

Pári András, Palagyi Réka

Az egészségi állapot és az egészségmagatartás jellemzői iker és nem iker típusú testvérkapcsolatokban

Bevezetés

Napjainkban akár egypetűjű, akár kétpetűjű ikrekről beszélünk, különleges eseménynek tartják az emberek, ha ikrek születnek, annak ellenére, hogy egyre gyakrabban találkozhatunk ikerpárokkal. Az ikerkötődésű népesség aránya egy-egy társadalomban nagyon alacsony (2 és 4 százalék között alakul), azonban az utóbbi évtizedekben a fejlett (OECD) országokban az ikrek száma ugrásszerűen megemelkedett (Pári 2015), ami az ikrek népességen belüli arányát is növeli.

Sir Francis Galton nevéhez fűződik az első professzionális ikerkutatás, melyet a *The history of twins, as a criterion of the relative powers of nature and nurture* címmel 1875-ben publikált, és ebben megállapította, hogy az ikrek születését és fejlődését nemcsak a genetika, hanem a környezeti tényezők is befolyásolják (Galton 1875). Később az ikerkutatások eredményei rávilágítottak arra, hogy egyes tulajdonságok, betegségek, szokások kialakulása mennyiben függ a szüleinktől örökölt génektől, és mennyire befolyásolja őket a környezet. Természetes környezet maga a család, mely a szocializáció elsődleges színtere. A szocializáció az egyén egész életén át interakciókon keresztül zajló folyamat, melynek első döntő szakasza a gyermekkor, amikor a szülők, nagyszülők és – nem utolsósorban – a testvérek jelentik a személy számára a legfőbb közösséget (Farkas és mtsai 2012). Különleges és egyedi helyzetet teremt ez azokban a családokban, amelyekben ikrek születnek, hiszen a család, a szülők és a testvér(ek) szocializációját is az egyes és egymás után született gyermekek szocializációjától eltérően alakítja. A Hungarostudy-adatfelvételek során először lettek elemezve a felnőtt ikrek életkörülményei, családi és demográfiai eltérései a testvérrel rendelkezőkhöz és testvérrel nem rendelkezőkhöz képest, ami a korábbi kutatásoktól eltérő módszertant is igényel. Az ikrekkel kapcsolatos kutatás említésre méltó újdonsága, hogy ennek

során a testvérek időben párhuzamosan zajló szocializációját, a testvérkapcsolatok szerepét kiemelve vizsgálhatjuk.

Szakirodalmi áttekintés

Az ikrek testvérkapcsolatairól keveset tudunk, ezeket általában nagyobb kutatások részeként, illetve összehasonlításként szokták elemezni. Az ikrek csak kismértékben különböznek a nem iker testvérektől, és a személyiségükre, illetve az intelligenciájukra vonatkozó tanulmányok azt sugallják, hogy ezek nagyon hasonlóak a nem ikerkéhez (Deary és mtsai 2006). Viszont a testvérek közötti együttműködést tekintve az „ikerspecifikus” környezeti hatások a kétpetejű ikreknél nem érvényesültek, a nem ikerkéhez képest kevésbé voltak együttműködők (Mark és mtsai 2017).

A Hungarostudy felmérésekből ismeretes, hogy az önállóság kialakulásával a (gyermekkor) testvérszám szignifikáns összefüggést mutat; a nagycsaládos életformában szocializálódott személyek önállóságának esélyét növeli, ha több testvérük van (Susánszky 2009). Továbbá minél nagyobbra értékelik a család részéről a támogatást, segítőkészséget, annál később indul be a leválási folyamat, az ikrek körében azonban az önállósodás hamarabb elindul, viszont az egymásról való leválás elhúzódhat (Mark és mtsai 2017).

Az egészség-magatartás területe lényegében a viselkedésünknek és az életmódunknak azzal a hatásával kapcsolatos, amely az egészségünket érinti. A genetikailag meghatározott jellemzőkön kívül az egészségünkért saját magunk vagyunk felelősek, és egészség-magatartásunk elsősorban a családban és az iskolában elsajátított modelleken múlik. Ha a család egészségtelenül táplálkozik, vagy elfogadottnak számít benne a dohányzás, az alkoholfogyasztás stb., akkor nagy valószínűséggel a gyermek számára is ez lesz a családi minta. A család szerepét hangsúlyozó hazai kutatásból kiderül, hogy az egyén egészség-magatartását befolyásolhatja a család, illetve a házasság és a párkapcsolat minősége (Czettele 2011), valamint hogy az özvegyek és az elváltak esetén igen magas a halálozási arányszám. Az özvegyi és az elvált lét olyan pszichés faktorokkal jár együtt, amelyek az egészség-magatartást is negatív irányba terelik (Konkolý-Thege és mtsai 2008). Tehát számos tényező alakíthatja egészség-magatartásunkat, de a legkiemelkedőbb szerepe a családnak van.

Az egészség-magatartási tényezőket a Hungarostudy adatfelvétele során a dohányzási és alkoholfogyasztási szokásokat érintő kérdések alapján vizsgáltuk. Hazánkban a WHO (2022) adatai szerint igen magas az egy főre jutó alkoholfogyasztás, és statisztikai adatok alapján az is elmondható, hogy a tizenöt éves és annál idősebb népességnek a fele dohányzik, vagy valamikor rendszeresen cigarettázott. Az Európai lakossági egészségfelmérés magyar adatai szerint (Demjén és Kiss 2018) azonban az alkoholfogyasztás tekintetében javulás mutatkozik, hiszen 2009-ről 2014-re kisebb lett az alkoholt fogyasztók aránya. A csökkenő alkoholfogyasztás a férfiakat és a nőket, illetve valamennyi korcsoportot egyaránt érinti (Elekes 2018). A KSH 2014 és 2019 közötti adatai szerint az alkoholt nem fogyasztók száma tovább emelkedett hazánkban.¹

Az alkoholfogyasztást befolyásolhatják környezeti és társadalmi faktorok, illetve a függőségre való hajlam örökölhető is. Sokáig vitatott volt, hogy a környezeti és a genetikai tényezők kölcsönhatásában vajon melyik faktornak van nagyobb jelentősége. Quickfall és El-Guebaly (2006) iker-vizsgálata kimutatta, hogy 50-60 százalékban genetikai tényezők állnak az alkoholizmus hátterében, illetve az egyiptetű ikreknél nagyobb a hasonlóság az alkoholfogyasztási szokásokat illetően, mint a kétpetű ikrek esetében. Ugyanakkor a genetikai tényezők mellett nagy szerepük van a társadalmi faktoroknak, így a családnak is, mivel az alkoholhoz való viszonyulást nagymértékben befolyásolják a szülők és barátok alkoholfogyasztási szokásai. Környezeti tényezőnek tekinthetjük a stresszt, amely ma már az élet bármely területén megjelenik. Rhew és munkatársai (2020) Washington államban (USA) élő ikerpárokat vizsgáltak, és arra jutottak, hogy a genetikai háttér csak másodlagosan határozza meg az egyének életmódját. Az elemzés megállapította, hogy a felnőttek életében szignifikánsan katalizálják a közös és egyéni körülmények az egészségre veszélyes mértékű alkoholfogyasztást, ha jelentős a lakókörnyezeti depriváció mértéke.

A dohányzási szokásokat környezeti tényezők és pszichoszociális faktorok is alakíthatják. A stressz és a társas környezet mint környezeti faktor befolyásolhatja a dohányzási magatartást (Bakkné, Tárnoki és Tárnoki

1 A KSH Egészségfelmérés adatai, lásd <https://www.ksh.hu/elef/kiadvanyok.html> (Letöltés: 2022. július 20.)

2013). A hivatkozott ikerkutatás szerint, ha az anya vagy az apa nem dohányzik, az jelentősen csökkenti annak esélyét, hogy a gyermekük dohányos legyen. A szülők hatásánál még nagyobb volt az egyik iker hatása a másikra, ugyanis az eredmények alapján, ha az ikertestvér nem dohányzik, az szignifikánsan, 86 százalékkal csökkenti annak esélyét, hogy a másik iker dohányossá váljon. A férfiak körében és/vagy fiatalabb életkorban meghatározó a barátok befolyásoló hatása.

Módszerek

Az adatfeldolgozáshoz az IBM SPSS Statistics 23 programcsomagot vettük igénybe. Az eltéréseket $p < 0,05$ érték mellett tekintettük szignifikánsnak. A szociodemográfiai és pszichológiai változók mellett kitértünk az alkoholfogyasztással és a dohányzási szokásokkal kapcsolatos válaszok elemzésére, ez utóbbiakat ugyanazokkal a demográfiai és környezeti tényezőkkel hoztuk összefüggésbe.

Mintaleírás

A Hungarostudy 2021 nagymintás reprezentatív felmérés alapján az ikerpopulációra (alminta) vonatkozóan is vizsgálni lehet olyan lelki, mentális és egészségügyi kérdéseket, amelyekre korábban ikervizsgálatban nem volt példa. A hétezer fős mintából 105 fő iker került be a vizsgálatba. Ők a zigozitás szempontjából – az alacsony elemszám következtében – nehezen elemezhetők, viszont az ikernépességről általában jó betekintést kapunk. Tehát a minta 1,5 százaléka volt (kettes) iker vagy ikerpár egyik tagja.² Ez az érték valamelyest alacsonyabb, mint a becsült országos arány (Pári 2015). Közülük önbevallás alapján 53 százalék egypetéjű, 47 százalék pedig kétpetejű iker.

² A kérdőívben a „Van Önnek ikertestvére?” és az „Önök egypetéjű ikrek?” kérdéssel elemeztük a zigozitást. Egy személy jelölte meg, hogy több mint két ikertestvére van, tehát többes ikrek egyik tagja. A kutatásban a kettes ikreket elemeztük, a többeseket nem vizsgáltuk. Továbbá az ikrek körében hatszor-hétszer magasabb az átlagnál a csecsemőhalandóság (Pári 2014), ezért ha a kettesiker-szülések során egy elveszületett gyermek jön világra, vagy az egyik csecsemő egyéves kora előtt meghal, akkor az egyes gyermeket is ikerként tekintjük.

A mintába nem ikerpárok kerültek, hanem olyan (iker) személyek, akik arról nyilatkoztak, hogy van ikertestvérük.

Vizsgált demográfiai és pszichológiai változók	Van testvére (n = 5362)						Nincs testvére (n = 1602)
	Igen, ikertestvér			Igen, de nem ikertestvér			
	MZ (n = 56)	DZ (n = 49)	Összesen (n = 105)	Egy testvér (n = 2727)	Két vagy annál több testvér (n = 2530)	Összesen (n = 5257)	
	Átlag (95%-os CI) n (%)						
Életkor							
átlag	48,95 (44,63– 53,27)	50,08 (45,52– 54,63)	49,47 (46,38– 52,55)	47,24 (46,62– 47,86)	51,17 (50,46– 51,88)	49,13 (48,66– 49,61)	45,96 (45,13– 46,80)
18–29	6 (10,7%)	6 (12,2%)	12 (11,4%)	481 (17,6%)	392 (15,5%)	874 (16,6%)	337 (21,0%)
30–39	9 (16,1%)	9 (18,4%)	17 (16,2%)	469 (17,2%)	388 (15,3%)	857 (16,3%)	318 (19,9%)
40–49	14 (25,0%)	9 (18,4%)	23 (21,9%)	596 (21,9%)	403 (15,9%)	999 (19,0%)	281 (17,5%)
50–59	10 (17,9%)	5 (10,2%)	16 (15,2%)	424 (15,5%)	369 (14,6%)	793 (15,1%)	242 (15,1%)
60 < =	17 (30,4%)	20 (40,8%)	37 (35,2%)	757 (27,8%)	978 (38,7%)	1737 (33,0%)	424 (26,5%)
Nem							
Férfi	28 (50%)	28 (58,3%)	57 (53,8%)	1333 (48,9%)	1097 (43,4%)	2430 (46,2%)	773 (48,3%)
Nő	28 (50%)	20 (41,7%)	49 (46,2%)	1394 (51,1%)	1433 (56,6%)	2829 (53,8%)	829 (51,7%)
Iskolai végzettség							
Alapfokú	24 (41,4%)	26 (54,2%)	50 (47,2%)	1042 (38,2%)	1511 (59,7%)	2556 (48,6%)	561 (35%)
Középfokú	16 (27,6%)	13 (27,1%)	29 (27,2%)	1063 (39,0%)	634 (25,1%)	1697 (32,3%)	610 (38,1%)
Felsőfokú	18 (31%)	9 (18,8%)	27 (25,5%)	622 (22,8%)	385 (15,2%)	1006 (19,1%)	431 (26,9%)
Családi állapot							
Egyedülálló	17 (30,4%)	14 (29,2%)	31 (29,5%)	1012 (37,2%)	917 (36,2%)	1932 (36,8%)	730 (45,6%)
Házass	32 (57,1%)	22 (45,8%)	54 (51,4%)	1224 (45,0%)	1116 (44,1%)	2340 (44,5%)	558 (34,8%)
Élettársi kapcsolat	7 (12,5%)	12 (25%)	20 (19,0%)	486 (17,9%)	497 (19,6%)	984 (18,7%)	314 (19,6%)

Vizsgált demográfiai és pszichológiai változók	Van testvére (n = 5362)						Nincs testvére (n = 1602)
	Igen, ikertestvér			Igen, de nem ikertestvér			
	MZ (n = 56)	DZ (n = 49)	Összesen (n = 105)	Egy testvér (n = 2727)	Két vagy annál több testvér (n = 2530)	Összesen (n = 5257)	
Átlag (95%-os CI) n (%)							
Településtípus							
Budapest	11 (19,3%)	3 (6,3%)	14 (13,3%)	479 (17,6%)	297 (11,7%)	776 (14,8%)	492 (30,7%)
Megyei jogú város (megyeszékhely)	7 (12,3%)	13 (27,1%)	20 (19,0%)	627 (23,0%)	456 (18,0%)	1084 (20,6%)	320 (20,0%)
Város	23 (40,4%)	20 (41,7%)	43 (41,0%)	843 (30,9%)	935 (37,0%)	1778 (33,8%)	424 (26,5%)
Község, falu	16 (28,1%)	12 (25,0%)	28 (26,7%)	779 (28,6%)	842 (33,3%)	1622 (30,8%)	367 (22,9%)
Személyes nettó jövedelem							
(ezer forint)	n = 32	n = 31	n = 63	n = 1896	n = 1875	n = 3772	n = 991
≤ 150	9 (29,0%)	14 (45,2%)	23 (36,5%)	741 (39,1 %)	1002 (53,4%)	1744 (46,2%)	323 (32,6%)
150–300	17 (54,8%)	14 (45,2%)	31 (49,2%)	940 (49,6%)	731 (39,0%)	1671 (44,3%)	523 (52,8%)
≥ 301	5 (16,1%)	3 (11,3%)	9 (14,3%)	215 (11,3%)	142 (7,6%)	357 (9,5%)	145 (14,6%)
A háztartás szubjektív anyagi helyzete							
Átlag	2,94 (2,71–3,17)	2,87 (2,61–3,13)	2,91 (2,74–3,08)	2,87 (2,84–2,90)	2,68 (2,64–2,71)	2,78 (2,75–2,80)	2,84 (2,79–2,88)
Nagyon nehéz (1)	3 (5,4%)	0 (–)	3 (2,9%)	103 (3,9%)	132 (5,3%)	235 (4,6%)	79 (5,1%)
Nehéz (2)	14 (25,0%)	21 (44,7%)	35 (34,0%)	934 (35,2%)	1106 (44,6%)	2043 (39,7%)	550 (35,4%)
Tűrhető (3)	23 (41,1%)	11 (23,4%)	33 (32,0%)	812 (30,6%)	657 (26,5%)	1469 (28,6%)	460 (29,6%)
Jó (4)	16 (28,6%)	15 (31,9%)	32 (31,1%)	808 (30,4%)	587 (23,7%)	1395 (27,1%)	465 (29,9%)
Vallás							
Nem hívő	22 (38,6%)	13 (26,5%)	35 (33,0%)	986 (6,3%)	763 (30,3%)	1749 (33,3%)	786 (49,3%)
Nem gyakorolja a vallását	9 (15,8%)	14 (28,6%)	23 (21,7%)	695 (25,6%)	464 (18,4%)	1159 (22,1%)	300 (18,8%)
A maga módján gyakorolja	16 (28,1%)	15 (30,6%)	32 (30,2%)	829 (38,5%)	956 (37,9%)	1788 (34,1%)	361 (22,7%)
Ritkán az egyházában	7 (12,3%)	3 (6,1%)	10 (9,4%)	106 (3,9%)	146 (5,8%)	253 (4,8%)	90 (5,6%)

Vizsgált demográfiai és pszichológiai változók	Van testvére (n = 5362)						Nincs testvére (n = 1602)
	Igen, ikertestvér			Igen, de nem ikertestvér			
	MZ (n = 56)	DZ (n = 49)	Összesen (n = 105)	Egy testvér (n = 2727)	Két vagy annál több testvér (n = 2530)	Összesen (n = 5257)	
	Átlag (95%-os CI) n (%)						
Rendszeresen	3 (5,3%)	4 (8,2%)	6 (5,7%)	104 (3,8%)	193 (7,7%)	297 (5,7%)	56 (3,5%)
Etnikum							
Magyar	56 (98,2%)	49 (100%)	104 (99,1%)	2706 (99,2%)	2361 (93,3%)	5070 (96,4%)	1581 (98,7%)
Cigány, roma	1 (1,8%)	1 (2%)	2 (1,9%)	35 (1,3%)	289 (11,4%)	323 (6,1%)	32 (2,0%)
Német	0 (-)*	0 (-)*	0 (-)*	4 (0,1%)*	5 (0,2%)*	9 (0,2%)*	7 (0,4%)*
Szlovák	0 (-)**	0 (-)**	0 (-)**	2 (0,1%)**	2 (0,1%)**	4 (0,1%)**	3 (0,2%)**
Ideális gyermekszám a családban							
0	0 (-)	1 (2,0%)	1 (1,0%)	62 (2,4%)	23 (0,9%)	85 (1,7%)	125 (8,7%)
1	3 (5,7%)	4 (8,2%)	7 (6,8%)	229 (9,0%)	84 (3,5%)	314 (6,3%)	337 (23,3%)
2	26 (49,1%)	32 (65,3%)	58 (56,3%)	1757 (68,7%)	1251 (51,5%)	3008 (60,3%)	783 (54,2%)
3 +	24 (45,3%)	12 (24,5%)	37 (35,9%)	509 (19,9%)	1071 (44,1%)	1583 (31,7%)	200 (13,8%)
Átlag (gyermek)	2,39	2,17	2,29	2,09	2,46	2,27	1,79
Saját gyermekszám a családban							
0	11 (19,0%)	11 (22,4%)	22 (20,8%)	912 (33,6%)	521 (20,7%)	1434 (27,4%)	834 (52,4%)
1	7 (12,1%)	13 (26,5%)	20 (18,9%)	593 (21,8%)	403 (16%,0)	996 (19,0%)	340 (21,4%)
2	23 (39,7%)	17 (34,7%)	39 (36,8%)	994 (36,6%)	978 (38,8%)	1972 (37,6%)	324 (20,4%)
3 +	17 (29,3%)	8 (16,3%)	25 (23,6%)	217 (8,0%)	618 (24,5%)	837 (16,0%)	94 (5,9%)
Átlag (gyermek)	1,81	1,48	1,65	1,22	1,82	1,51	0,83

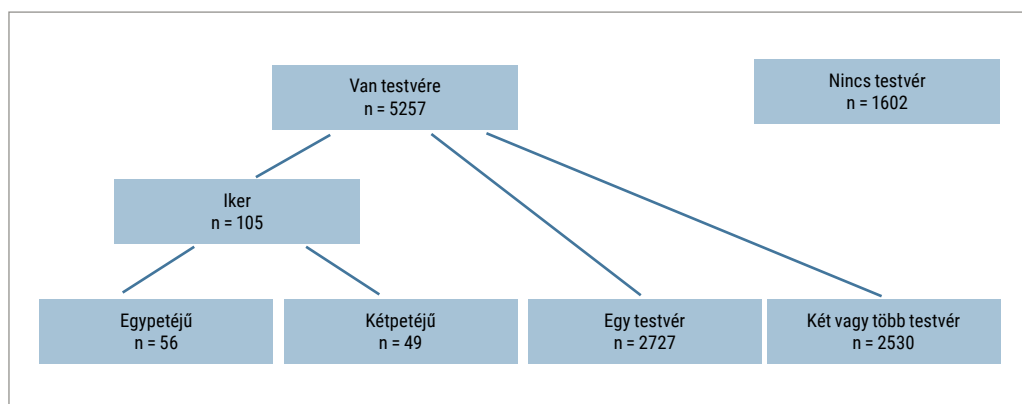
1. táblázat: Az ikrek, a nem iker testvérral rendelkezők és az egyedüli gyermekként felnőttek szociodemográfiai skálaadatai, átlag és megoszlás (%)

Vizsgált demográfiai és pszichológiai változók	Van testvére (n = 5362)						Nincs testvére (n = 1602)
	Igen, ikertestvér			Igen, de nem ikertestvér		Összesen (n = 5284)	
	MZ (n = 56)	DZ (n = 49)	Összesen (n = 105)	Egy testvér (n = 2727)	Két vagy annál több testvér (n = 2530)		
Átlag (95%-os CI) n (%)							
Depressziókatóriák (CBDI)							
Nincs depresszió (0–9)	46 (80,7%)	36 (73,5%)	82 (77,4%)	2175 (80,2%)	1822 (72,9%)	3998 (76,7%)	1105 (69,3%)
Enyhe depresszió (10–18)	5 (8,8%)	6 (12,2%)	11 (10,4%)	224 (8,3%)	283 (11,3%)	506 (9,7%)	122 (7,6%)
Középsúlyos depresszió (19–26)	1 (1,8%)	0 (–)	1 (0,9%)	99 (3,6%)	111 (4,4%)	211 (4,0%)	118 (7,4%)
Súlyos depresszió (26 felett)	5 (8,8%)	7 (14,3%)	12 (11,3%)	215 (7,9%)	285 (11,4%)	500 (9,6%)	250 (15,7%)
WHO Jólét kategóriái							
Kockázati szint	10 (18,2%)	6 (12,2%)	16 (15,4%)	252 (9,3%)	433 (17,3%)	686 (13,2%)	246 (15,4%)
Normál szint	45 (81,8%)	43 (87,8%)	88 (84,6%)	2459 (90,7%)	2069 (82,7%)	4528 (86,8%)	1347 (84,6%)
Depressziós tünetek (BDI)							
(0–60)	5,22 (2,72–7,72)	6,72 (3,27–10,18)	5,91 (3,86–7,97)	5,83 (5,43–6,22)	7,84 (7,37–8,31)	6,79 (6,49–7,10)	9,24 (8,58–9,89)
Észlelt stressz (PSS) (0–40)							
	11,66 (9,95–13,37)	13,31 (11,26–15,35)	12,43 (11,12–13,74)	13,47 (13,22–13,72)	14,01 (13,73–14,29)	13,74 (13,54–13,92)	15,00 (14,70–15,31)
WHO Jólét (0–15)							
	10,82 (9,82–11,81)	10,57 (9,66–11,48)	10,70 (10,04–11,37)	11,45 (11,33–11,57)	10,36 (10,23–10,50)	10,93 (10,84–11,02)	11,12 (10,95–11,29)
Boldogság (0–10)							
	7,73 (7,32–8,15)	8,05 (7,61–8,48)	7,88 (7,58–8,17)	7,41 (7,33–7,48)	7,30 (7,22–7,38)	7,36 (7,30–7,41)	7,40 (7,31–7,49)
Elégedettség összességében az élettel (0–10)							
	7,32 (6,90–7,73)***	7,73 (7,31–8,14)***	7,51 (7,22–7,80)***	7,22 (7,14–7,30)***	7,11 (7,03–7,19)***	7,17 (7,11–7,22)***	7,21 (7,11–7,31)***

Megjegyzés: $p \leq 0,05$ a táblázat eredményeiben, kivéve * $p = 0,382$; ** $p = 0,804$; *** $p = 0,09$

2. táblázat: Az ikrek, a nem iker testvérrel rendelkezők és az egyedüli gyermekként felnőttek (nincs testvére) pszichológiai skálaadatai, átlag és megoszlás (%)

Az elemzés során kialakítottuk a „testvérral rendelkezők” és a „testvérral nem rendelkezők” almintáit is. A „*Testvéreinek száma?*” kérdés alapján értelemszerűen azok kerültek az egyes almintákba, akiknek nincs testvérük, illetve akiknek legalább egy testvérük van. (Az ikermintába kerülő válaszadókat a testvérmintától külön elemeztük, tehát a „testvérral rendelkező” almintába nem kerültek ikrek.) Szociológiai megfontolásból a „testvérral rendelkező” almintában két további alcsoportot alakítottunk ki: az egyikbe azok tartoznak, akiknek egy testvérük van, a másikba pedig azok, akiknek kettő vagy annál több. Azért tettük ezt, hogy az egy testvérral rendelkezők mintájának attitűdjei könnyen összehasonlíthatók legyenek az ikermintával. A nagycsaládban felnőttek pedig azért kerültek külön almintába, mert az ikrek nagyobb része nagycsaládban nőtt fel, ezért a hasonló szociodemográfiai tényezők alapján össze tudtuk hasonlítani a nagycsaládban felnőttek és az ikrek csoportját. A testvérral rendelkezők mellett külön csoportként az egykék, vagyis a testvér nélküliek almintáját is létrehoztuk. Így három nagy mintát alakítottunk ki (ikrek: $n = 105$; testvérral rendelkező nem ikrek: $n = 5257$; testvérral nem rendelkezők: $n = 1602$), illetve az ikermintán belül az egypetéjűek ($n = 56$) és kétpetéjűek ($n = 49$), a testvérmintán belül pedig az egy testvérral ($n = 2727$) és a két vagy annál több testvérral rendelkezők ($n = 2530$) almintáját.



1. ábra: Testvérral rendelkezők és nem rendelkezők almintái

Eredmények

Iker – egypetējū és kétpetējū – almintá

Az ikrek almintájának demográfiai összetétele alapján valamelyest több iker férfi (53,8%) került a mintába, mint a teljes mintába került férfiak aránya (46,8%). Az ikrek átlagéletkora 1,1 évvel magasabb, mint az átlagéletkor (48,4 év). Magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, mint az átlag: 25,5 százalékuk felsőfokú végzettségű, nagyobb arányban házasok (51,4%), és 60 százalékuk városban, további 13,3 százalékuk pedig a fővárosban él. Az átlagnál jóval magasabb az ikrek szubjektív háztartási jövedelme (31,1%: kifejezetten jó; átlag 2,91) és a személyes nettó jövedelme (14,3%: 300 ezer forint fölött), különösen az egypetējűeknek magas a személyes jövedelme (16,1%: 300 ezer forint fölött), míg a háztartás szubjektív anyagi helyzetét átlagosan 2,94-re (2,71–3,17) ítélték. Magasabb a vallásosak és a magyar nemzetiséghez tartozásról nyilatkozók aránya is, mint a többi vizsgált alcsoporté. A boldogság és az elégedettség eredményeiben a legmagasabb az ikrek mutatója, a kétpetējűek körében pedig az összes alcsoport közül itt mértük a legmagasabb értékeket. A gyermekvállalási attitűdök tekintetében az ikrek szerint az ideális gyermekszám egy családban 2,29 (egypetējűek: 2,39; kétpetējűek: 2,17), amellet hogy az egypetējűek a nagycsaládban felnőttekhez hasonló számú (1,81) saját gyermekkel rendelkeznek már.

A pszichológiai eredmények azt mutatják, hogy a három vizsgált nagyobb csoportból (a testvérrel rendelkezők és az egyik mintája mellett) az ikrek körében a legalacsonyabbak az észlelt stressz (12,42 [11,12–13,74]) és a depressziós tünetetek (5,91 [3,86–7,97]) mutatói; kiemelendő, hogy az egypetējűeknek alacsonyabb kockázati értékeik vannak.

Egy testvérrel rendelkezők és a nagycsaládban felnőttek (nem ikrek)

A testvérrel rendelkező nem ikrek átlagéletkora hasonló az ikrekéhez (49,13 év), 46,2 százalékuk férfi és 53,8 százalékuk nő. Jellemzően alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeznek a többi almintához képest, különösen a nagycsaládban élők, akik 59,7 százalékának a legmagasabb iskolai végzettsége alapfokú. A házasok aránya 44,5 százalék, és 30,8 százalékuk

él falun vagy községben – a három almintá közül ebben a csoportban, nevezetesen a nagycsaládban felnőttek (33,8%) körében a legmagasabb a vidéken élők aránya. Ugyanígy a személyes nettó jövedelem (46,2%: 150 ezer forint vagy annál alacsonyabb) és a szubjektív háztartási jövedelem (4,6%: nagyon nehéz; 39,7%: nehéz körülmények között él) is ebben a mintában a legalacsonyabb, különösen az előbb említett két vagy több testvérrel rendelkezők esetében. A WHO jóllétindex kategóriái alapján kettősség figyelhető meg ebben az almintában: az egy testvérrel rendelkezők a legmagasabb (11,45 [11,33–11,57]), a nagycsaládban felnőttek pedig a legalacsonyabb (10,36 [10,23–10,50]) értéket mutatják. Jellemző rájuk, hogy körükben magas az egyáltalán nem vagy a maguk módján vallásosak és a roma nemzetiséghez tartozók aránya (6,1%), különösen a nagycsaládban felnőtteknél (11,4%).

A súlyos depressziós tünettel rendelkezők aránya ebben a csoportban a legalacsonyabb (9,6%), az egy testvérrel rendelkezők körében pedig még alacsonyabb (7,9%). Az élettel való elégedettségük és a boldogságuk alacsony, a nagycsaládban felnőtteké a testvérmintán belül a legalacsonyabb. A testvérmintában az ikermintához hasonlóan magas gyermekszámot tartanak ideálisnak (2,27, egy testvér: 2,09; két vagy több testvér: 2,46), az egypetéjűek almintájához hasonlóan nagy arányban a három vagy több gyermeket (egypetéjű: 45,3%; nagycsaládban felnőtt: 44,1%). Ugyanezt a mintázatot látjuk a saját gyermekek esetén is.

A testvérrel nem rendelkezők (egyke) almintája

A testvérrel nem rendelkezők (egyke) átlagéletkora 45,96 (45,13–46,80) év. 48,3 százalékuk férfi, 51,7 százalékuk nő. Jellemzően magas iskolai végzettséggel rendelkeznek (26,9% felsőfokú végzettségű), egyedülállóak (45,6%), és magas a fővárosban élők aránya (30,7%). Az egypetéjű ikrekhez hasonlóan nagyobb arányban nyilatkozták, hogy magasabb személyes nettó jövedelemmel rendelkeznek (14,6%: 300 ezer forintnál magasabb), és 29,9 százalékuk szubjektív háztartási anyagi helyzete kifejezetten jó. A nem hívők aránya kimagasló (49,3%) és az egyház tanítása szerint vallásosak aránya kifejezetten alacsony (3,5%) ebben a csoportban.

Magas a súlyos depressziós tüneteket mutatók aránya (15,7%), és a többi almintához képest ebben a csoportban a legmagasabb a depressziós tünetek

(BDI) átlagértéke: 9,24 (8,58–9,89). Ugyanígy az észlelt stressz átlaga is ebben a csoportban a legmagasabb (15,00 [14,70–15,31]). A boldogság (7,40 [7,31–7,49]) és az élettel való elégettség (7,21 [7,11–7,31]) tekintetében szinte ugyanazt az eredményt mutatják, mint az egy testvérrel rendelkezők csoportja.

Érdemes lenne tovább vizsgálni a testvérrel nem rendelkezők ideális gyermekszámra adott válaszait, ugyanis körükben rendkívül magas a gyermektelenséget ideálisnak tartók aránya (8,7%), és egy gyermeket is a többi almintához képest rendkívül nagy mértékben (23,3%) tartanak optimálisnak. Így az ideális gyermekszám átlaga ebben a csoportban 1,79 fő, amellett hogy 0,83 saját gyermekkel rendelkeznek. Az utóbbi alacsony érték valószínűleg azért lehetséges, mert sokan még a gyermekvállalás előtt állnak.

A testvér- és párkapcsolatok szocializációs szerepe

Az ikrek szignifikánsan ($p = 0,000$) nagyobb arányban élnek párkapcsolatban (70,4%), mint a testvérrel rendelkező nem ikrek (63,2%) és az egykék (54,4%). Schwarz, Mustafić és Junker (2015) kutatása szerint a monozigóták jobban kötődnek az ikertestvérükhöz, mint a párjukhoz. A dizigóták ugyanúgy kötődnek a párjukhoz, mint az ikertestvérükhöz. A nem iker viszonyban álló testvérek ezzel szemben inkább kötődnek a párjukhoz, mint a testvérükhöz. A Hungarostudy eredményei alapján nincs ilyen szignifikáns különbség az egytétű és kéttétű ikrek között.

Az ideális gyermekszámra vonatkozó vélemények határozottan elkülönülnek az iker és nem iker válaszadók között a Hungarostudy 2021-ben. Az ikrek magasabb gyermekszámot tartanak ideálisnak, mint az átlag, és fontos kiemelni, hogy ebben az almintában alig egy százalék jelölte meg, hogy a gyermektelenség ideális. Mindez visszavezethető arra, hogy az iker személyeknek legalább egy testvérük biztosan van, és ezt természetesnek érzik. A teljes mintában a gyermektelenség mint ideális állapot jóval nagyobb, de összességében alacsony arányban jelenik meg (3,2%). Az összes almintában – ikrek, testvérrel rendelkezők és nem rendelkezők – a kétt gyermekes családmoddlt jelölték meg a legtöbbben. Szignifikáns különbség látható a nagycsalád tekintetében: az ikrek közel 36 százaléka szerint a nagycsalád a legmegfelelőbb, míg a testvérrel rendelkezőknél ez

az arány csak 31,7 százalék. A szocializáció révén a testvérrel nem rendelkezők között jóval kevesebben (13,8%) gondolják ideálisnak egy családban a három és/vagy további gyermeket.

Az általános egészségi állapot

Az egészségi állapot önbecslését az *„Összességében hogyan minősítené saját egészségi állapotát?”* kérdéssel (válaszlehetőségek: 1: nagyon rossz; 2: rossz; 3: közepes; 4: jó; 5: kiváló), illetve a *„Jelenleg vannak-e testi fájdalmai?”* kérdés dichotóm válaszlehetőségeivel mértük. Az ikrek a teljes mintához képest szignifikánsan ($p = 0,000$) kisebb arányban (73,3%) nyilatkoztak arról, hogy jelenleg nincsenek egészségügyi panaszaik, fájdalmaik, hasonlóan a testvérrel rendelkezőkhöz (74,9%). Az egykéek – valószínűleg demográfiai jellemzőik következtében, mivel fiatalabb csoportról van szó – 86,2 százalékban nem jeleztek vissza testi fájdalmakról.

A dohányzással kapcsolatos eredmények

Habár a KSH adatai alapján is 2009-től csökken a naponta dohányzók száma, még mindig rengetegen dohányoznak hazánkban. 2019-ben a legtöbben a 18–34 évesek közül dohányoztak. Véleményünk szerint ez azért is lehet, mert ez a korosztály aktív társadalmi életet él, és a barátok, a közösség hat a dohányzási szokásokra.

A Hungarostudyban szereplő iker alanyok dohányzási szokásait vizsgáltuk, ami azt mutatta, hogy a nem dohányzók idősebbek. Független mintás t-próbát használva tendenciaszintű különbséget találtunk a dohányzó (átlag = 46,14) és a nem dohányzó személyek (átlag = 52,17) életkora között: $t(99) = -1,865$; $p = 0,065$. Azonban a Spearman-féle korreláció alapján nincs szignifikáns összefüggés.

A KSH egészségfelmérései (2009, 2014, 2019)³ szerint több férfi dohányzik naponta és alkalmanként, mint nő, a jelen vizsgálatban azonban nem találtunk szignifikáns különbséget a férfiak és nők között: Pearson $\chi^2(1, n = 101) = 1,609$; $p = 0,205$ (kétoldali).

3 A KSH Egészségfelmérés adatai, lásd <https://www.ksh.hu/elef/kiadvanyok.html> (Letöltés: 2022. július 20.)

A dohányzás gyakoriságának vizsgálatakor (szál/nap) Mann–Whitney-tesztet használva szignifikáns különbséget találtunk a dohányzó iker férfiak ($Mdn = 15$) és iker nők ($Mdn = 10$) napi elszívott cigarettáinak vagy elektromos cigarettáinak száma között ($U = 107$; $Z = -2,645$; $p = 0,008$ (kétoldali); $r = 0,408$). Összességében tehát azt láthatjuk, hogy a dohányzási eszközhasználatban, gyakoriságban (azaz hogy minden dohányzó naponta cigarettázik) nincs jelentős különbség. A napi elszívott cigaretták számában azonban a férfiak „vezetnek”.

A dohányzási szokások tekintetében a család és a kortársak szerepét több kutatás is alátámasztotta. A 2002-es és 2006-os Hungarostudy eredményei alapján a házasság minősége összefügg a dohányzással és az alkoholfogyasztással (Dinnyés, Pusztafalvi és Tarkó 2019). Például kevesebbet dohányoznak a jó házasságban élő személyek, mint azok, akik rossz házasságban élnek, vagy az elváltak. Ezt a tényt a mintában szereplő alanyok esetén is megvizsgáltunk. Az ikrek dohányzási szokásai és családi állapota között azonban nem találtunk szignifikáns összefüggést.

A KSH egészségfelméréseiből⁴ kiderül, hogy iskolai végzettség alapján azok dohányoztak a legtöbbet, akik érettséginel alacsonyabb végzettséggel rendelkeztek, és azok a legkevesebbet, akiknek felsőfokú végzettségük volt. Mann–Whitney-féle tesztel ellenőrizve azt az eredményt kaptuk, hogy a dohányzók ($Mdn = 3,5$) és nem dohányzók ($Mdn = 3,8$) iskolai végzettsége nem tér el szignifikánsan: $U = 1196,5$; $Z = -0,301$; $p = 0,764$ (kétoldali); azaz nem teljesül az ikrek körében az a feltételezésünk, miszerint az alacsonyabb végzettségűek között gyakoribb a dohányzás.

Az ikrek dohányzási szokásai és iskolai végzettsége között nem találtunk szignifikáns összefüggést, azonban Bonferroni-korrekcióval ($p = 0,025$) közepes erősségű pozitív korrelációt találtunk a dohányzók elektromoscigaretta-használata és iskolai végzettsége között: $r_s = 0,395$; $p = 0,010$ (kétoldali). A Hungarostudy 2021 adatai alapján azt látjuk, hogy az ikrek magasabb iskolai végzettsége együtt jár az elektromoscigaretta-használattal.

4 A KSH Egészségfelmérés adatai, lásd <https://www.ksh.hu/elef/kiadvanyok.html> (Letöltés: 2022. július 20.)

Az alkoholfogyasztással kapcsolatos eredmények

A 2014-es Európai Egészségfelmérés adatai szerint a megkérdezett felnőtt népesség 5 százaléka, 2019-ben pedig hasonlóan a népesség 5,2 százaléka vallotta magát nagyivónak (Elekes 2018). A KSH definíciójához⁵ viszonyítottuk a nagyívó meghatározását, és ez alapján nem találtunk iker nagyívót. A demográfiai változók közül az életkor és az alkoholfogyasztás nem mutatott szignifikáns összefüggést. A továbbiakban vizsgálatunkban az ikrekre tértünk ki.

A nemeket vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az iker nők ($Mdn = 1$) és iker férfiak ($Mdn = 2$) alkoholfogyasztási gyakorisága között szignifikáns különbség található: $U = 650$; $Z = -4,438$; $p = 0,000$ (kétoldali): a mintában szereplő iker férfiak gyakrabban isznak alkoholt, mint a nők. Mann–Whitney-tesztet használva szignifikáns különbséget találtunk a nők ($Mdn = 1$) és a férfiak ($Mdn = 1$) által elfogyasztott átlagos alkoholmennyiség között, illetve tendenciaszintű különbséget találtunk a nők ($Mdn = 1$) és a férfiak ($Mdn = 2$) elfogyasztott alkoholmennyisége között. Összesítve az iker férfiak átlagosan gyakrabban és többet isznak, mint a nők, továbbá tendenciaszerű, hogy a férfiak gyakrabban isznak nagy mennyiséget. Egy célzott ikerfelmérés szerint az egypetējű ikrek kétszer nagyobb eséllyel lesznek alkoholbetegek, mint a kétpetējűek (Ferguson és Goldberg 1997, idézi Farkas és mtsai 2012), azonban ez a Hungarostudy-mintában szereplő iker alanyok esetén nem mondható el, mivel ennek a mérése nehézségekbe ütközött.

Az alkoholfogyasztással kapcsolatos változókat összevetettük a testi fájdalom változóval. Hipotézisünk, hogy az egészségtelenebb életmód az alkoholfogyasztók körében gyakoribb testi fájdalommal jár együtt. Mann–Whitney-tesztet használva szignifikáns különbséget találtunk a fájdalmat átélő személyek ($Mdn = 1$) és a testi fájdalomtól nem szenvedők ($Mdn = 2$) alkoholfogyasztási gyakorisága között: $U = 707,5$; $Z = -2,109$; $p = 0,035$ (kétoldali). Az eredmények alapján gyakrabban isznak alkoholt azok az iker személyek, akik nem élnek át fájdalmat. Ebből következtetve elképzelhetőnek tartjuk, hogy azok, akik átélnek valamilyen fájdalmat, nem szeretnék tovább rombolni az egészségüket alkohollal. Hipotézisünkben

⁵ A KSH nagyívónak tekinti azokat, akik hetente több mint tizennégy egységnyi alkoholt fogyasztanak. A KSH szerint egy ital/alkoholegység egy korsó sörnek, két deciliter bornak vagy öt centiliter röviditalnak felel meg. (A nagyívó fogalmát nehéz definiálni, mivel országonként is eltér a határ a nagyívó és a mértékletes alkoholfogyasztó között.)

az alkoholfogyasztást tekintettük oknak és a testi fájdalmat okozatnak, míg az eredmények szerint ez épp fordítva van, azaz ha testi fájdalma van egy iker személynek, akkor ezt kevésbé fogja alkohollal „gyógyítani”.

Összegzés

Az ikrek esetén természetes – a csecsemőhalálozástól eltekintve –, hogy testvérrel rendelkeznek, ami kiváló alapot nyújt az összehasonlításhoz azokkal, akik nem ikrek, de szintén testvérrel vagy testvérekkel nőnek föl. A nagycsalád szerepe meghatározó az ikrek szocializációjában, és ez a testvércapcsolataikon keresztül pozitívan hat a pszichoszociális mutatóikra. Tehát a családnak és ezen belül a testvércapcsolatoknak rendkívül fontos szerepük van, mely az iker személyek körében természet szerint megfigyelhető. Egy korábbi kutatás (Mark és mtsai 2017) kiemeli, hogy a testvéri kötődést közepesen vagy jelentősen befolyásolja a mindkét testvérré jellemző közös környezet. Az iker személyek szociológiai jellemzői továbbá stabilabb családi anyagi helyzetről, magasabb iskolai végzettségről tanúskodnak, és az ikrek nagyobb arányban adtak olyan válaszokat, amelyek kiegyensúlyozott személyiségjegyeket (az étellel való elégedettség, az egyéni boldogság kiemelése) mutatnak.

A szocializáció meghatározó a közvetlen környezeti hatások elemzésekor. Ennek elsődleges színtere a család, ezért az itt megjelenő testvércapcsolatok szociodemográfiai és pszichoszociális oldalról is fontosak. A testvércapcsolatok erősítik a családból hozott mintákat, különösen az ikrek körében, hiszen itt a két vagy több testvérrel rendelkezők csoportjához nagyon hasonló jellemzőkkel (például párkapcsolati forma, ideális gyermekszám) bíró csoportot találtunk. Az eredményeink azt mutatják, hogy zigotitás alapján az egypetéjűeknek az egy testvérrel rendelkezőkéihez hasonló szociodemográfiai jellemzőik vannak, és a Beck Depresszió Index értékei alapján is közelebb állnak egymáshoz, míg a kétpetéjűek a nagycsaládban felnőttekéihez hasonló attitűdöket mutatnak. Azonban ettől eltér az egypetéjű ikrek WHO jóllétmutatója szerinti eredménye, itt ugyanis a nagycsaládban felnőttek értékeihez közelítenek, ahogy a gyermekvállalási és a meglévő gyermek(ek)kel kapcsolatos attitűdjeik is. Fontos továbbá kiemelni, hogy az ikrek a legmagasabb boldogságról és étellel való elégedettségről jeleztek vissza a testvérrel rendelkezők és testvér nélküliek almintáihoz képest.

Az ideális és a saját gyermekszám tekintetében a kétpetejű ikrek a testvérrel rendelkezők almintájával mutatnak egyezést. Ugyanígy az észlelt stressz eredményei esetében is. A depressziós tünetek mérőszámaiban viszont az egy testvérrel rendelkezők az egypetejű ikrek eredményeihez közelítő alacsonyabb értékeket mutatnak.

Az egyes káros szenvedélyek vizsgálatára irányuló részben az ikreket zigozítás szerint vizsgáltuk, függetlenül a testvérkapcsolatoktól, és arra a következtetésre jutottunk, hogy az alkoholfogyasztás nemcsak káros szenvedély lehet, hanem az ikrek körében inkább szociális tevékenység, hiszen a válaszok alapján nem naponta fogyasztanak alkoholt. A dohányzás főleg a fiatalabb korosztályban jellemző, mivel tendencia mutatkozott arra, hogy a nem dohányzók idősebbek. A dohányzó iker férfiak egy átlagos napon több cigarettát szívnak, mint a dohányzó iker nők, továbbá a férfiak gyakrabban, valamint nagyobb mennyiségben fogyasztanak alkoholt. A vizsgálatunk alapján az is megállapítható, hogy nem differenciál a zigozítás a dohányzási és az alkoholfogyasztási szokásokban. Visszont a szakirodalom alapján a monoizgota ikreknél nagyobb a hasonlóság az alkoholizmusfogyasztás mintázatában, mint a dizigoták esetében.

Míg a magasabb iskolai végzettségű ikrek körében nagyobb arányú az e-cigaretta használata, addig a háztartás anyagi helyzete szerint nincs ilyen összefüggés. Továbbá az adatok szerint az ikerháztartások szubjektív anyagi helyzete és az iskolai végzettség sem mutat szignifikáns összefüggést. Az étellel való elégedettség nem hozható összefüggésbe a dohányzás tényével, módjával és mennyiségével, viszont azok az ikrek, akik kevésbé elégedettek az életükkel, gyakrabban fogyasztanak alkoholt. Összességében elmondhatjuk, hogy a mintában szereplő ikrek a negatív környezeti tényezők esetén hajlamosak alkohollal oldani a feszültséget. Tehát az alkoholfogyasztás nem szokásként jelenik meg, hanem a felmerült stresszre válaszul adott megküzdési stratégiaként. Ezzel szemben a dohányzás mindennapos tevékenység az életükben, így a cigarettázás nem feltétlenül a stressz levezetése érdekében történik, hiszen a változók között nincs szignifikáns kapcsolat.

A testi fájdalom főleg a káros szokásokat folytatók körében van jelen. Az alkoholfogyasztók körében logikus, de nem várt eredményt kaptunk ezzel kapcsolatban: gyakrabban fogyasztanak alkoholt azok az ikrek, akik nem élnek át fájdalmat. Míg hipotézisünkben az alkoholfogyasztás volt az ok

és a fájdalom az okozat, addig az eredmények szerint ez fordítva van. Feltételezzük, hogy a fájdalmat átélő ikrek az egészségük megóvása, helyreállítása érdekében fogyasztanak kevesebb alkoholt.

Az általános következtetések alaposabb alátámasztásához természetesen átfogóbb vizsgálatokat kellene végezni egy nagyobb elemszámú ikermin-tán, azonban kutatásunk eredményei áttekintést nyújthatnak arról, hogy a káros szokásokhoz való viszonyulást a genetikai tényezők mellett hogyan befolyásolják a különböző demográfiai, társadalmi és környezeti faktorok.

Felhasznált irodalom

- Bakkné Nagy Mónika, Tárnoki Dávid László dr., Tárnoki Ádám Domonkos dr. (2013) A dohányzási szokásokat befolyásoló környezeti tényezők egy- és kétpetéjű ikrek körében. *Orvosi Hetilap*. 154. évf. 25. sz. 978–984. <https://docplayer.hu/17295203-A-dohanyzasi-szokasokat-befolyasolo-kornyezeti-tenyezok-egy-es-ketpeteju-ikrek-koreben.html> (Letöltés: 2022. február 9.)
- Czettele Győző (2011) A családi életre nevelés szükségessége az iskolai oktatásban – a hazai felmérések tükrében. *Új Pedagógiai Szemle*. 61. évf. 1–5. sz. 162–168.
- Deary, Ian J., Mark E. Bastin, Alison Pattie, Jonathan D. Clayden, Lawrence J. Whalley, John M. Starr and Joanna M. Wardlaw (2006). White matter integrity and cognition in childhood and old age. *Neurology*. Vol. 66.: 505–512.
- Demjén Tibor, Kiss Judit (2018) A dohányzás hazai tendenciái, 2009–2014. In: Tokaji Károlyné (szerk.): *Európai lakossági egészségfelmérés 2014. Műhelytanulmányok 2*. Budapest: KSH. 131–144., https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/elef_2014_muhelytan.pdf (Letöltés: 2022. február 9.)
- Dinnyés Katalin Julianna, Pusztafalvi Henriette és Tarkó Klára (2019) A férfiak és nők egészségmagatartásának összefüggése a házastársi, élettársi és elvált családi állapottal. *Módszertani Közlöny*. 9. évf. 1. sz. 36–63.
- Elekes Zsuzsanna (2018) Az alkoholfogyasztás és az alkoholt fogyasztók jellemzői. In: Tokaji Károlyné (szerk.): *Európai lakossági egészségfelmérés 2014. Műhelytanulmányok 2*. Budapest: KSH. 63–84., https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/elef_2014_muhelytan.pdf
- Farkas Judit, Németh Zsófia, Urbán Róbert, Kökönyei Gyöngyi, Felvinczi Katalin, Kuntsche Emmanuel és Demetrovics Zsolt (2012) Az alkoholfogyasztás és a nagyívás (binge drinking) epidemiológiai, etiológiai és motivációs jellemzői. Áttekintő tanulmány. *Psychiatria Hungarica*. 27. évf. 5. sz. 335–349.
- Konkolý-Thege Barna, Martos Tamás, Skrabski Árpád és Kopp Mária (2008) A rövidített stressz és megküzdés kérdőív élet értelmességét mérő alskálájának (BSCI-LM) pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. 9. évf. 3. sz. 243–261.
- KSH (2019) Európai lakossági egészségfelmérés. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal. <https://www.ksh.hu/elef/kiadvanyok.html> (Letöltés: 2022. július 20.)
- Mark, Katharine M., Alison Pike, Rachel M. Latham, Bonamy R. Oliver (2017) Using Twins to Better Understand Sibling Relationships. *Behavior Genetics*. Vol. 47.: 202–214.

- Pári András (2015) A Hellin-szabály napjainkban, avagy megjósolható-e az ikerszületések aránya? *Kapocs*. 14. évf. 3. sz. 31–35.
- Quickfall, Jeremy, Nady el-Guebaly (2006) Genetics and alcoholism. How close are we to potential clinical applications? *The Canadian Journal of Psychiatry*. Vol. 51. (7): 461–467.
- Rhew, Isaac C., Charles B. Fleming, Siny Tsang, Erin Horn, Rick Kosterman, Glen E. Duncan (2020) Neighborhood Deprivation Moderates Shared and Unique Environmental Influences on Hazardous Drinking. Findings from a Cross-Sectional Co-Twin Study. *Substance Use & Misuse*. Vol. 55. (10): 1625–1632.
- Schwarz, Sascha, Maida Mustafić and Sonja Junker (2015). Attachment to the Romantic Partner and Sibling. Attachment Hierarchies of Twins and Non-Twin Siblings. *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships*. Vol. 9. (2): 169–183.
- Susánszky Éva (2009) *A magyar fiatalok életminőségének alakulása az elmúlt két évtizedben*. Doktori Értekezés. Budapest: Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola. http://old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/susanszkyeva.d.pdf (Letöltés: 2022. február 9.)
- WHO (2022) The European Health Report 2021. Taking stock of the health-related Sustainable Development Goals in the COVID–19 era with a focus on leaving no one behind. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1413018/retrieve> (Letöltés: 2022. szeptember 5.)

