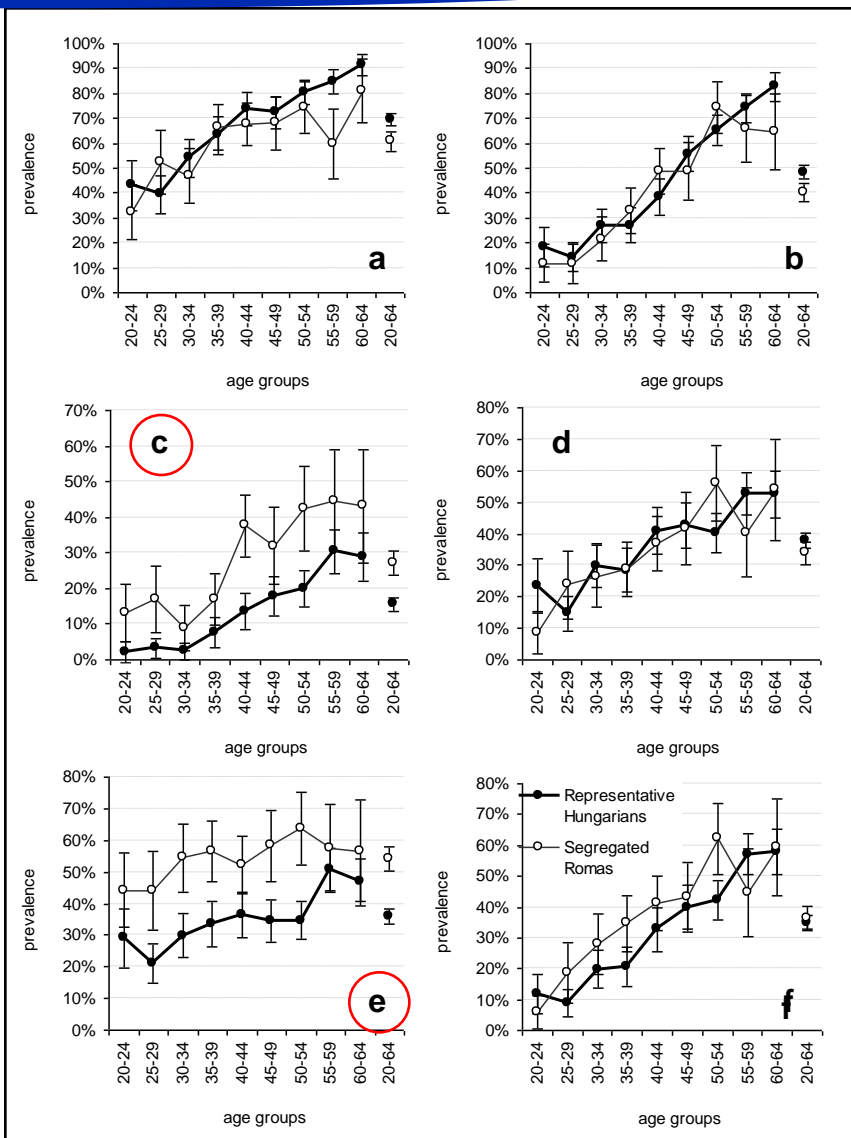
4 Department of Preventive Medicine, WHO Collaborating Centre on Vulnerability and Health, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

5 Department of Health Services Research and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK

6 Institute of Internal Medicine, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

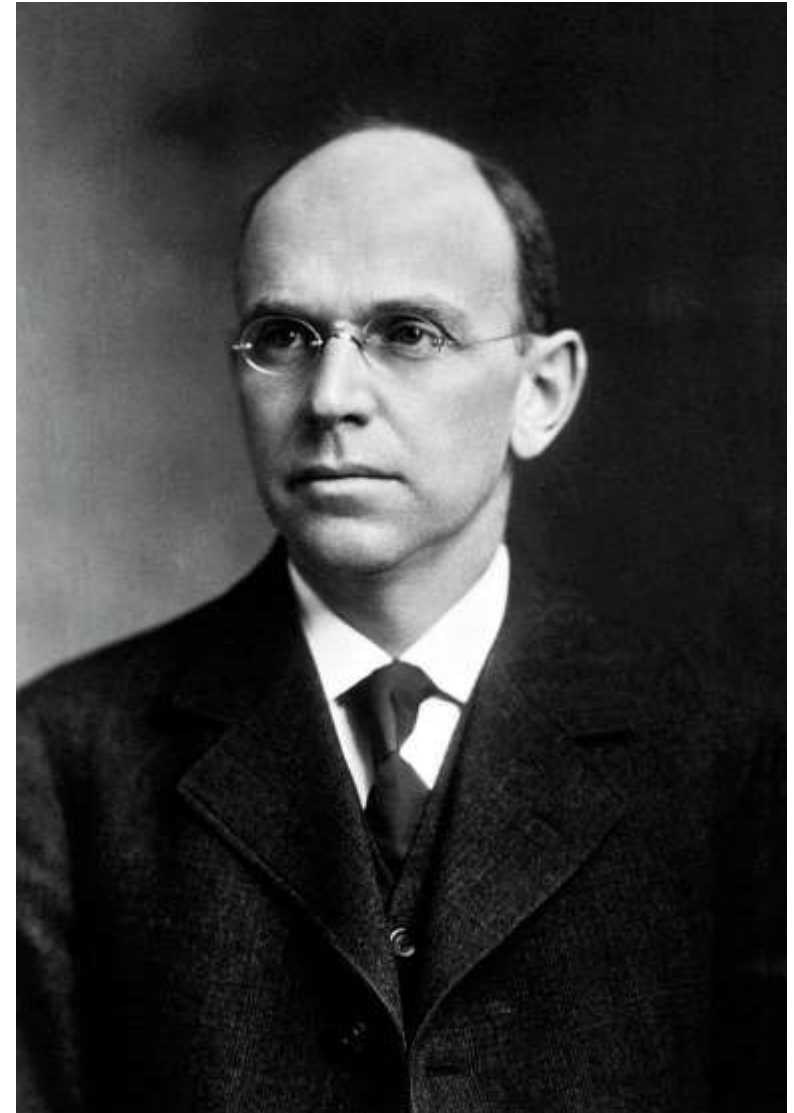
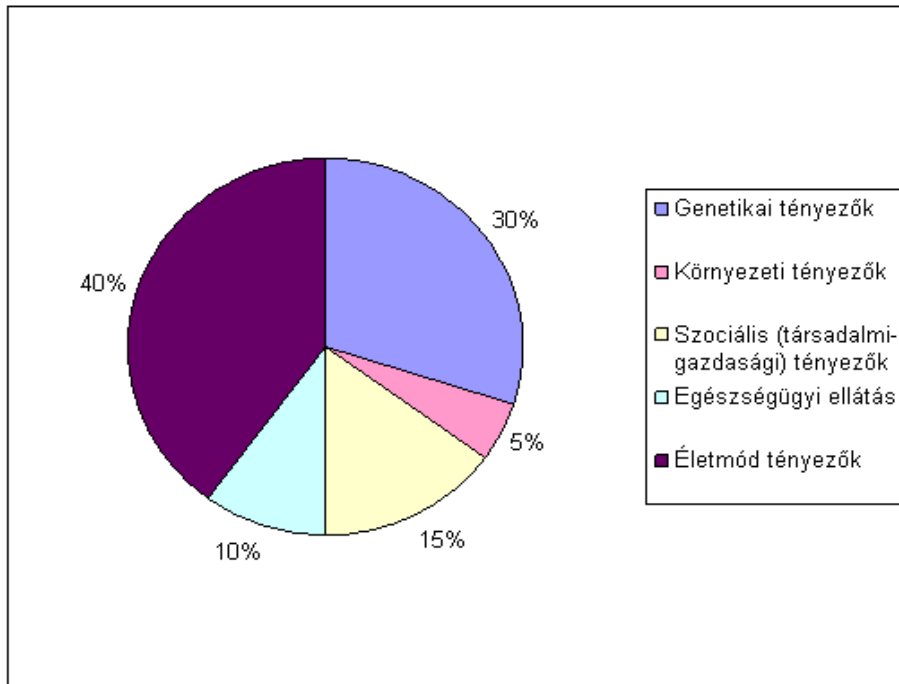
GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A hasi elhízás (a), az emelkedett vérnyomás vagy kezelt magas vérnyomás (b), az emelkedett éhomi szérumb-glükóz koncentráció vagy korábban diagnosztizált 2-es típusú diabetes mellitus (c), az emelkedett szérumb-triglicerid szint vagy kezelt lipid zavarok (d), a csökkent HDL koleszterin koncentráció vagy kezelt lipid zavarok (e) és a metabolikus szindróma (f) életkor specifikus prevalenciája (95%-os MT) a 20-64 éves felnőtt lakosságra és szegregált roma telepekre jellemző mintákban.



**Genes load the gun,
Environment pulls the trigger.**

Elliot Joslin, 1921

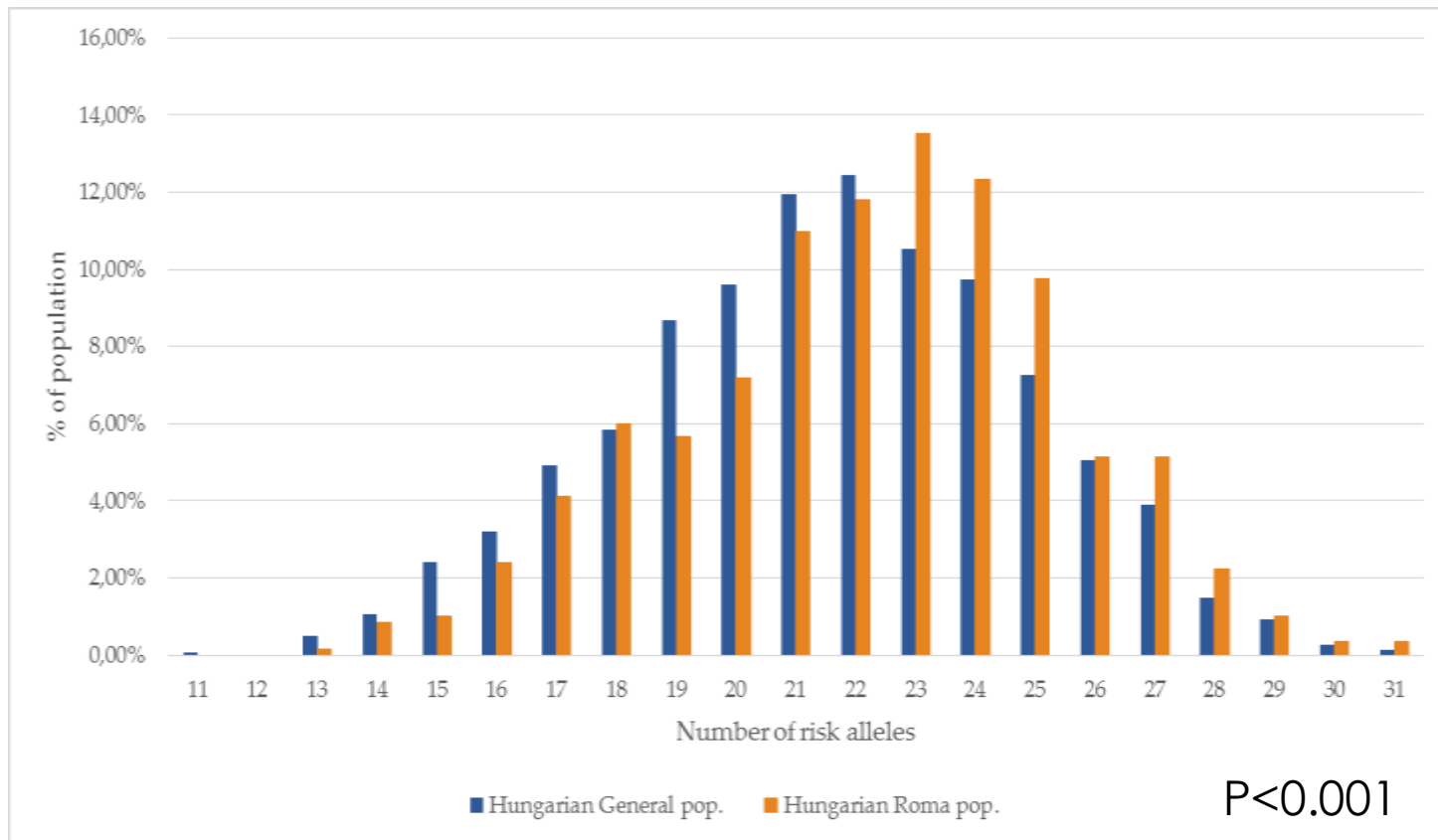


GINOP-2.3.2-15-2016-00005

**Szignifikánsan magasabb a
csökkent HDL-C-szint vagy
kezelt lipidzavar előfordulása a
romák körében**

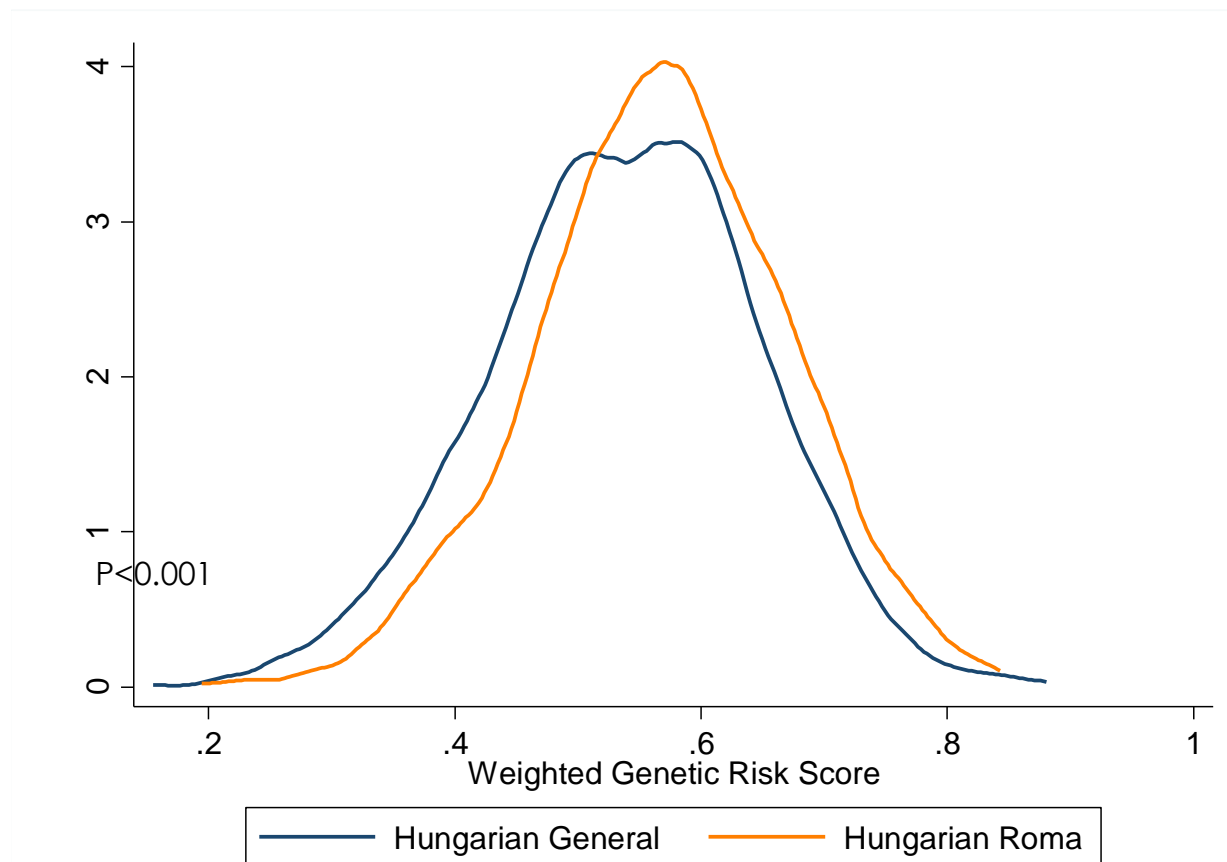
GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Az alacsony HDL-C-szinttel kapcsolatos 21 egyponos nukleotid-polimorfizmuson (SNP) alapuló súlyozatlan genetikai kockázati pontszámok megoszlása



GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Az alacsony HDL-C-szinthez tartozó súlyozott genetikai kockázati pontszámok eloszlási görbéi vizsgálati csoportonként



Contents lists available at ScienceDirect

Atherosclerosis

journal homepage: www.elsevier.com/locate/atherosclerosis



ELSEVIER



Genetic factors exist behind the high prevalence of reduced high-density lipoprotein cholesterol levels in the Roma population

Péter Pikó ^{a, b}, Szilvia Fiatal ^{b, c}, Zsigmond Kósa ^d, János Sándor ^{b, c}, Róza Ádány ^{a, b, c, *}

^a MTA-DE Public Health Research Group of the Hungarian Academy of Sciences, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen 4028, Hungary

^b Department of Preventive Medicine, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen 4028, Hungary

^c WHO Collaborating Centre on Vulnerability and Health, Department of Preventive Medicine, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen 4028, Hungary

^d Department of Health Visitor Methodology and Public Health, Faculty of Health, University of Debrecen, Nyíregyháza 4400, Hungary



GINOP-2.3.2-15-2016-00005



[BMC Genet.](#) 2017; 18: 82.

Published online 2017 Aug 31. doi: [10.1186/s12863-017-0547-x](https://doi.org/10.1186/s12863-017-0547-x)

PMCID: PMC5580230

PMID: [28859608](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28859608/)

Refining the South Asian Origin of the Romani people

[Bela I. Melegh](#),^{1,2} [Zsolt Banfai](#),^{1,2} [Kinga Hadzsiev](#),^{1,2} [Attila Miseta](#),³ and [Bela Melegh](#)^{✉1,2}

A származás szerinti identitás (identity-by-descent - IBD) szegmenselemzés kimutatta, hogy a romák közelebbi rokonságban állnak az európai népességgel, mint az ázsiaiakkal. A romák átlagos közös IBD szegmenshossza értéke a közép-európai populációkkal 0,355 Mb, az északnyugat-indiai csoportokkal 0,132 Mb, a pakisztáni csoportokkal pedig átlagosan 0,087 Mb volt.

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Gene 686 (2019) 187–193

Contents lists available at [ScienceDirect](#)



ELSEVIER

Gene

journal homepage: www.elsevier.com/locate/gene



Research paper

Generalizability and applicability of results obtained from populations of European descent regarding the effect direction and size of HDL-C level-associated genetic variants to the Hungarian general and Roma populations

Péter Pikó^{a,b}, Szilvia Fialat^{b,c}, Zsigmond Kósa^d, János Sándor^{b,c}, Róza Ádány^{a,b,c,*}

^a MTA-DE Public Health Research Group of the Hungarian Academy of Sciences, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen 4028, Hungary

^b Department of Preventive Medicine, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen 4028, Hungary

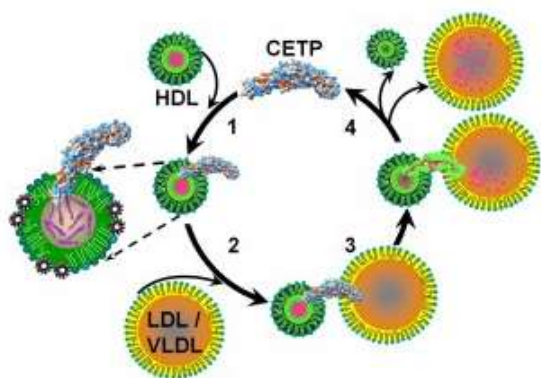
^c WHO Collaborating Centre on Vulnerability and Health, Department of Preventive Medicine, Faculty of Public Health, University of Debrecen, Debrecen 4028, Hungary

^d Department of Health Visitor Methodology and Public Health, Faculty of Health, University of Debrecen, Nyíregyháza 4400, Hungary



GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A CETP génben található SNP-k hatása (méret és irány szerint) szakirodalmi adatok és saját lineáris regressziós elemzéssel kapott eredményeink (életkorral, nemmel és BMI-vel korrigálva) alapján a magyar általános és roma populációkban



(1) CETP penetrates HDL to its cholesterol core. (2) Upon interaction with LDL/VLDL, molecular forces cause the formation of pores at either end of CETP. (3) These pores connect with CETP's central cavities to form a tunnel for the transfer of cholesterol to LDL/VLDL, which (4) reduces HDL in size.

Zhang et al: *Nat.Chem.Biol*, 8:342,2012

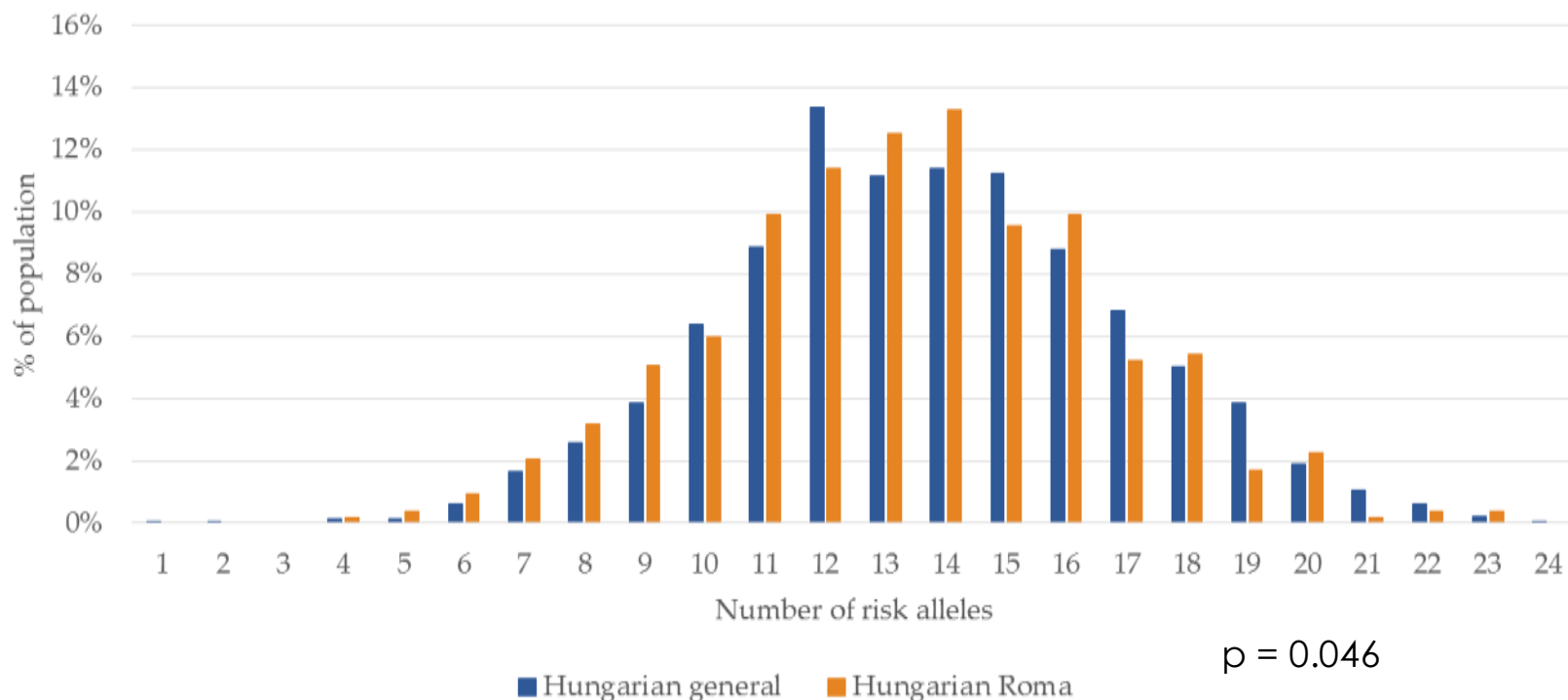
SNP (rs number)	Beta values from European populations	Hungarian general N=1497		Hungarian Roma N=616		p-value*
		Beta	p-value	Beta	p-value	
		rs1532624	0.075 – 0.122	0.060	<0.001	
rs5882	-0.034 – -0.016	-0.027	0.052	-0.004	0.854	0.336
rs708272	0.062 – 0.080	0.066	<0.001	0.075	<0.001	0.708
rs7499892	-0.177 – -0.078	-0.123	<0.001	-0.085	<0.001	0.190

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

**Szignifikánsan magasabb az
emelkedett éhomi plazma
glükózsztint vagy a korábban
diagnosztizált cukorbetegség
előfordulása a romák körében**

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A 19 egy pontos nukleotid-polimorfizmuson (SNP) alapuló, súlyozatlan genetikai kockázati pontszámok megoszlása a glükózananyagcserével (emelkedett éhomi vércukorszint) összefüggésben



GINOP-2.3.2-15-2016-00005



J Pers Med. 2021 Jan; 11(1): 6.

PMCID: PMC7822179

Published online 2020 Dec 22. doi: [10.3390/jpm11010006](https://doi.org/10.3390/jpm11010006)

PMID: [33375163](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33375163/)

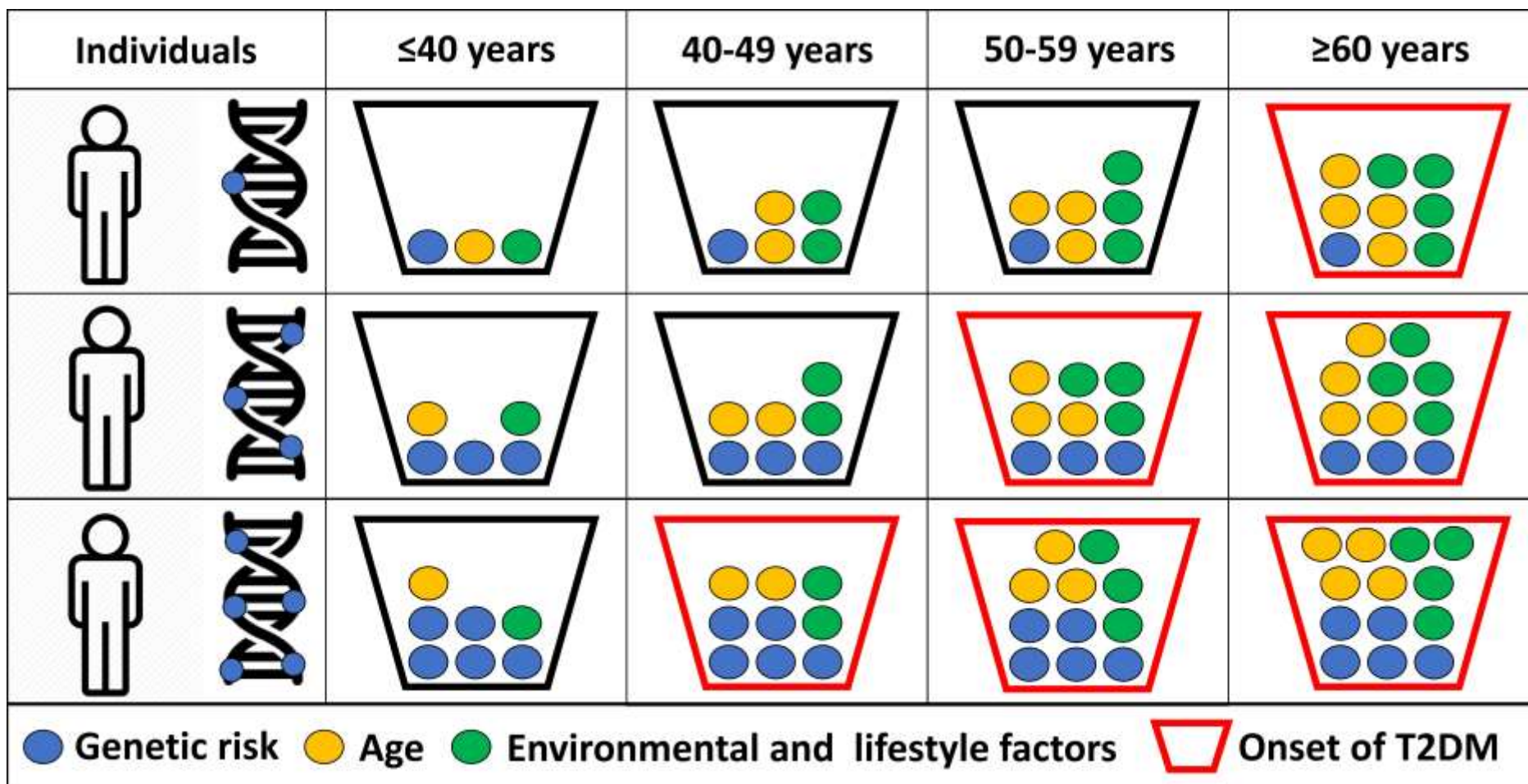
Impact of Genetic Factors on the Age of Onset for Type 2 Diabetes Mellitus in Addition to the Conventional Risk Factors

Peter Piko,¹ Nardos Abebe Werissa,^{1,2} Szilvia Fiala,³ Janos Sandor,³ and Roza Adany,^{1,3,*}

Azok az egyének, akik több, mint nyolc kockázati allélt hordoznak átlagosan hat és fél évvel korábban válnak cukorbeteggé, mint akik négyet vagy annál kevesebbet.

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A cukorbetegség korai manifesztációja mögött gyakran genetikai hajlam áll

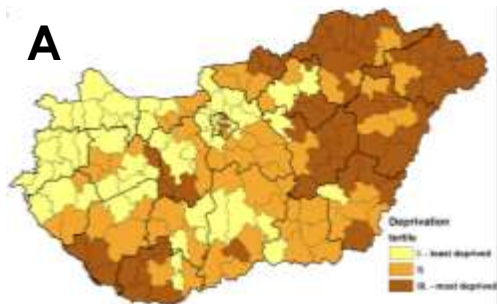


GINOP-2.3.2-15-2016-00005

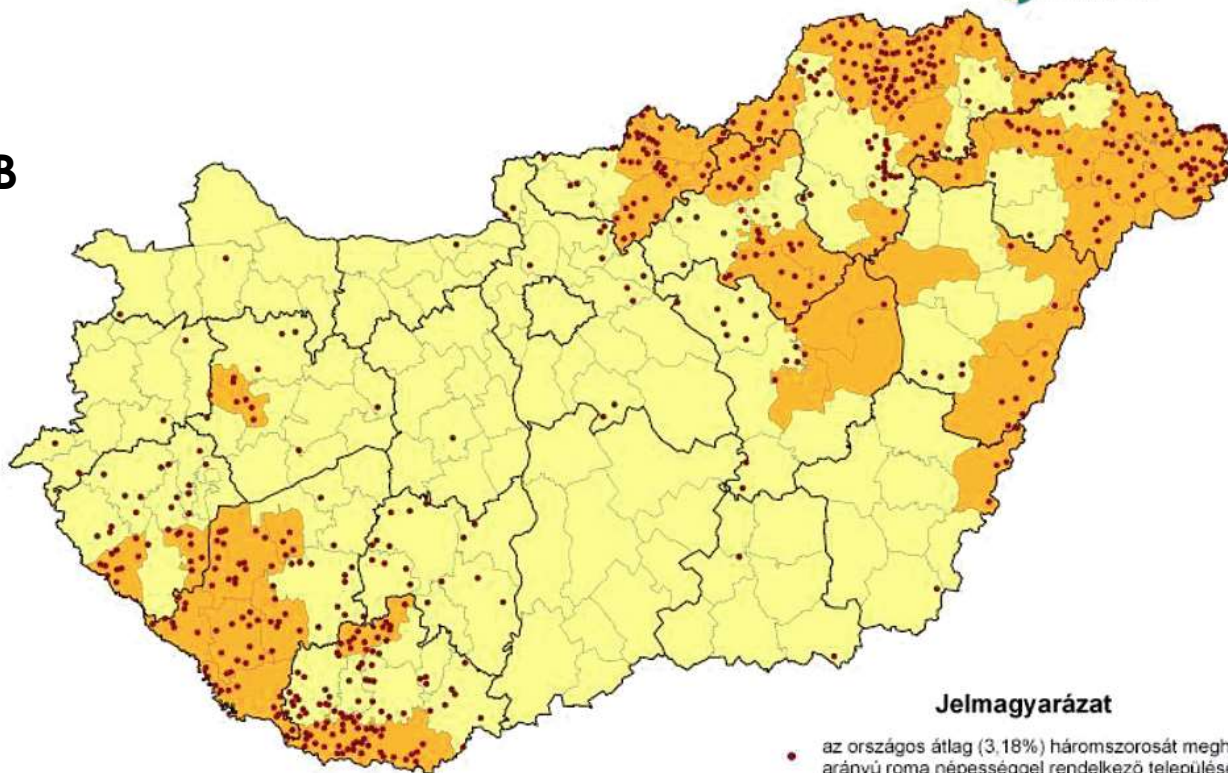
A környezeti tényezők hatása a romák egészségére

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Az fokozottan hátrányos helyzetű területek (A) és a 10%-nál magasabb arányú roma népességű települések (B) eloszlása közötti átfedés.

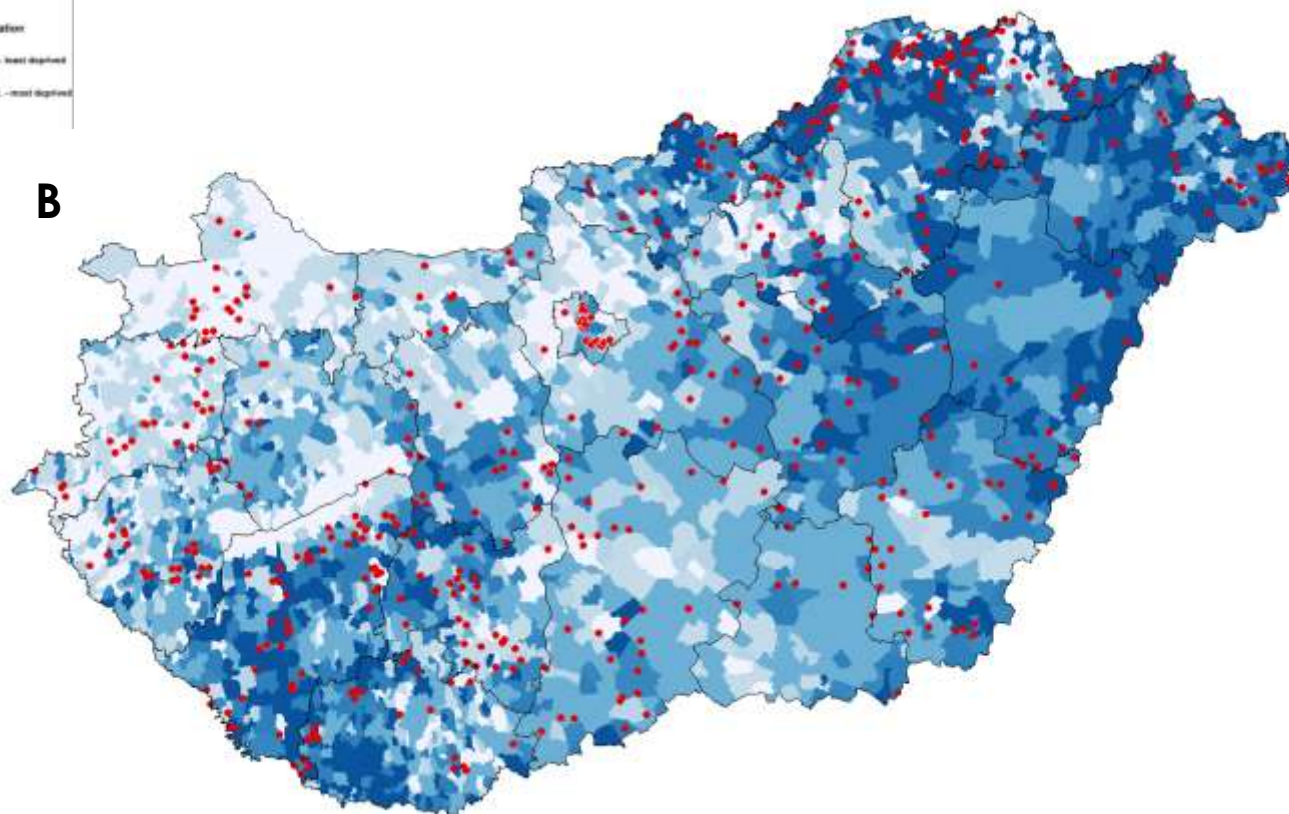
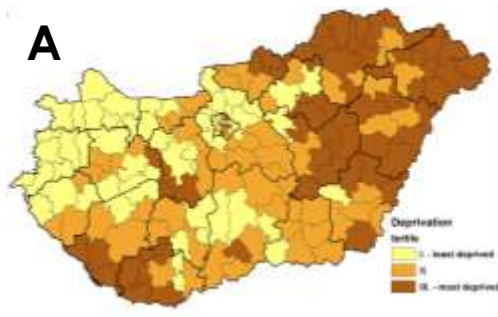


B



GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Betöltetlen praxisok eloszlása 2019 elején Magyarország erősen hátrányos helyzetű térségeiben



GINOP-2.3.2-15-2016-00005



International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*



[Int J Environ Res Public Health](#). 2018 Jul; 15(7): 1388.

PMCID: PMC6068803

Published online 2018 Jul 2. doi: [10.3390/ijerph15071388](https://doi.org/10.3390/ijerph15071388)

PMID: [30004449](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30004449/)

Association between the General Practitioner Workforce Crisis and Premature Mortality in Hungary: Cross-Sectional Evaluation of Health Insurance Data from 2006 to 2014

János Sándor,^{1,*} Anita Pálincás,¹ Ferenc Vincze,¹ Valéria Sipos,¹ Nóra Kovács,¹ Tibor Jenei,¹ Zsófia Falusi,² László Pál,² László Körösi,² Magor Papp,³ and Róza Ádány^{1,4,5}

Open access

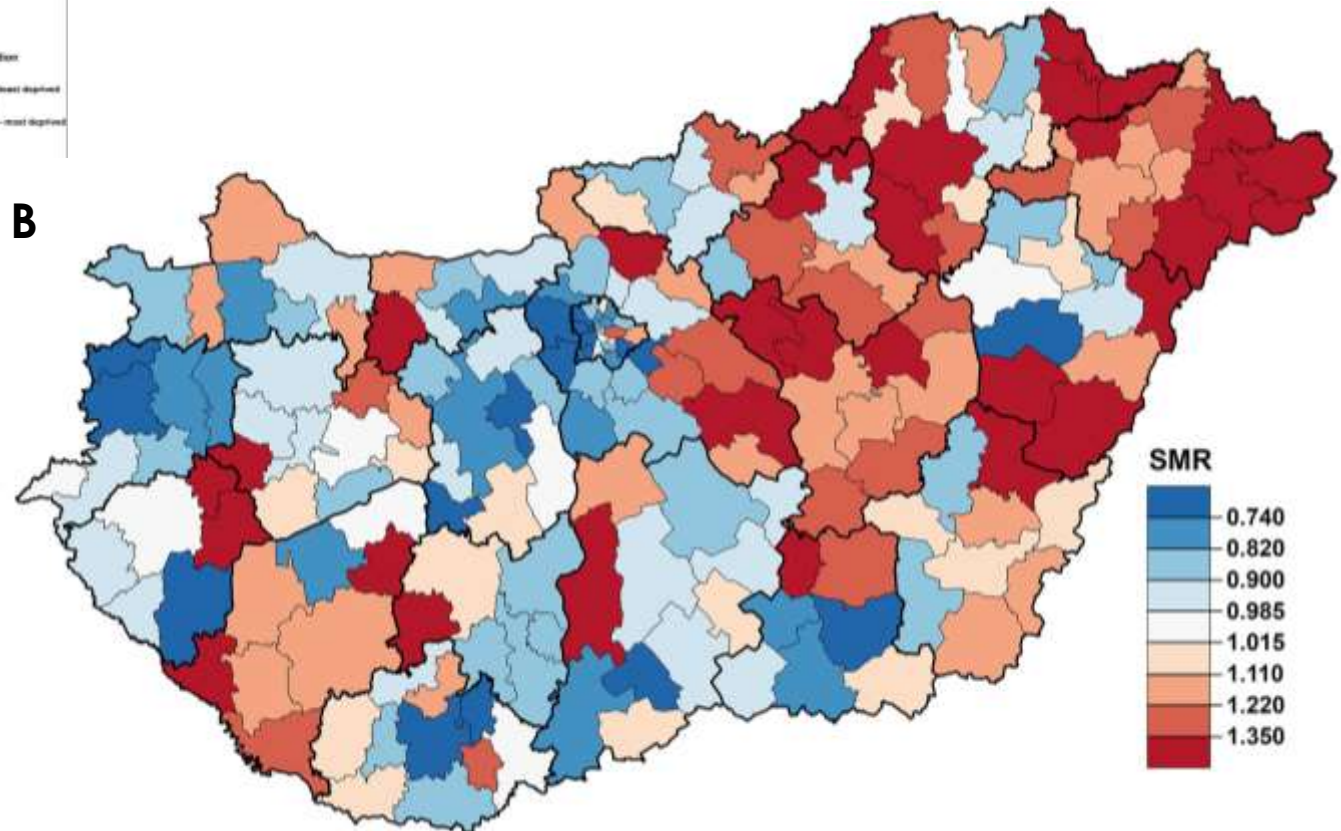
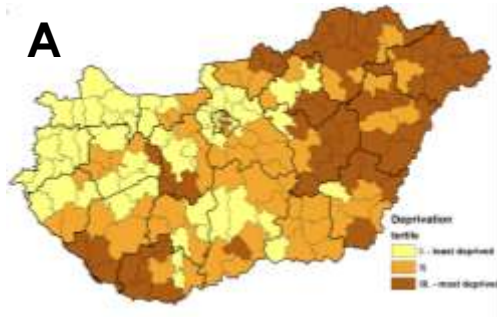
Research

BMJ Open Workforce crisis in primary healthcare worldwide: Hungarian example in a longitudinal follow-up study

Magor Papp,¹ László Körösi,² János Sándor,³ Csilla Nagy,⁴ Attila Juhász,⁴
Róza Ádány^{3,5}

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A depriváció (A) és a krónikus ischaemiás szívbetegség miatti korai halálozás (B) területi eloszlása járási szinten Magyarországon, 2012.





[Front Pharmacol.](#) 2016; 7: 66.

Published online 2016 Mar 24. doi: [10.3389/fphar.2016.00066](https://doi.org/10.3389/fphar.2016.00066)

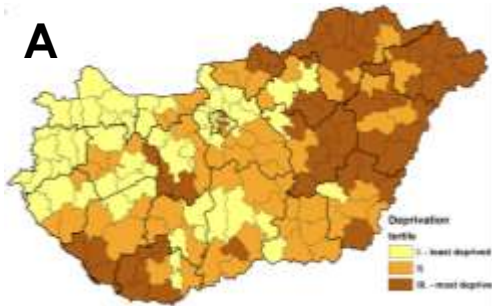
PMCID: PMC4806228

PMID: [27047381](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27047381/)

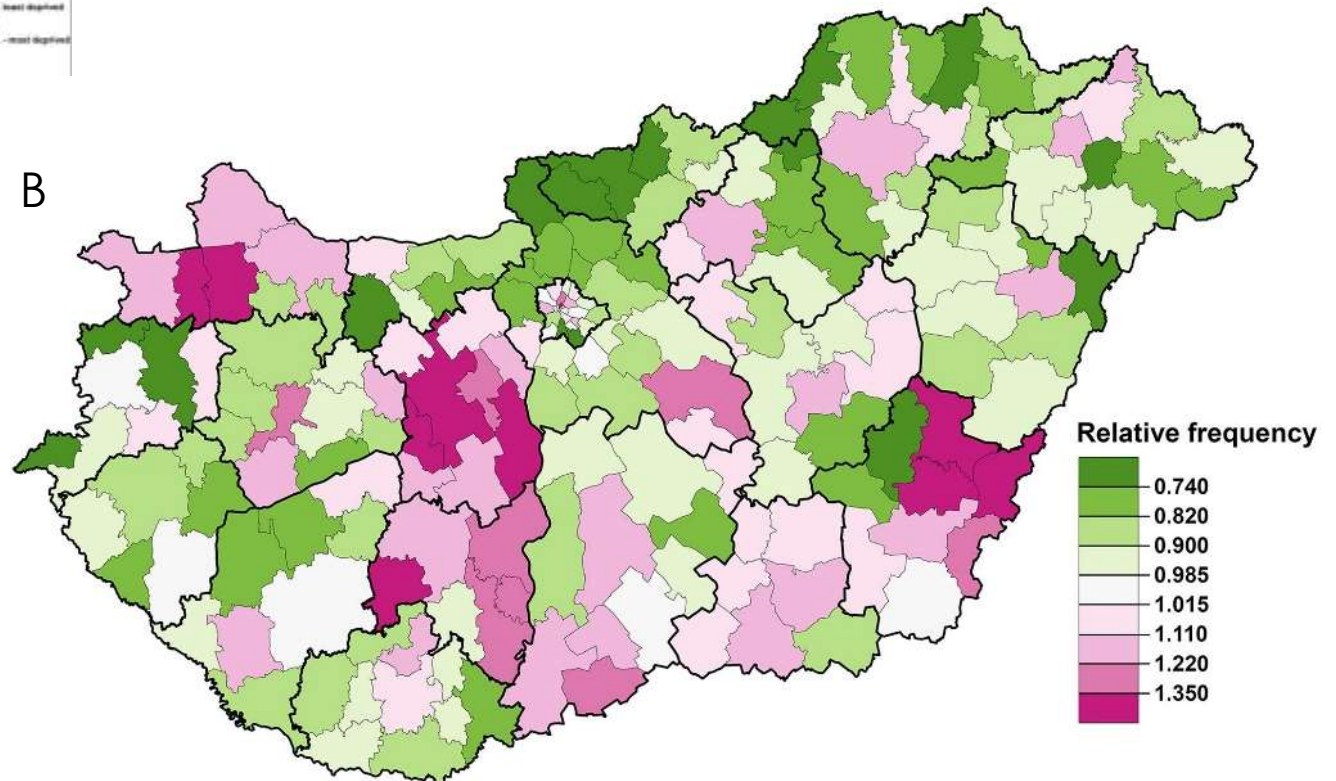
Relationship between Statin Utilization and Socioeconomic Deprivation in Hungary

[Klára Boruzs](#),¹ [Attila Juhász](#),² [Csilla Nagy](#),² [Róza Ádány](#),^{3,4,*} and [Klára Bíró](#)^{1,*}

GINOP-2.3.2-15-2016-00005



A deprivation területi eloszlása (A) és a sztatinok felírásának relatív gyakorisága (B) járási szinten Magyarországon, 2012-ben





[Front Pharmacol.](#) 2018; 9: 839.

PMCID: PMC6085562

Published online 2018 Aug 3. doi: [10.3389/fphar.2018.00839](https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00839)

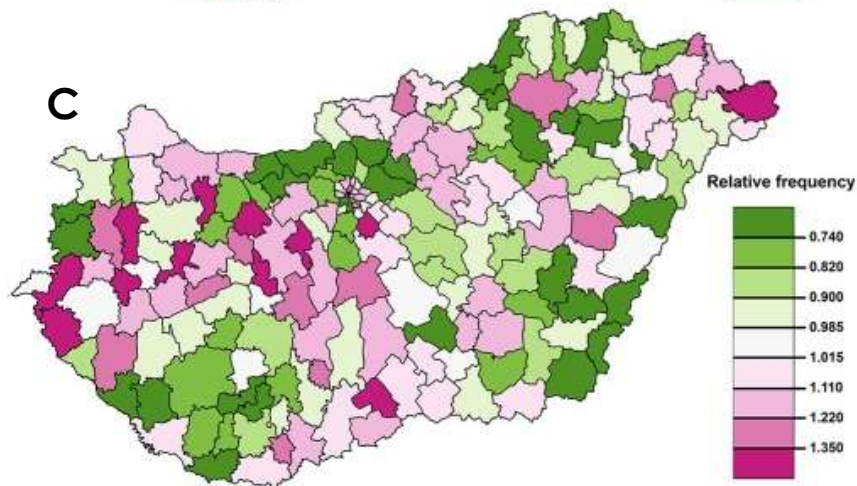
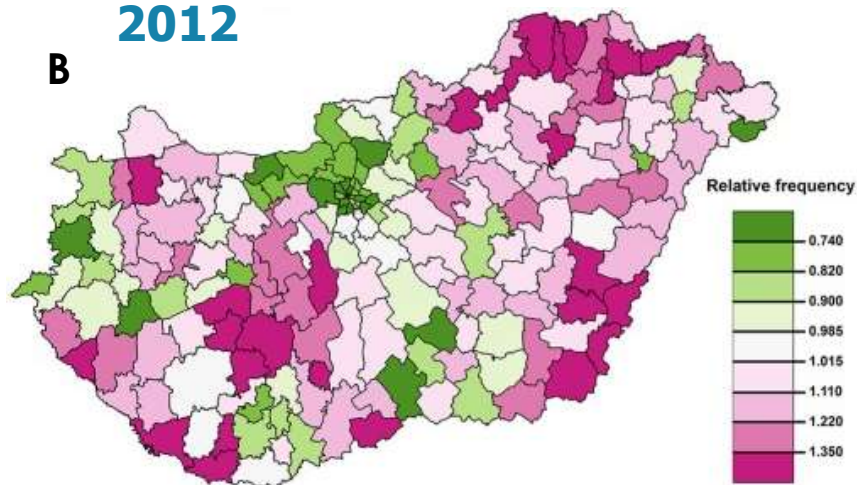
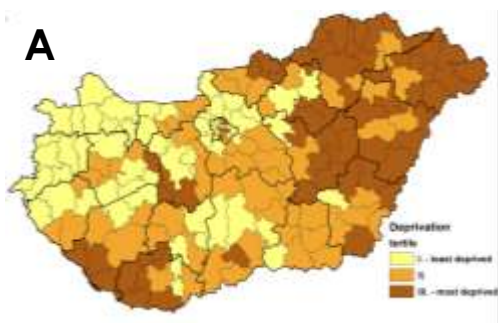
PMID: [30123128](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30123128/)

High Inequalities Associated With Socioeconomic Deprivation in Cardiovascular Disease Burden and Antihypertensive Medication in Hungary

[Klára Boruzs](#),¹ [Attila Juhász](#),² [Csilla Nagy](#),² [Zoltán Szabó](#),³ [Mihajlo Jakovljevic](#),⁴ [Klára Bíró](#),¹ and [Róza Ádány](#)^{5,*}

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A depriváció területi eloszlása (A) és az ACE-gátlók (B) és ARB-k (C) felírásának relatív gyakorisága a >30 éves korcsoportban járási szinten, 2012





[Int J Environ Res Public Health](#). 2021 Mar; 18(5): 2206.

PMCID: PMC7956358

Published online 2021 Feb 24. doi: [10.3390/ijerph18052206](https://doi.org/10.3390/ijerph18052206)

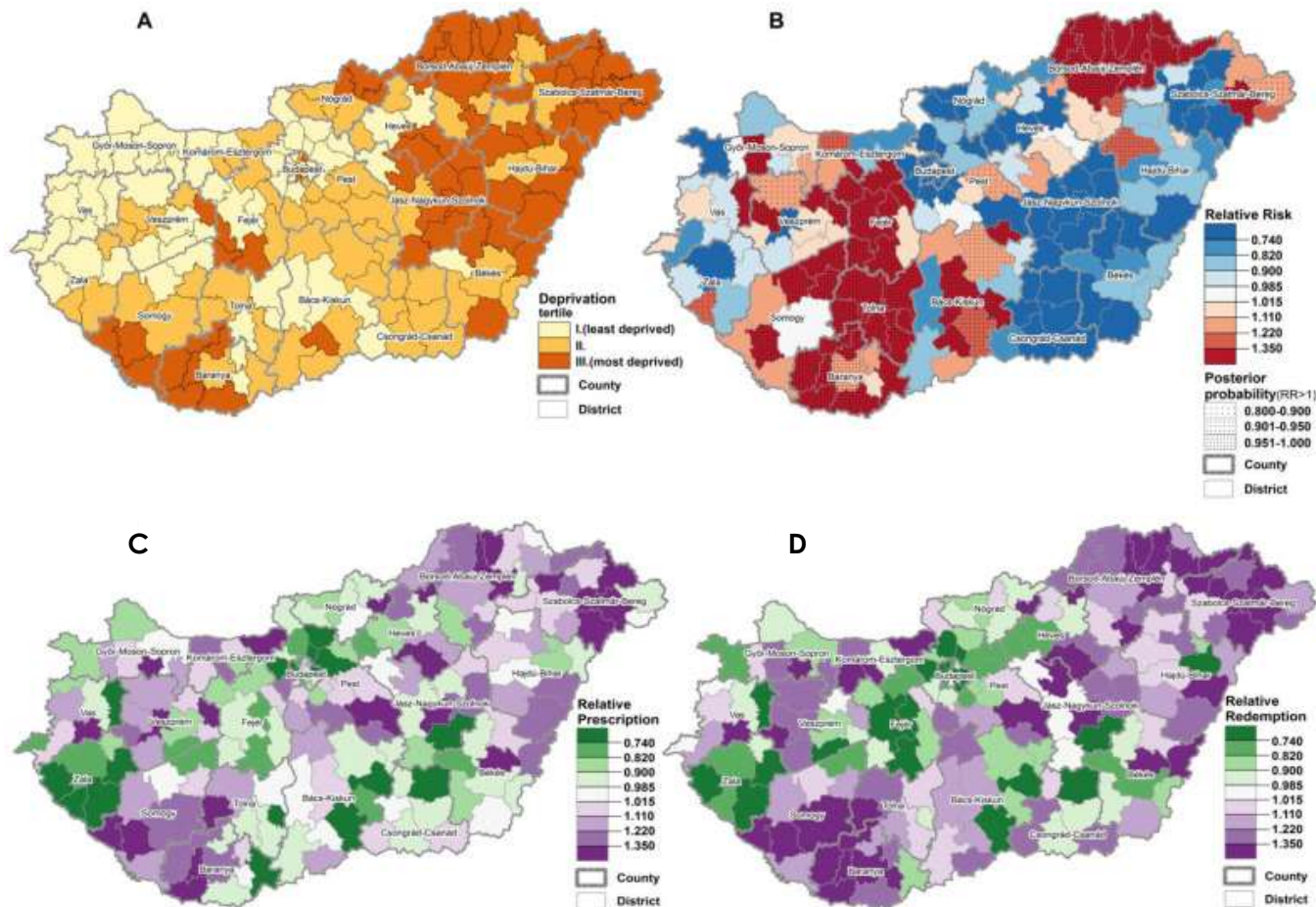
PMID: [33668088](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33668088/)

Preventive Metformin Monotherapy Medication Prescription, Redemption and Socioeconomic Status in Hungary in 2018–2019: A Cross-Sectional Study

[Csilla Nagy](#),¹ [Attila Juhász](#),¹ [Péter Pikó](#),² [Judit Diószegi](#),² [György Paragh](#),³ [Zoltán Szabó](#),⁴ [Orsolya Varga](#),⁵ and [Róza Ádány](#),^{2,5,*}

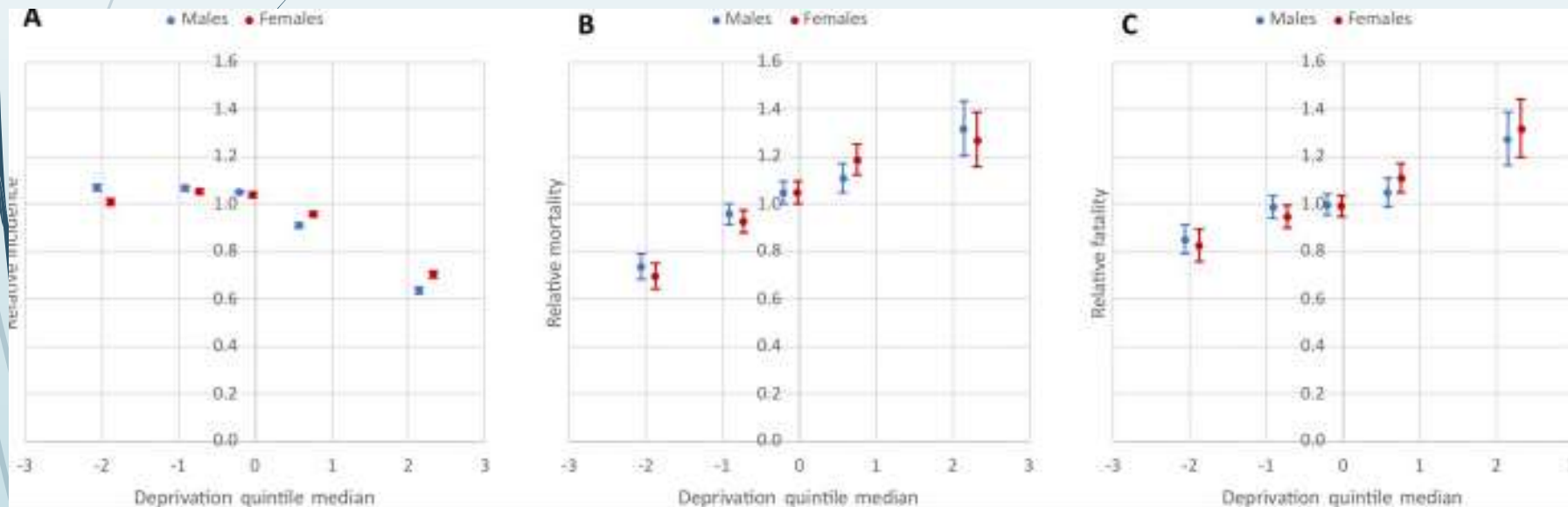
GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A depriváció (A), a diabetes okozta halálozás (B), a metformin kiírás (C) és kiváltás (D) területi eloszlása 2018-2019-ben



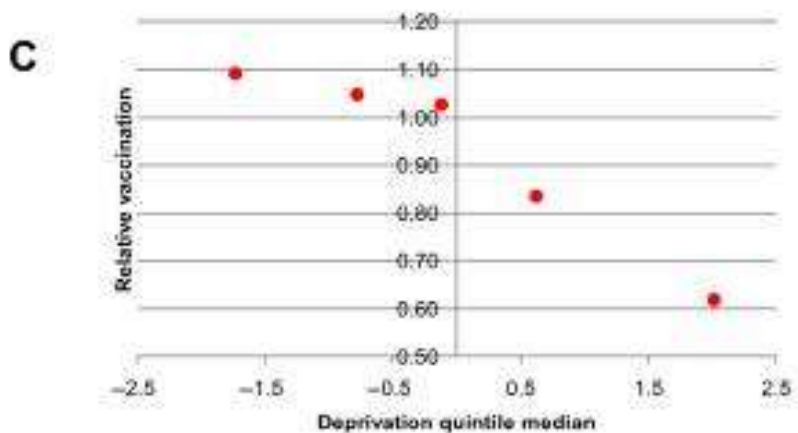
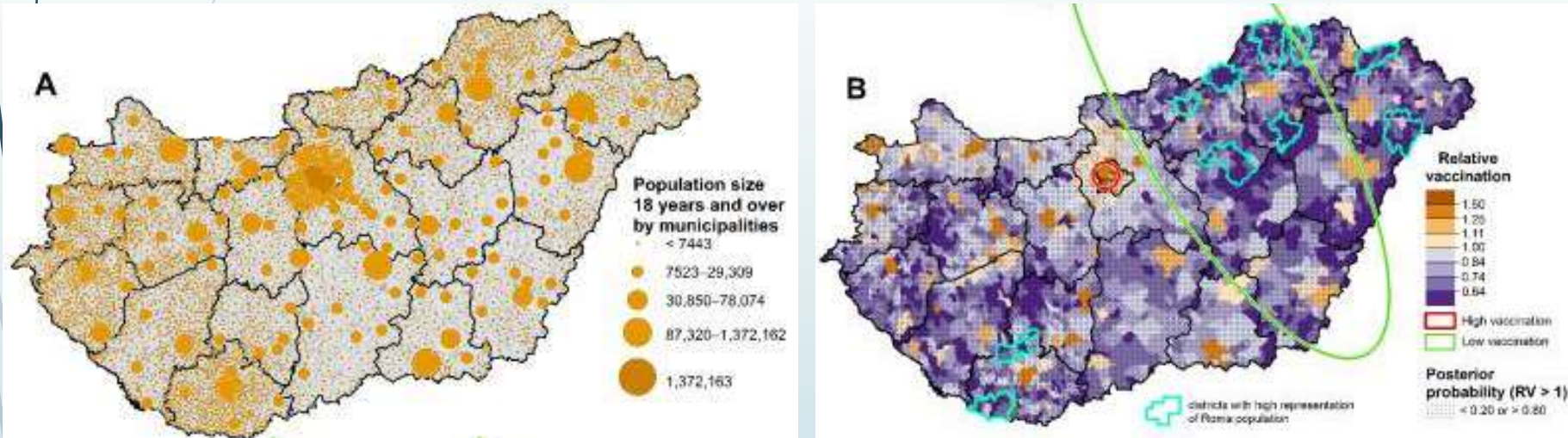
GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Az igazolt esetek relatív incidenciájának (A), a relatív halálozásnak (B) és a megbetegedés halálos kimenetele gyakoriságának (C) összefüggése a deprivációval (kvintilisenként) a COVID-19 járvány második hulláma idején Magyarországon



GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A lakosságsűrűség (A) és az oltottak relatív gyakoriságának (B) térségi eloszlása és az oltási lefedettség összefüggése a társadalmi- gazdasági helyzettel (C) a COVID-19 járvány harmadik hulláma idején



GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Komplex egészség-felmérés (2018)

☐ Minták

- A magyar lakosság földrajzi, nemi és életkori megoszlása szempontjából reprezentatív minta (N=410; válaszadási arány 82%)
- Az Északkelet-Magyarországon élő roma népesség földrajzi, nemi és életkori megoszlása szempontjából reprezentatív minta (N=388; válaszadási arány 77,6%)

☐ Módszer

- Keresztmetszeti felmérés, amely három fő területet foglal magában
- Statisztikai analízis

A komplex egészség-felmérés pillérei

Kérdőíves vizsgálat

Társadalmi-gazdasági státusz
(etnikai hovatartozás is)

Életmód (egészségmagatartás)
Dohányzás, alkoholfogyasztás
Táplálkozás
Fizikai aktivitás

Egészségi állapot

- Önértékelt egészség
- Orvos által diagnosztizált betegségek
- Preventív medikáció: koleszterinszint- és vérnyomáscsökkentők, tromboticita aggregáció gátlók, metformin
- Mentális egészség

Egészséggel kapcsolatos ismeretek (health literacy)
Egészséges táplálkozás
Fizikai aktivitás

Fizikális vizsgálatok

Anthropometriai mérések:
magasság, testtömeg, BMI,
derékkörfogat, fizikai fittség

Vérnyomásmérés

Vérvétel :

- Rutin laboratóriumi vizsgálatok
- Genotipizálás
- Speciális laboratóriumi tesztek

Laboratóriumi vizsgálatok

Rutin laboratóriumi vizsgálatok: TC, HDL-C, LDL-C, TG, vércukor, CRP, kreatinin, GFR, húgysav, GOT, GPT, GGT

Lipid profil: Arachidonsav, eicosanoidok, prosztaglandinok, HDL szubfrakciók, stb.

Lipokinek, adipocytokinek, apolipoproteinek

Genomikai vizsgálatok:

- Táplálkozási platform
- Fizikai aktivitás platform
- Diabetes platform

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A kérdőív egységei és elemei

Egységek	Kérdések száma
Demográfia	5
Egészségügyi állapot/ Önbevallásos egészségi állapot	5
Fogyatékoság	10
Egészségügyi ellátás igénybevétele	3
Egészség magatartás	26
Szűrések	4
Kielégítetlen egészségügyi szükséglet	4
Mentális egészség	14
Fizikai aktivitás	5
Diéta/táplálkozás	7
Egészségügyi ismeretek	8
Dohányzás/alkoholfogyasztás	10
Társas kapcsolatok	4
Társadalmi-gazdasági státusz	1

Adatbázis: 428.490 adat

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

A metabolikus szindróma és komponensei előfordulása a magyar általános és roma lakosság körében 2011-ben és 2018-ban

		Magyar roma	p-érték	Magyar általános	p-érték	p-érték
Hasi elhízás	2011	60,68%	<0,001	69,65%	0,076	<0,001
	2018	73,64% ↑		74,15%		0,872
Emelkedett vérnyomás vagy kezelt magas vérnyomás	2011	40,40%	<0,001	48,44%	0,002	0,063
	2018	55,56% ↑		57,07%		0,666
Emelkedett éhomi plazma glükóz koncentráció vagy korábban diagnosztizált diabetes mellitus	2011	27,09%	0,248	15,56%	<0,001	<0,001
	2018	23,80%		26,10% ↑		0,461
Emelkedett trigliceridszint vagy kezelt lipidbetegség	2011	33,90%	0,108	37,81%	0,785	0,271
	2018	38,86%		37,07%		0,604
Csökkent HDL-koleszterinszint vagy kezelt lipidbetegség	2011	54,02%	0,564	36,06%	0,867	<0,001
	2018	55,87%		35,61%		<0,001
Metabolikus szindróma	2011	36,38%	0,005	34,95%	0,072	0,029
	2018	45,22% ↑		39,76%		0,119

GINOP-2.3.2-15-2016-00005



nutrients



Nutrients. 2020 Sep; 12(9): 2836.

PMCID: PMC7551568

Published online 2020 Sep 16. doi: [10.3390/nu12092836](https://doi.org/10.3390/nu12092836)

PMID: [32947945](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32947945/)

Dietary Profile and Nutritional Status of the Roma Population Living in Segregated Colonies in Northeast Hungary

Erand Llanaj^{1,2}, Ferenc Vincze^{1,2}, Zsigmond Kósa³, János Sándor¹, Judit Diószegi⁴ and Róza Ádány^{1,4,*}

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Napi teljes energia- és makrotápanyag-bevitel* magyarországi általános és roma népesség körében

	Populációk				<i>p-érték**</i>
	Magyar általános	95% ^Δ MT	Magyar roma	95% ^Δ MT	
Teljes energia bevitel (kcal)	2291,18	2213,46 2368,90	2068,22	1995,03 2141,42	<0,001
Összes fehérje bevitel (g)	90,05	87,06 93,04	73,72	70,99 76,46	<0,001
Összes zsír bevitel (g)	94,62	90,26 98,98	84,84	80,96 88,72	0,001
Összes szénhidrát bevitel (g)	260,87	250,98 270,76	245,69	235,36 256,01	0,370

* Korrigált *p-érték* ** Student *t*-teszt

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

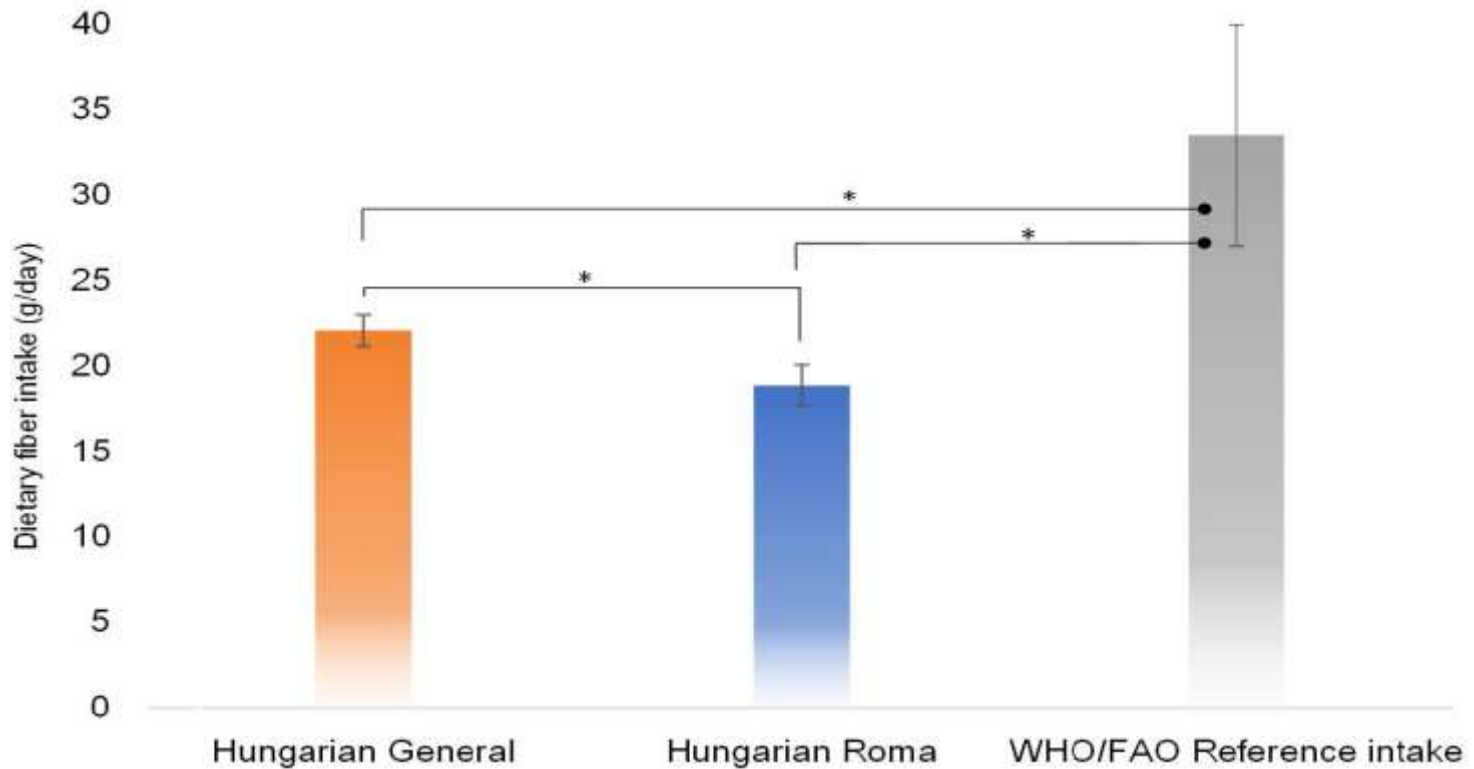
Napi teljes szénhidrátbevitel* a magyar általános és roma populáció körében

	Populációk				<i>p-érték**</i>
	Magyar általános	95%MT	Magyar roma	95%MT	
Total dietary carbohydrates (g)	260,87	250,98 270,76	245,69	235,36 256,01	0,370
<i>Keményítő (g)</i>	166,09	159,46 172,71	143,83	137,67 149,99	<0,001
<i>Rostok (g)</i>	22,06	21,11 23,01	18,85	17,65 20,06	<0,001
<i>Hozzáadott cukor(g)</i>	49,85	44,55 55,16	72,48	65,80 79,17	<0,001

* Korrigált p-érték** Student t-teszt

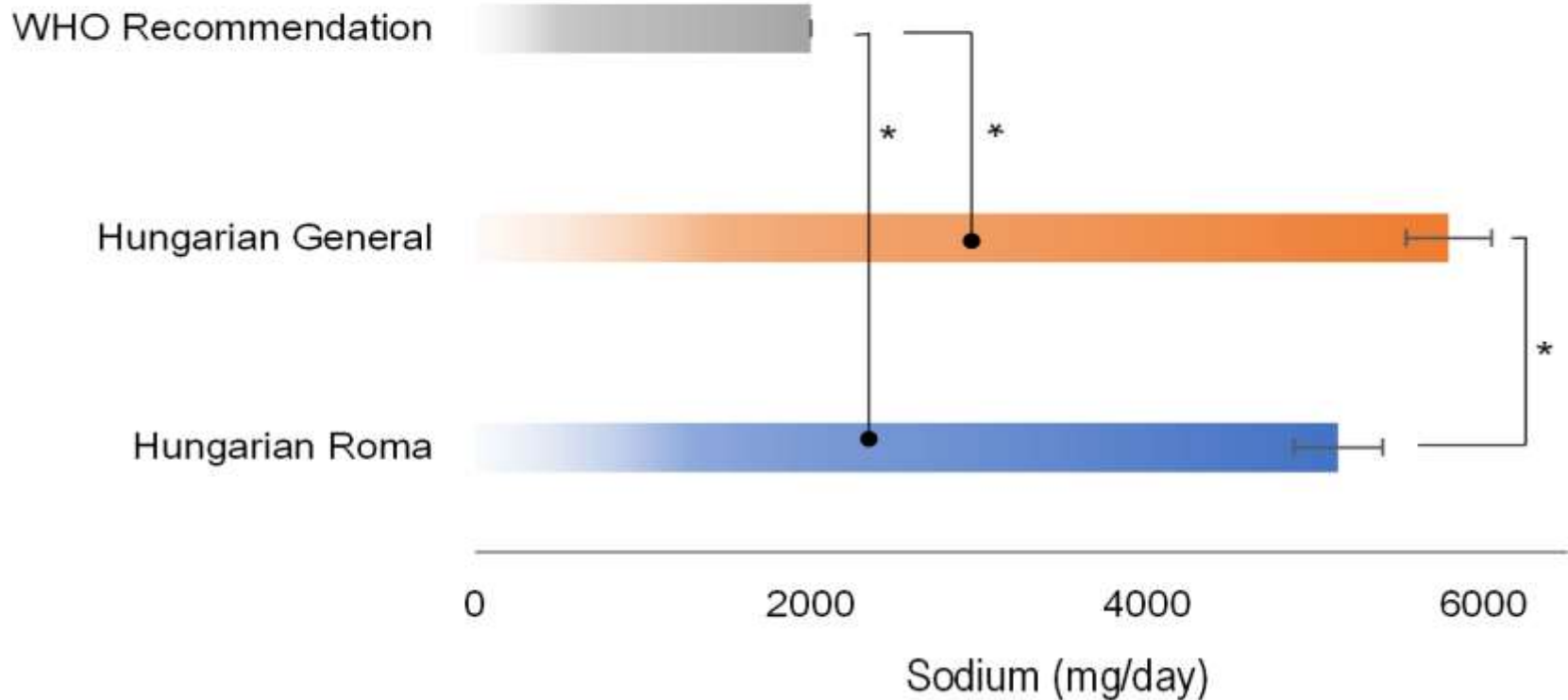
GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Teljes napi élelmi rostbevétel a magyarországi romák és általános lakosság körében a WHO/FAO napi referencia-bevitelhez viszonyítva



GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Nátrium napi összbevétel a magyarországi romák és magyarországi általános lakosság körében a WHO által ajánlott napi bevételhez képest



Recommended intake: WHO Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, 2012)

GINOP-2.3.2-15-2016-00005

Ásványi anyagok és vitaminok fogyasztása a magyar általános és roma populáció körében

Micronutrients	Recommendation	Hungarian General (n=359)	Hungarian Roma (n=344)
<i>Minerals and trace elements</i>			
Magnesium (mg/1000 kcal)	≥238 mg/ 1000 kcal	188.7	180.0
Calcium (mg/1000 kcal)	≥590 mg/ 1000 kcal	246.9	245.9
Sodium (mg) *	≤2000 mg	5644.0	5094.4
Potassium (mg/1000 kcal)	≥2238 mg/1000kcal	1371.8	1426.8
<i>Vitamins</i>			
Vitamin A (μg RE)	500 μg RE	294.89	393.1
Vitamin B ₁ (μg)	≥1100 μg	1023.1	960.5
Vitamin B ₂ (μg/1000 kcal)	-	567.7	539.1
Vitamin B ₆ (μg)	≥1300 μg	1761.7	1591.8
Vitamin B ₁₂ (μg)	≥2.4 μg	3.7	3.0
Vitamin B ₃ (mg NE/1000 kcal)	≥6.6 mg NE/1000 kcal	9.7	8.4
Vitamin C (mg)	≥45 mg	78.8]	79.4
Vitamin D (μg)	≥10 μg	1.7	1.7

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

„A MAGYAR GAZDASÁG VERSENYKÉPESSÉGÉNEK
NÖVELÉSE A LAKOSSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁT
JAVÍTÓ NÉPEGÉSZSÉGÜGYI INTERVENCIÓK
CÉLCSOPORTJAINAK ÉS TARTALMÁNAK
AZONOSÍTÁSA RÉVÉN” GINOP-2.3.2-15-2016-00005

SZÉCHENYI 



HUNGARIAN
GOVERNMENT

European Union
European Regional
Development Fund



INVESTING IN YOUR FUTURE