

# Területi egyenlőtlenségek hosszú idősoros elemzése a várandós nők egészségi állapotát vizsgálva

Moravcsik-Kornyicki Ágota<sup>1</sup> ■ Kósa Zsigmond dr.<sup>1</sup> ■ Gyulai Anikó<sup>1</sup>  
Jávorné Erdei Renáta dr.<sup>1</sup> ■ Kósa Karolina dr.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Egészségügyi Kar, Egészségtudományi Intézet,  
Védőnői Módszertani és Népegészségtani Tanszék, Nyíregyháza

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen

*Bevezetés:* A lakosság egészségi állapotának ismerete nélkülözhetetlen az egészségpolitikai döntések meghozatalához, különösen igaz ez a várandósok és gyermekek esetében.

*Célkitűzés:* Az elemzés célja, hogy jellemezze a várandós nők egészségi állapotában bekövetkezett változásokat az 1997 és 2012 közötti időszakban.

*Módszer:* Az adatok forrását a területi védőnői jelentések szolgáltatták. Az elemzett adatok köre: dohányzó, fokozott gondozást igénylő, későn (28. hét után) gondozásba került várandós és gondozás nélkül szült nők. Az idősoros elemzés Microsoft Excel és STATA 13.0 programok segítségével történt.

*Eredmények:* A dohányzó várandósok aránya országosan 13,8% volt a vizsgált időszakban, ettől magasabb ( $p < 0,01$ ) a dohányos várandósok aránya Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Heves, Szabolcs-Szatmár-Bereg, és Somogy megyékben. A fokozottan gondozott várandósok aránya az országoshoz képest magasabb ( $p < 0,01$ ) Szabolcs-Szatmár-Bereg, Somogy, Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád megyékben. A várandósok több mint 1%-a későn jelentkezett várandósgondozásra. A védőnők által regisztrált szült nők közül kevesebb mint 1% nem vett részt várandósgondozáson.

*Következtetés:* A kedvezően alakuló országos tendencia jelentős területi egyenlőtlenségeket rejt, ami beavatkozásokat sürget.

Orv Hetil. 2017; 158(29): 1131–1142.

**Kulcsszavak:** várandós nők, várandósgondozás, dohányzás, egészség-egyenlőtlenség

## Regional inequalities of health status of pregnant women in Hungary – Long-term series analysis

*Introduction:* Monitoring the health status of populations is essential for good health policy decisions. This is particularly true in maternal and child health where targeted and timely interventions may have long-term consequences.

*Aim:* Our objective was to describe changes in the health status of pregnant women at the national and county level during the period of 1997–2012.

*Method:* Data were extracted from the mandatory annual reports of district nurses responsible for primary maternal care. Information on the smoking status of expecting mothers, special care during pregnancy, pregnant women entering into maternity care after 28 weeks of pregnancy, borne woman without district nurse care were analysed using Microsoft Excel and STATA 13.0.

*Results:* The mean prevalence of smoking was 13.8% among pregnant women during the investigation period. The ratio of smoking pregnant women was higher ( $p < 0.01$ ) in Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Heves, Szabolcs-Szatmár-Bereg, and Somogy counties. The ratio of pregnant women requiring special care was higher ( $p < 0.01$ ) than the national average in Somogy, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén and Nógrád counties. More than 1% of the pregnant women entered into care only after the 28th week of the pregnancy. Women who were registered by district nurses and gave birth less than 1% did not participate in pregnant nursing.

*Conclusion:* National data hide significant regional disparities within the country which should be amended by targeted interventions, taking into account the large regional inequalities in the country.

**Keywords:** pregnant woman, Maternal-Child Health Services, smoking, health inequalities

Moravcsik-Kornyicki Á, Kósa Zs, Gyulai A, Jávorné Erdei R, Kósa K. [Regional inequalities of health status of pregnant women in Hungary – Long-term series analysis]. *Orv Hetil.* 2017; 158(29): 1131–1142.

(Beérkezett: 2017. május 2.; elfogadva: 2017. május 29.)

Az Európai Bizottság által koordinált Háztartási Költségvetési és Életkörülmények Adatfelvétel 2015. évi mutatóit (European Union Statistics on Income and Living Conditions – EU-SILC) alapul véve az Európai Unió tagországainak átlagához (7,8%) képest Magyarországon kedvezőtlenebb az egészségi állapot szubjektív megítélése, hazánkban csaknem kétszerese (12,4%) azoknak az aránya, akik nagyon rossznak tartják egészségi állapotukat [1]. Sajnos nemcsak a felnőttkori egészségi állapot szubjektív megítélése kedvezőtlenebb, hanem a korai életszakaszt jellemző paraméterek is. A csecsemőhalálozás (Magyarország 2014: 4,6 vs. Európai Unió 2014: 3,69 fő/1000 élveszületés), az alacsony születési súllyal (>2500 g) született csecsemők aránya (Magyarország 2014: 8,9% vs. Európai Unió 2014: 7,09%) és az anyai halálozás (Magyarország 2014: 6,56 vs. Európai Unió 2014: 4,45 fő/100 000 élveszületés) aránya is meghaladja az Európai Unió tagországainak átlagát [2]. A korai életszakaszt jellemző paraméterek tekintetében a 29 fejlettségi ország közül a csecsemőhalálozás Magyarországon az ötödik, a kis születési súly pedig a második legmagasabb [3].

A magas csecsemőhalálozás súlyosbítja a népességfogyást, a kis súllyal való születés pedig nemcsak a korai túlélés szempontjából jelent hátrányt, hanem a legújabb kutatások szerint fontos kockázati tényezője jó néhány, felnőttkorban jelentkező krónikus betegségnek, így a magas vérnyomásnak és cukorbetegségnek is [4, 5]. A kora gyermekkori egészségi állapotot meghatározza a várandós életmódja: táplálkozása, káros szenvedélyei, ezen belül is dohányzása [6–10]. Az elmúlt években megjelent vizsgálatok eredményei bizonyították, hogy az alacsony születési súlyt és a koraszülést – az anyai életmódtényezőkön kívül – szignifikánsan befolyásolja az anyai alacsonyabb társadalmi-gazdasági helyzete, mint például a foglalkoztatottsága, jövedelme, iskolázottsága, amelyek meghatározzák az anyai társadalmi pozícióját [11]. Az UNICEF 2013. évi felmérése alapján a vizsgált 26 ország közül a magyar gyermekek depriváltságának aránya 31%, ezzel a mutatóval, sajnos, egyike vagyunk azon négy országnak, ahol a deprivált gyermekek aránya meghaladja a 25%-ot [3]. Ezért a méhen belüli fejlődést gátló kockázati tényezők csökkentése és minden magzat optimális fejlődésének biztosítása nemcsak egyéni, hanem állami, társadalmi, távlati érdek is [12].

A kora gyermekkornak a populáció hosszú távú egészségére gyakorolt hatását figyelembe véve, az ezredfordulón megalkotott Egészséges Nemzetért Népegészség-

ügyi Program egyik nemzeti célja volt az egészséges fejlődés feltételeinek biztosítása a felnövekvő generáció számára a fogantatástól a felnőttkorig. A 2011-ben megjelent Semmelweis Terv is célul tűzte ki a gyermek-egészségügyi ellátás fejlesztését és a területi egyenlőtlenségek csökkentését [13], amelynek alapfeltétele a fennálló egyenlőtlenségek ismerete. A további hazai egészségi állapotot pozitív irányba mozdítani kívánó „Egészséges Magyarország 2014–2020” Egészségügyi Ágazati Stratégiában is központi célként szerepel, hogy közösségi szinten segíteni kell a szükségletek szerinti ellátási kompetenciák és kapacitások kialakítását a területi egyenlőtlenségek figyelembevételével [14].

Mindezen fentebb említett feltételek biztosításában kiemelten fontos szerepe van a védőnői szolgálatnak, amelynek területi védőnői közvetlenül befolyásol(hat)ják a várandósok, újszülöttek és kisgyermekek egészségi állapotát, és ennek révén közvetetten a jövőbeli felnőtt korosztály egészségét.

A népesség egészségi állapotának folyamatos követése kulcsfontosságú minden modern állam politikai vezetése számára a megalapozott döntéshozáshoz. A várandósok és gyermekek egészségi állapotának hosszú idősoros elemzése a nyers adatok megléte mellett mind ez idáig elmaradt.

Jelen vizsgálat célja annak jellemzése, hogy milyen a várandósok egészségi állapota az elmúlt 16 évet figyelembe véve (1997 és 2012 közötti időszak), észlelhető-e javulás, ha igen, milyen mértékű, valamint van-e jelentős megyei különbség a vizsgált paramétereket illetően.

## Módszer

### Adatok

A Magyarországon dolgozó közel négyezer területi védőnő mindegyike jogszabály szerint [15] központilag meghatározott [16], évente összesen 131 adatot jelent [17, 18] az ágazati informatikai rendszerben, ebből 121 adatot havi rendszerességgel [19]. A területi védőnői adatszolgáltatás statisztikai céllal történik. Az éves jelentésekbe minden, újonnan védőnői gondozásba vett várandós anyja, valamint minden, újonnan gondozásba vett újszülött adatai bekerülnek. 1997 és 2005 között a megyénként összesített nyers adatokat a Központi Statisztikai Hivatal (KSH), 2006-tól 2011-ig az Országos Szakmai és Módszertani Központ (OSZMK), 2012-től a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezet-

fejlesztési Intézet (GYEMSZI) gyűjtötte; az adatok az egészségügyi statisztikai évkönyvekben nyomtatott formában, illetve 2006 és 2012 között az OSZMK, jelenleg az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK) honlapján elektronikus formában is nyilvános közlésre kerültek [20].

Jelen kutatás alapjául ezek a nyilvánosan elérhető, a magyar várandós nőkre vonatkozó mutatók szolgáltak.

### Vizsgált indikátorok

2012-ben 121 indikátor került jelentésre a területen dolgozó védőnők által, de az indikátorok száma a korábbi években is meghaladta a százat. Az indikátorok közül 16 vonatkozik a várandós és szült anyákra, amelyekből az alább felsoroltakat elemeztük az 1997 és 2012 közötti évekre vonatkozóan:

1. Az év folyamán nyilvántartott várandós anyák aránya megyei bontásban.
2. Szült anyák aránya megyei bontásban.

3. Gondozásban nem részesült, de szült anyák aránya megyei bontásban.
4. Fokozott gondozást igénylő várandósok aránya az év folyamán nyilvántartott várandós anyák számához viszonyítva.
5. Dohányzó várandósok aránya az év folyamán nyilvántartott várandós anyák számához viszonyítva.
6. Későn (28. gesztációs hét után) gondozásba került várandósok aránya az év folyamán újonnan nyilvántartásba vett gondozott várandósok számához viszonyítva.

### Adatok elemzése

A rendszerint évente 10 Microsoft Excel munkalapon közölt adatokat egyetlen táblázatba illesztettük és ellenőriztük; ezt követően került sor a vizsgált indikátorok elemzésére Microsoft Excel 2007 és STATA 13.0 (Data Analysis and Statistical Software) programcsomagok segítségével.

1. táblázat | A nyilvántartott várandósok arányának megoszlása megyénként 1997 és 2012 között

Év/Terület	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar m.	5,11	5,80	5,52	5,83	6,01	5,59	5,55	5,45	4,88	5,37	5,56	5,53	5,11	5,19	5,18	5,05
	Jász-Nagykun-Szolnok m.	3,87	3,95	3,82	3,83	3,81	3,77	3,76	3,65	3,48	3,87	3,61	3,80	3,67	3,59	3,56	3,69
	Szabolcs-Szatmár-Bereg m.	6,78	7,28	7,18	6,84	6,83	6,73	6,75	6,53	6,18	6,01	5,93	5,12	5,86	5,75	5,77	5,98
Dél-Alföld	Bács-Kiskun m.	4,62	5,20	5,10	5,30	5,36	5,18	5,10	5,50	5,05	5,17	5,02	5,17	5,04	4,89	4,71	4,72
	Békés m.	3,49	3,97	3,84	3,92	3,83	3,77	3,58	3,55	3,45	3,28	3,23	3,22	3,19	3,13	3,12	3,12
	Csongrád m.	3,63	4,19	3,87	3,94	3,96	4,10	4,09	4,04	3,82	3,92	3,81	3,92	3,89	3,75	3,78	3,76
Dél-Dunántúl	Baranya m.	2,73	3,01	2,92	2,90	3,08	3,00	2,92	2,95	3,04	3,85	3,63	3,73	3,64	3,64	3,63	3,49
	Somogy m.	2,82	3,21	3,15	3,25	3,08	3,06	2,99	2,82	2,79	3,07	2,92	2,72	2,75	2,76	2,76	2,78
	Tolna m.	1,89	2,15	2,03	2,12	2,12	2,12	2,12	2,00	1,95	2,06	2,10	2,12	2,17	2,05	2,10	2,18
Nyugat-Dunántúl	Vas m.	2,26	2,41	2,37	2,45	2,51	2,56	2,46	2,41	2,42	2,37	2,18	2,31	2,50	2,34	2,38	2,53
	Győr-Moson-Sopron m.	3,62	4,15	4,12	4,21	4,33	4,47	4,64	4,66	4,62	4,86	4,62	4,69	4,76	4,70	4,67	4,67
	Zala m.	2,19	2,54	2,40	2,51	2,62	2,56	2,55	2,62	2,53	2,57	2,55	2,54	2,44	2,32	2,40	2,34
Észak-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén m.	10,73	9,03	8,60	9,00	8,82	8,47	8,51	8,37	8,54	8,30	7,55	7,40	7,02	7,06	7,10	7,08
	Heves m.	2,80	3,14	3,13	3,25	3,22	3,17	3,10	3,16	3,37	3,02	2,98	3,02	2,91	2,95	2,88	2,75
	Nógrád m.	1,92	2,18	2,00	2,18	2,16	2,19	2,11	2,07	1,96	1,91	1,79	1,77	1,82	1,83	1,75	1,79
Közép-Dunántúl	Fejér m.	3,55	3,92	3,89	4,24	4,29	4,56	4,31	4,37	4,00	3,46	4,19	4,33	4,20	4,21	4,33	4,37
	Komárom-Esztergom m.	12,25	3,13	2,94	3,23	3,36	3,46	3,31	3,37	3,14	3,22	3,34	3,23	3,30	3,15	3,17	3,33
	Veszprém m.	3,15	3,54	3,37	3,40	3,49	3,73	3,67	3,56	3,92	3,50	3,58	3,44	3,51	3,35	3,33	3,33
Közép-Magyarország	Budapest	13,77	17,13	19,14	15,34	15,94	15,99	16,45	16,84	18,77	17,17	18,02	18,18	18,37	18,95	19,05	19,32
	Pest m.	8,82	10,08	10,59	12,27	11,17	11,51	12,03	12,06	12,09	13,01	13,37	13,76	13,83	14,41	14,34	13,71
Országos		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

A megyei megoszlásban 1997-től 2012-ig csökkenés figyelhető meg.

A megyei megoszlásban 1997-től 2012-ig emelkedés figyelhető meg.

A területi védőnői összesített jelentések nyers számaiban mutatkozó, a várandósok adataira vonatkozó számszaki hibák [12] ellenére a gyűjtött adatok az arányszámok és a viszonyszámok használata mellett alkalmasak a földrajzi területi egyenlőtlenségek bemutatására.

## Eredmények

### *A várandósok és a szült anyák számának változása*

A védőnők által nyilvántartott várandós nők száma 1997 és 2011 között egyetlen évben sem haladta meg a 169 ezret, és nem csökkent 122 ezer alá [21]. A szült nők és a nyilvántartott várandós nők számának ilyen mértékű különbözősége abból adódik, hogy a védőnői éves jelentésekben az év folyamán nyilvántartott várandós nők száma kerül rögzítésre, idetartoznak azok az előző évről átregisztrált várandós anyák is, akik még nem szültek, nem vetéltek el és nem költöztek át más területi védőnői körzet szerinti ellátásba, valamint azok a várandósok, akiket a területi védőnő az adott év december 31. napjával bezárólag várandósként újonnan regisztrált és gondozott.

Az országosan nyilvántartott várandósok legnagyobb része, egynegyede a fővárosban, több mint 12%-uk Pest

megyében, körülbelül 7%-uk Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, közel 6%-uk pedig Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében került védőnői gondozásba. Amint az az 1. táblázatban látható, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében igen jelentősen, harmadával (pontosan 34%-kal), Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 12%-kal csökkent a várandósok száma a vizsgált időszakban. Ezzel szemben a fővárosban és Pest megyében élő várandósok száma nagymértékben (pontosan 44%-kal) emelkedett 1997-ről 2012-re. Ezen megyéken kívül – a várandósok számában – szintén emelkedés figyelhető meg Baranya (+27%), Fejér (+27%), Győr-Moson-Sopron (+29%) és Tolna (+15%) megyékben. Megmagyarázhatatlan okok miatt negyedére csökkent a várandósok aránya 1997-ről 1998-ra Komárom-Esztergom megyében (1. táblázat).

Az év folyamán szült anyák számát tekintve – amelyről 2005 óta szolgáltatnak adatot a területen dolgozó védőnők – az elemzett időszak utolsó nyolc évében csökkenés volt megfigyelhető. Míg 2005-ben 95 362 várandós szült, addig 2012-ben ennél 8,4%-kal kevesebb, összesen 87 344 főt regisztráltak. Az országos összesített arányszámhoz viszonyítva 1997-ről 2012-re csökkenés figyelhető meg a szült anyák arányában Békés (–10%), Csongrád (–10%), Nógrád (–10%), Somogy (–9%), Hajdú-Bihar (–8%), Zala (–8%), Szabolcs-Szatmár-Bereg (–7%), Heves (–5%), Veszprém (–4%), Borsod-Abaúj-Zemplén

2. táblázat | A szült anyák arányának megoszlása megyénként 2005 és 2012 között

Év/Terület		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar m.	5,85	5,41	5,74	5,61	6,32	5,42	6,39	5,39
	Jász-Nagykun-Szolnok m.	3,83	6,93	3,63	3,79	4,51	3,61	4,27	3,76
	Szabolcs-Szatmár-Bereg m.	6,64	6,12	6,47	6,33	7,15	5,90	6,99	6,16
Dél-Alföld	Bács-Kiskun m.	5,05	5,02	5,10	5,11	5,94	4,97	5,76	4,96
	Békés m.	3,35	3,04	3,12	3,05	3,60	2,84	3,51	3,01
	Csongrád m.	4,14	3,74	3,98	3,87	4,38	3,72	4,43	3,74
Dél-Dunántúl	Baranya m.	3,45	3,79	3,83	3,71	4,35	3,75	4,29	3,53
	Somogy m.	3,09	2,90	2,90	2,82	3,26	2,80	3,32	2,80
	Tolna m.	2,17	2,06	2,17	2,10	2,52	2,06	2,39	2,13
Nyugat-Dunántúl	Vas m.	2,30	2,22	2,33	2,26	2,62	2,26	2,50	2,26
	Győr-Moson-Sopron m.	4,46	4,31	4,28	4,35	5,25	4,51	5,30	4,59
	Zala m.	2,51	2,45	2,47	2,53	2,79	2,35	2,82	2,31
Észak-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén m.	7,73	7,60	7,54	7,45	8,61	7,42	8,63	7,46
	Heves m.	3,05	2,94	3,04	3,05	3,57	3,10	3,70	2,91
	Nógrád m.	1,97	1,92	1,90	1,85	2,16	1,83	2,13	1,77
Közép-Dunántúl	Fejér m.	4,20	3,72	4,22	4,21	4,83	4,21	5,01	4,38
	Komárom-Esztergom m.	3,06	2,91	3,13	3,04	3,68	3,18	3,61	3,21
	Veszprém m.	3,40	3,22	3,32	3,35	3,86	3,22	3,75	3,27
Közép-Magyarország	Budapest	16,53	16,53	17,14	17,37	20,61	18,35	21,19	18,59
	Pest m.	13,20	13,15	13,68	14,15	16,51	14,50	16,71	13,76
Országos		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(-3,5%), Jász-Nagykun-Szolnok (-2%), Bács-Kiskun (-2%), Tolna (-2%) és Vas (-2%) megyékben, és emelkedés látható Budapesten (+12%), Komárom-Esztergom (+5%), Pest (+4%), Fejér (+4%), Győr-Moson-Sopron (+3%) és Baranya (+2%) megyékben (2. táblázat).

Az év folyamán szült anyák közül védőnői gondozásban nem részesült országosan a várandósok kevesebb mint 1%-a (minimum [2008]: 0,49%, maximum [2011]: 0,76%), ami összességében a szült anyák magatartásáról, a nem kívánt várandósságról, továbbá a védőnői ellátás elérhetőségéről és országos lefedettségéről is szolgáltathat információt. A 3. táblázat adataiból világosan kiderül, hogy országon belül megyei szinten eltérések vannak a vizsgált paraméter tekintetében, ugyanis, míg Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Bács-Kis-

kun, Csongrád, Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád megyék a nyolc évet vizsgálva legalább öt évben meghaladták az országos évi átlagot, addig Hajdú-Bihar, Békés, Baranya, Somogy, Tolna, Vas, Győr-Moson-Sopron és Heves megyék rendszerint legalább öt évben alulmaradtak a referenciaként szolgáló országos arányszámnak a szült, azonban védőnői gondozásban nem részesült várandósok tekintetében.

### A várandósok egészségi állapotának változása

A fokozott gondozásnak egészségi és/vagy környezeti okai lehetnek. A várandósok tekintetében az okok meg-egyeznek a magas rizikójú várandósságba sorolás indoka-

3. táblázat | Az év folyamán szült anyák közül védőnői gondozásban nem részesültek százalékos aránya megyénként 2005 és 2012 között

Év/Terület	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Átlag	RK*	p-érték**	
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar m.	0,39	0,48	0,40	0,52	0,73	0,72	0,64	0,42	0,54	86,81	0,348
	Jász-Nagykun-Szolnok m.	0,60	0,23	0,75	0,57	0,75	1,39	0,80	0,79	0,74	118,65	0,181
	Szabolcs-Szatmár-Bereg m.	0,52	0,64	0,72	0,70	0,78	0,99	0,57	0,82	0,72	115,57	0,248
Dél-Alföld	Bács-Kiskun m.	0,81	1,71	0,62	0,71	0,78	0,67	1,12	0,99	0,93	149,22	0,001
	Békés m.	0,66	0,49	0,51	0,61	0,48	0,68	0,58	0,57	0,57	92,45	0,596
	Csongrád m.	0,43	0,72	0,61	0,53	0,48	0,74	0,62	1,01	0,64	103,67	0,772
Dél-Dunántúl	Baranya m.	0,49	0,45	0,88	0,33	1,06	0,49	0,99	0,62	0,66	106,89	0,607
	Somogy m.	0,37	0,62	0,54	0,48	0,27	0,73	0,58	0,73	0,54	87,22	0,365
	Tolna m.	0,48	0,63	0,48	0,34	0,35	0,50	0,29	0,65	0,46	74,99	0,073
Nyugat-Dunántúl	Vas m.	0,59	0,45	0,27	0,69	0,38	0,55	0,49	0,40	0,48	77,21	0,102
	Győr-Moson-Sopron m.	0,49	0,56	0,54	0,43	0,50	0,63	0,67	0,50	0,54	87,08	0,356
	Zala m.	1,17	0,37	0,98	0,12	0,27	1,02	1,41	0,60	0,74	119,57	0,178
Észak-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén m.	0,68	0,72	0,78	0,55	0,85	0,77	0,59	0,71	0,71	113,93	0,297
	Heves m.	0,52	0,61	1,45	0,47	0,38	0,77	0,67	0,47	0,67	107,87	0,564
	Nógrád m.	0,43	0,68	1,00	0,61	0,81	0,88	0,64	0,78	0,73	117,12	0,206
Közép-Dunántúl	Fejér m.	0,52	0,40	0,32	0,34	0,70	0,35	0,25	0,73	0,45	72,96	0,054
	Komárom-Esztergom m.	0,48	0,41	0,47	0,75	0,58	0,29	0,49	0,25	0,46	74,90	0,073
	Veszprém m.	0,77	0,59	0,63	0,40	0,52	0,78	0,62	0,49	0,60	96,77	0,832
Közép-Magyarország	Budapest	0,60	0,45	0,37	0,37	0,83	0,57	0,68	0,80	0,58	93,94	0,677
	Pest m.	0,95	0,54	0,55	0,49	0,74	0,50	0,56	0,47	0,60	96,80	0,834
Országos	0,63	0,58	0,59	0,49	0,80	0,66	0,76	0,66	0,62	100,00	ref.	

\*RK: Az adott megye 16 évi átlagának relatív kockázata a vizsgált indikátort illetően az országos 16 évi átlaghoz viszonyítva. 100 alatt kedvezőbb helyzetű, 100 fölött kockázattal rendelkezik a megye, melyek, ha p-érték<0,05, szignifikánsnak tekinthető.

\*\*Kétféle t-próba, referenciaérték a 16 évi országos átlag. Pirossal jelölve a szignifikánsan kedvezőtlenebb, feketével az átlagos és zölddel a szignifikánsan kedvezőbb átlag.

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám magasabb.

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám alacsonyabb.

ival, illetve a szövődményes esetekkel [22, 23]. A gyakoribb védőnői látogatás és védőnői tanácsadason való megjelenés szükségességének, így a veszélyeztetettség megítélésének és a fokozott gondozás megkezdésének egészségi okait a 33/1992. (XII. 23.) NM rendelet 5. számú mellékletének 21 pontja tartalmazta [24] a vizsgált időszakban – amelyet a 26/2014. (IV. 8.) EMMI rendelet a várandósgondozásról hatályon kívül helyezte –, ezek között szerepel például a veszélyeztetett várandósság: terhelő szülészeti vagy betegségi és műtéti előzmények; szövődményes várandósság: jelen terhességben fellépő egyéb tényezők (35 évesnél idősebb primigravida, érrendszeri betegségek, tbc-s fertőzöttség stb.), amelyek meglétéből adódóan a zavartalan és biztonságos kihordás megszakadásának veszélye fennáll [24]. A környezeti okok miatti veszélyeztetettség meghatározása – az ebből adódó fokozott gondozás szükségessége – a védőnői munkában általánosan megfogalmazott és a szakemberek által nem egységesen használt fogalom. Kiemelten kezelik és figyelik a védőnők a család szerkezetét, mindkét fél esetében (gyermeket váró pár) az iskolázottságot, a munkaviszonyt, a lakóhelyi és lakáskörülményeket, a várandós munkakörülményeit, szociális körülményeit. Ugyanakkor a mai napig nem áll rendelkezésre a területi védőnők részére ezek egységes megítélésére használt szakmai iránymutatás [25].

Az év folyamán a területi védőnők által nyilvántartott várandósok közül a fokozott gondozásra szoruló aránya az elmúlt 16 évben 40,08% (1997-ben) és 36,98% (2006-ban) között változott, vagyis országosan a gravidák több mint harmada (országos 16 évi átlag 39,02%, SD: 8,88, minimum: 18,44, maximum: 58,76) fokozott gondozásra szorult várandóssága ideje alatt valamilyen öt és magzatát veszélyeztető korábbi vagy jelenleg is fennálló egészségi, környezeti vagy mindkét ok miatt.

Az év folyamán nyilvántartott várandósok közül a fokozott gondozást igénylők aránya 1997-től 2006-ra 8%-kal csökkent, a vizsgált utolsó hat évben azonban ismét emelkedő tendencia figyelhető meg, így 2012-ben a fokozott gondozásra szoruló várandósok száma több mint 6%-kal volt magasabb a 2006-ban regisztrált eddigi legalacsonyabb létszámnál. Az országosan sem túl kedvező adatok nagyon jelentős megyei különbségeket takarnak. A 16 év átlagát vizsgálva az országos mutatóhoz képest szignifikánsan, több mint 28%-kal magasabb volt a fokozott gondozásra szoruló várandósok aránya Borsod-Abaúj-Zemplén (53%,  $p < 0,001$ ), Szabolcs-Szatmár-Bereg (52%,  $p < 0,001$ ) és Somogy (50%,  $p < 0,001$ ) megyékben. Több mint 15%-kal magasabb volt a fokozottan gondozott várandósok aránya Nógrád (47%,  $p < 0,001$ ), Vas (47%,  $p < 0,001$ ), Békés (46%,  $p = 0,002$ ) és Heves (45%,  $p = 0,008$ ) megyékben. Az országos átlagnak megfelelően alakult a fokozott védőnői figyelmet igénylő várandósok aránya Tolna (40%,  $p = 0,66$ ), Veszprém (40%,  $p = 0,57$ ), Komárom-Esztergom (38%,  $p = 0,67$ ), Zala (38%,  $p = 0,94$ ), Csongrád (35%,  $p = 0,13$ ), Fejér (35%,  $p = 0,12$ ) megyékben. Szignifikánsan alacso-

nyabb ezen várandósok aránya az alábbi megyékben: Baranya (32%,  $p = 0,006$ ), Bács-Kiskun (32%,  $p = 0,002$ ), Hajdú-Bihar (32%,  $p = 0,003$ ), Jász-Nagykun-Szolnok (31%,  $p = 0,001$ ), Győr-Moson-Sopron (30%,  $p < 0,001$ ), Pest (29%,  $p < 0,001$ ). Kiemelendő, hogy a fővárosban a fokozott gondozást igénylő várandósok aránya fele az országos arálynak (20%,  $p < 0,001$ ) (4. táblázat).

A magzati fejlődésnek és korai életkezdetnek igen fontos determinánsa a dohányzás a várandósság alatt. A dohányzó várandósok arányszámában – akik a fokozottan gondozott várandósok alcsoportot képezik, hiszen rizikómagatartásuk miatt veszélyeztetettek – szintén jelentős területi különbségek mutatkoznak az országon belül. A védőnők által nyilvántartott várandósok több mint egytizede dohányzik, arányuk azonban a vizsgált 16 éves tendencia alapján csökkent 1997-től (17,5%) 2009-re (12,47%). A vizsgálat utolsó három évében azonban kismértékű emelkedés történt. A 16 év átlagát tekintve a dohányzó várandósok aránya az országoshoz viszonyítva (13,89%) szignifikánsan magasabb volt a következő megyékben: Borsod-Abaúj-Zemplén 23% ( $p < 0,001$ ), Heves 19% ( $p < 0,001$ ), Szabolcs-Szatmár-Bereg 19% ( $p < 0,001$ ), Nógrád 19% ( $p < 0,001$ ), Somogy 18% ( $p = 0,002$ ) és Jász-Nagykun-Szolnok 17% ( $p = 0,026$ ). Nincsen statisztikai különbség a dohányzó várandósok arányában az országos átlag és a következő megyék átlagai között: Baranya (16%,  $p = 0,09$ ), Békés (16%,  $p = 0,14$ ), Hajdú-Bihar (16%,  $p = 0,058$ ), Tolna (15%,  $p = 0,57$ ), Bács-Kiskun (13%,  $p = 0,62$ ), Zala (12%,  $p = 0,21$ ) és Fejér (11%,  $p = 0,06$ ). Szignifikánsan alacsonyabb volt a dohányzó terhesek aránya a 16 év összesített országos átlagához képest Csongrád (10%,  $p = 0,008$ ), Komárom-Esztergom (10%,  $p = 0,008$ ), Veszprém (9%,  $p < 0,001$ ) megyében, Budapesten (8%,  $p < 0,001$ ), valamint Vas (6%,  $p < 0,001$ ) és Győr-Moson-Sopron (6%,  $p < 0,001$ ) megyékben. Kiemelendő, hogy a vizsgált utolsó öt évet figyelembe véve tendenciózusan magasabb az országos arálynál legalább +5%-kal a dohányzó várandósok aránya Észak-Magyarország mindhárom megyéjében (Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Heves), valamint Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében (5. táblázat).

Fontos indikátora a védőnői ellátásnak az igen későn, tehát a 28. terhességi hét után várandósgondozásba kerültek aránya, amely rendszerint magasabb az északkeleti régió megyéiben az országos átlaghoz viszonyítva, és alacsonyabb az északnyugati megyékben. Szignifikánsan magasabb a későn gondozásba vett várandósok aránya a vizsgált 16 év országos átlagához (1,16%) viszonyítva Borsod-Abaúj-Zemplén (1,75%,  $p < 0,001$ ), Szabolcs-Szatmár-Bereg (1,51%,  $p < 0,001$ ), Heves (1,43%,  $p = 0,001$ ) és Bács-Kiskun (1,33%,  $p = 0,04$ ) megyékben és Budapesten (1,35%,  $p = 0,02$ ). Szignifikáns különbség nem mutatható ki Jász-Nagykun-Szolnok (1,30%,  $p = 0,10$ ), Hajdú-Bihar (1,29%,  $p = 0,15$ ), Békés (1,25%,  $p = 0,29$ ), Somogy (1,20%,  $p = 0,63$ ), Zala (1,11%,  $p = 0,55$ ), Tolna (1,07%,  $p = 0,28$ ), Nógrád (1,06%,  $p = 0,24$ ), Fejér (1,05%,  $p = 0,20$ ), Veszprém (1,04%,

4. táblázat | A fokozott gondozást igénylő várandósok arányának eltérése az országos arányhoz képest megyénként 1997 és 2012 között

Év/Tertület	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Átlag	RK*	p-érték**	
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar m.	-9,01	-8,39	-8,31	-9,12	-9,56	-8,24	-8,03	-6,21	-6,60	-6,93	-7,91	-6,73	-5,34	-2,70	-3,07	-5,34	32,38	82,91	0,003
	Jász-Nagykun-Szolnok m.	-8,15	-6,38	-8,13	-9,38	-10,37	-9,06	-8,62	-7,92	-7,78	-10,44	-7,72	-4,58	-4,30	-3,41	-4,37	-4,30	31,88	81,63	0,002
Dél-Alföld	Szabolcs-Szatmár-Bereg m.	8,01	13,34	7,68	12,87	11,85	12,16	13,09	11,72	14,81	14,76	12,60	20,08	14,58	16,24	15,84	14,58	52,40	134,18	0,000
	Bács-Kiskun m.	-8,16	-7,64	-6,88	-5,05	-3,82	-7,34	-5,37	-8,63	-7,18	-5,39	-6,04	-8,50	-7,67	-7,87	-6,93	-7,67	32,16	82,34	0,002
Dél-Dunántúl	Békés m.	7,13	6,14	4,69	4,57	8,87	9,71	7,94	10,81	6,22	6,36	6,42	8,55	7,69	6,20	4,74	7,69	46,04	117,90	0,002
	Csongrád m.	-2,58	-3,81	-3,02	-1,60	-2,07	-2,25	-1,98	-2,62	-1,13	-2,40	-1,04	-4,06	-4,85	-5,97	-6,76	-4,85	35,70	91,43	0,136
Nyugat-Dunántúl	Baranya m.	-2,10	-5,64	-2,30	0,41	-6,28	-4,78	-4,76	-5,04	-9,34	-7,68	-9,45	-8,86	-9,04	-7,95	-7,45	-9,04	32,92	84,29	0,007
	Somogy m.	14,09	11,57	10,53	9,62	10,91	9,11	11,26	9,79	10,51	9,98	13,88	13,26	11,56	12,94	12,06	11,56	50,48	129,28	0,000
Közép-Dunántúl	Tolna m.	1,12	-2,92	-1,38	-2,92	0,41	-0,31	-1,24	-0,69	2,90	3,54	2,52	3,74	2,33	1,48	4,30	2,33	40,01	102,45	0,670
	Vas m.	5,08	3,93	5,31	5,01	5,78	7,36	8,47	8,97	7,61	7,28	10,94	14,62	8,61	8,96	10,33	8,61	47,19	120,85	0,000
Észak-Magyarország	Győr-Moson-Sopron m.	-5,79	-5,91	-4,93	-7,64	-6,56	-8,06	-8,27	-8,10	-7,83	-5,32	-8,15	-10,20	-11,63	-11,87	-13,05	-11,63	30,61	78,38	0,000
	Zala m.	3,47	7,12	1,72	1,56	-1,62	0,40	-1,85	-1,16	-0,54	-1,39	-2,82	-3,72	0,73	-0,62	-1,61	0,73	38,90	99,61	0,946
Közép-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén m.	10,73	8,72	10,22	11,76	12,68	11,73	12,60	12,08	11,65	13,36	17,78	17,60	18,51	19,62	19,31	18,51	53,32	136,56	0,000
	Heves m.	0,95	5,40	4,81	6,81	4,78	10,44	7,64	5,37	9,17	5,97	3,17	2,03	9,33	6,89	6,94	9,33	45,06	115,39	0,008
Közép-Dunántúl	Nógrád m.	5,93	5,06	9,58	9,55	11,33	12,77	10,38	9,44	7,18	6,13	6,87	10,28	10,35	9,94	10,60	10,35	47,95	122,80	0,000
	Fejér m.	-0,41	-1,05	0,48	-1,91	-1,67	-4,67	-2,30	-3,81	-3,82	1,13	-2,43	-6,90	-7,92	-7,90	-5,68	-7,92	35,59	91,14	0,124
Közép-Magyarország	Komárom-Esztergom m.	1,49	2,66	0,22	1,23	0,76	-1,76	-0,65	1,81	3,03	-1,99	-0,96	-4,65	-4,56	-3,75	-4,21	-4,56	38,12	97,62	0,679
	Veszprém m.	3,71	4,53	4,32	3,05	1,95	0,34	-0,07	0,49	-0,81	1,02	0,78	-0,92	0,67	1,06	-1,02	0,67	40,31	103,24	0,573
Országos	Budapest	-17,57	-18,41	-18,93	-18,03	-18,54	-18,94	-19,09	-17,81	-19,50	-19,35	-18,29	-19,04	-18,67	-19,49	-18,64	-18,67	20,38	52,20	0,000
	Pest m.	-7,95	-8,31	-5,69	-10,80	-8,85	-8,59	-9,15	-8,49	-8,58	-8,62	-10,17	-12,01	-10,38	-11,81	-11,32	-10,38	29,60	75,81	0,000
Országos	40,08	40,42	39,81	38,98	40,64	39,66	39,81	39,16	38,06	38,35	36,98	38,69	37,11	38,49	39,11	39,45	39,05	100,00	ref.	

\*RK: Az adott megye 16 évi átlagának relatív kockázata a vizsgált indikátort illetően az országos 16 évi átlaghoz viszonyítva. 100 alatt kedvezőbb helyzetű, 100 fölött kockázattal rendelkezik a megye, mely, ha p-érték < 0,05, szignifikánsnak tekinthető.

\*\*Kétféle t-próba, referenciaérték a 16 évi országos átlag. Pirossal jelölve a szignifikánsan kedvezőtlenebb, feketével az átlagos és zölddel a szignifikánsan kedvezőbb arányszámok. Az országos átlaghoz képest az arány:

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 5%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 10%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 15%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám több mint 15%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 5%-kal alacsonyabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 10%-kal alacsonyabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 15%-kal alacsonyabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám több mint 15%-kal alacsonyabb.

5. táblázat | A dohányzó várandósok arányának eltérése az országos arányhoz képest megyénként 1997 és 2012 között

Év/Tertlet	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Átlag	RK*	p-érték**	
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar m.	3,39	4,37	2,67	2,40	2,61	2,69	2,68	3,02	1,45	1,43	1,48	2,06	1,37	1,96	2,06	16,27	117,14	0,059	
	Jász-Nagykun-Szolnok m.	1,58	4,10	3,14	2,37	3,41	2,17	1,97	1,74	2,19	2,63	1,86	3,36	4,05	3,87	4,44	16,68	120,12	0,026	
	Szabolcs-Szatmár-Bereg m.	2,61	5,72	2,87	2,57	3,47	2,71	4,56	4,86	5,96	7,35	4,85	8,58	7,96	8,27	7,98	7,21	19,40	139,64	0,000
Dél-Alföld	Bács-Kiskun m.	0,14	-0,07	-0,51	-1,48	-0,91	-0,08	-2,80	-0,98	-0,12	-0,27	-1,24	-0,03	0,29	0,21	0,21	-0,21	13,28	95,59	0,625
	Békés m.	0,14	2,12	-0,14	-0,21	1,31	2,13	4,51	0,68	2,26	2,94	2,35	2,67	1,76	2,01	2,29	15,73	113,26	0,142	
	Csongrád m.	-2,93	-2,33	-0,89	-2,73	-2,87	-4,53	-4,78	-3,63	-3,30	-2,92	-3,52	-3,28	-3,51	-4,21	-4,72	-3,54	10,57	76,09	0,009
Dél-Dunántúl	Baranya m.	4,28	2,87	3,64	3,43	3,42	3,76	2,83	1,37	0,57	-0,50	0,14	1,11	0,62	0,92	1,16	15,98	115,04	0,098	
	Somogy m.	5,11	5,33	5,24	3,03	3,46	3,73	2,50	4,63	2,67	7,19	2,49	3,15	3,76	3,54	3,36	17,87	128,63	0,002	
	Tolna m.	5,08	-1,57	0,31	-1,23	1,68	2,57	2,15	2,38	2,68	-0,36	-1,59	0,33	-0,93	-0,46	-0,58	0,26	14,60	105,08	0,576
Nyugat-Dunántúl	Vas m.	-8,29	-8,23	-6,01	-8,05	-8,24	-7,99	-6,57	-6,74	-7,31	-6,55	-5,52	-6,26	-6,22	-6,33	-6,33	-7,01	6,93	49,92	0,000
	Győr-Moson-Sopron m.	-8,22	-8,23	-7,32	-7,03	-7,62	-7,15	-7,83	-7,13	-7,25	-7,27	-6,30	-6,97	-6,60	-7,23	-7,86	-7,81	6,56	47,24	0,000
	Zala m.	-3,89	-2,41	-2,08	-0,98	-1,09	0,67	0,06	-0,98	-1,38	-1,11	-1,95	-1,58	-1,78	-2,12	-1,80	-3,17	12,33	88,73	0,212
Észak-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén m.	7,34	9,85	10,68	9,08	9,20	8,99	8,95	8,01	7,82	10,92	11,22	9,64	9,64	9,97	9,99	10,67	23,26	167,44	0,000
	Heves m.	1,79	6,09	5,57	2,33	5,82	5,06	3,95	4,53	7,96	8,05	4,49	4,11	7,07	7,19	7,49	7,31	19,48	140,22	0,000
	Nógrád m.	4,37	1,06	2,69	4,22	7,04	6,25	4,73	6,73	5,62	6,41	6,23	6,76	3,64	7,65	5,48	6,58	19,27	138,70	0,000
Közép-Dunántúl	Fejér m.	2,44	-2,04	-2,63	-1,71	-1,91	-2,52	-2,96	-1,83	-1,94	-2,62	-1,68	-3,89	-4,66	-3,81	-3,77	-4,04	10,59	83,43	0,068
	Komárom-Esztergom m.	-6,17	-3,68	-3,54	-3,90	-4,72	-2,42	-3,75	-3,84	-4,03	-2,14	0,15	-1,91	-3,20	-3,39	-2,69	-4,04	10,59	76,27	0,009
	Veszprém m.	-3,37	-5,90	-4,60	-5,62	-5,28	-5,81	-4,24	-4,85	-4,97	-4,23	-4,83	-4,65	-3,86	-4,49	-4,26	-4,43	9,21	66,32	0,000
Közép-Magyarország	Budapest	-4,06	-4,22	-5,82	-3,43	-5,66	-3,81	-5,66	-4,83	-6,58	-7,09	-7,40	-7,64	-6,67	-7,53	-7,35	-6,93	8,01	57,65	0,000
	Pest m.	-1,35	-2,80	-3,27	-4,13	-3,12	-2,14	-4,10	-3,43	-3,61	-4,29	-5,30	-4,86	-3,95	-4,62	-4,05	-4,43	10,21	73,50	0,004
Országos	17,50	15,97	15,04	14,48	15,31	14,54	14,17	13,93	13,03	13,01	13,22	13,20	11,68	12,39	12,30	12,47	13,89	100,00	ref.	

\*RK: Az adott megye 16 évi átlagának relatív kockázata a vizsgált indikátort illetően az országos 16 évi átlaghoz viszonyítva. 100 alatt kedvezőbb helyzetű, 100 fölött kockázattal rendelkezik a megye, mely, ha p-érték < 0,05, szignifikánsnak tekinthető.

\*\*Kétféltás t-próba, referenciaérték a 16 évi országos átlag. Pirossal jelölve a szignifikánsan kedvezőtlenebb, feketével az átlagos és zölddel a szignifikánsan kedvezőbb átlag.

Az országos átlaghoz képest az arány:

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 5%-kal magasabb.

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 10%-kal magasabb.

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám magasabb, mint 10%.

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 5%-kal alacsonyabb.

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 10%-kal alacsonyabb.



6. táblázat | A későn (28. terhességi hét után) gondozásba vett várandósok arányának eltérése az országos arányhoz képest 1997 és 2012 között

Év/Terület	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Átlag	RK*	p-érték**	
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar m.	0,52	0,18	-0,01	0,02	0,42	0,08	-0,24	-0,07	-0,05	0,31	-0,08	0,38	0,12	0,08	0,35	1,29	110,71	0,152	
	Jász-Nagykun-Szolnok m.	0,16	-0,19	0,10	0,07	0,05	0,48	0,01	0,29	0,21	-0,22	-0,07	0,35	0,39	0,71	-0,29	1,30	112,13	0,105	
	Szabolcs-Szatmár-Bereg m.	-0,18	0,40	0,29	0,26	0,40	0,18	0,35	0,25	0,00	0,25	0,37	0,46	1,17	0,22	0,48	0,76	1,51	130,40	0,000
Dél-Alföld	Bács-Kiskun m.	0,11	0,02	0,30	0,30	0,28	0,33	0,16	0,12	0,22	0,21	0,17	-0,04	0,11	0,12	0,07	1,33	114,85	0,045	
	Békés m.	0,00	0,06	0,20	0,02	0,18	0,04	0,08	0,30	0,07	0,45	0,03	0,17	-0,21	-0,12	-0,01	1,25	107,68	0,299	
	Csongrád m.	-0,21	-0,24	-0,11	-0,47	-0,22	-0,36	-0,04	-0,33	0,00	-0,09	-0,09	-0,32	0,03	0,16	0,03	-0,45	0,97	83,73	0,028
Dél-Dunántúl	Baranya m.	-0,34	-0,40	0,24	-0,12	-0,09	-0,51	-0,36	-0,33	-0,45	-0,32	-0,55	-0,32	-0,50	-0,25	-0,23	0,86	74,17	0,001	
	Somogy m.	-0,14	0,53	0,27	0,15	-0,03	0,16	-0,17	0,14	0,07	-0,11	-0,13	-0,18	0,21	0,17	-0,14	1,20	103,55	0,633	
	Tolna m.	-0,48	-0,24	-0,36	-0,34	-0,32	-0,02	-0,05	0,16	0,13	0,18	-0,07	0,56	-0,43	-0,01	-0,12	1,07	92,10	0,286	
Nyugat-Dunántúl	Vas m.	-0,15	-0,26	-0,37	-0,32	-0,17	-0,26	-0,36	-0,07	-0,35	-0,50	-0,27	-0,01	-0,52	-0,02	-0,30	0,88	75,96	0,001	
	Győr-Moson-Sopron m.	-0,26	-0,33	-0,61	-0,34	-0,56	-0,33	0,07	-0,47	-0,04	-0,47	-0,18	-0,53	-0,59	-0,74	-0,39	0,80	68,61	0,000	
	Zala m.	0,11	0,92	-0,06	0,09	-0,27	-0,19	-0,16	-0,35	-0,13	-0,23	0,19	0,04	0,04	-0,35	0,02	-0,49	1,11	95,56	0,557
Észak-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén m.	0,53	0,54	0,51	0,51	0,40	0,76	0,54	0,75	0,32	0,54	0,68	0,85	0,50	0,88	0,39	0,70	1,75	150,63	0,000
	Heves m.	0,26	0,33	0,29	0,30	0,14	-0,29	0,04	0,33	0,51	0,50	0,46	0,27	0,54	0,00	0,47	1,43	123,30	0,002	
	Nógrád m.	-0,33	-0,76	-0,23	-0,11	0,01	-0,19	0,18	-0,26	-0,03	0,01	-0,19	0,14	-0,03	0,21	-0,15	0,13	1,06	91,43	0,248
Közép-Dunántúl	Fejér m.	0,18	-0,26	0,32	0,07	-0,07	0,03	-0,16	0,15	-0,32	-0,09	-0,20	-0,21	-0,18	-0,30	-0,45	1,05	90,43	0,200	
	Komárom-Esztergom m.	-0,09	-0,34	-0,13	-0,28	-0,13	-0,11	-0,31	-0,28	-0,42	-0,29	-0,50	-0,25	-0,46	-0,22	-0,64	0,87	75,18	0,001	
	Veszprém m.	-0,37	-0,22	-0,48	0,02	-0,05	0,05	0,16	-0,25	-0,13	-0,14	-0,02	-0,18	-0,44	0,24	-0,34	1,04	89,42	0,154	
Közép-Magyarország	Budapest	0,42	0,44	0,07	0,20	0,12	0,13	0,07	0,18	0,18	0,07	-0,01	0,00	0,29	0,35	0,19	0,38	1,35	116,56	0,026
	Pest m.	0,27	-0,17	-0,20	-0,05	-0,10	0,02	0,19	-0,24	-0,03	0,02	-0,20	-0,19	-0,30	-0,24	0,02	1,09	93,60	0,388	
	Országos	1,44	1,35	1,29	1,18	1,16	1,18	1,15	1,06	0,94	1,02	1,00	1,11	1,26	1,25	1,09	1,11	100,00	ref.	

\*RK: Az adott megye 16 évi átlagának relatív kockázata a vizsgált indikátort illetően az országos 16 évi átlaghoz viszonyítva. 100 alatt kedvezőbb helyzetű, 100 fölött kockázattal rendelkezik a megye, mely, ha p-érték < 0,05, szignifikánsnak tekinthető.

\*\*Kémtíntás t-próba, referenciaérték a 16 évi országos átlag. Pirossal jelölve a szignifikánsan kedvezőtlenebb, feketével az átlagos és zölddel a szignifikánsan kedvezőbb átlag. Az országos átlaghoz képest az arány:

Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 0,09%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 0,35%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 0,65%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám több mint 0,65%-kal magasabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 0,09%-kal alacsonyabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 0,35%-kal alacsonyabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám legfeljebb 0,65%-kal alacsonyabb.
Az adott évi országos átlaghoz képest a megyei arányszám több mint 0,65%-kal alacsonyabb.

$p = 0,15$ ) és Pest (1,09%,  $p = 0,38$ ) megyékben. Szignifikánsan alacsonyabb az országos arányhoz képest a későn gondozásba kerültek aránya Csongrád (0,97%,  $p = 0,03$ ), Vas (0,88%,  $p = 0,001$ ), Komárom-Esztergom (0,87%,  $p < 0,001$ ), Baranya (0,86%,  $p < 0,001$ ) és Győr-Moson-Sopron (0,80%,  $p < 0,001$ ) megyékben (6. táblázat).

## Megbeszélés

2012-ben az élveszületések száma 90 269 (fiú: 51,7%), amelyből 40 187 fő (44,5%) született házasságon kívül és 1010 fő (1,1%) esetében az anya életkora 16 vagy az alatti volt. A betöltött 36. gesztációs hét előtti korban születettek száma: 4742 fő (5,2%), a csecsemőhalálozások száma: 438 fő [26].

A várandósok egészségi állapotát tükröző mutatók idősoros területi elemzésének eredményeképpen megállapítható, hogy a nyilvántartott várandósok száma évről évre rohamosan csökken. Ezt az eredményt magyarázhatja egyrészt, hogy a termékenység jelenleg az egyik legalacsonyabb Magyarországon európai viszonylatban [27], másrészt, hogy a reprodukciós korban lévő nők egyre később, csak a harmincas éveikben járva vagy azon túl vállalják első gyermeküket [28, 29]. A kitolódott anyai életkor mellett – amely az alacsony születési súllyal világra jött csecsemők arányát befolyásolja és a jövőbeni várandósgondozás irányvonalát meghatározza – jelentős és tényszerű adat, hogy a 2010-es évektől kezdődően az élveszületésre jutó 20 év alatti életkorban születő nők arányszáma tendenciózusan emelkedik hazánkban (2014: 6,61%) [2], ami plusz terhet ró az alapellátás mellett a szakellátásra is, és sürgeti a célzott beavatkozások kidolgozását, elindítását.

A dohányzó várandósok és az igen későn, csak a 28. terhességi hét után védőnői gondozásra jelentkezett várandósok arányában enyhe mértékű, de szerencsésen javuló tendencia figyelhető meg, ám ezen országos javulás mellett egyre nagyobb megyei területi egyenlőtlenség alakult ki, jellemzően azokban a megyékben, ahol a társadalmi-gazdasági állapotot tükröző indikátorok is a legalacsonyabbnak mutatkoznak [30]. Kiemelt jelentőségű a társadalmi-gazdasági tényezők és a dohányzás együttes vizsgálata, hiszen ismert tény, hogy az alacsony státusznak, iskolázottságnak következménye az egészséget károsító magatartás, például dohányzás. A dohányzó terhesek jellemzőinek feltárására irányuló vizsgálatok kimutatták a demográfiai és társadalmi-gazdasági determinánsok egyértelmű hatását és annak mértékét [8].

Hazánk egyes északkeleti megyéiben (nevezetesen Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén megyékben) a vizsgált 16 év vonatkozásában csökkent a legdrasztikusabban a nyilvántartott várandósok száma. Ezzel párhuzamosan azonban a várandósok egészségi állapotát tükröző paraméterek, mint a fokozott gondozást igénylők, a dohányzók és a későn gondozásba kerültek aránya – az országos átlaghoz képest – is ezen megyék-

ben sürgeti a beavatkozások mielőbbi elkezdését, hiszen az elmúlt években e két megyében a vizsgált paraméterek arányszámai minden esetben kedvezőtlen irányban emelkedtek. Az elemzés alapján kiemelt figyelmet igényel a fokozott gondozás arányát vizsgálva Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, továbbá Békés, Somogy, Vas, Heves és Nógrád megye. A dohányzó várandósok arányát vizsgálva Szabolcs-Szatmár-Bereg és Borsod-Abaúj-Zemplén megyéken kívül szükséges mielőbbi intervenciókat tervezni a dohányzás abbahagyásának támogatására Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Somogy, Heves és Nógrád megyékben. A későn, csupán a betöltött 28. terhességi hét után jelentkezettek száma pedig a már sokszor említett két megyén (Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén) kívül jelentős emelkedést mutat az országos átlaghoz képest Bács-Kiskun, Heves megyében és Budapesten.

További kutatás tárgya lehetne a későn gondozásba kerülő, és várandósgondozásból teljesen kimaradt, de születő nők anyagi helyzetének, iskolázottságának és társas támogatottságának feltérképezése. Ismert ugyanis, hogy a dohányzás és az egészségügyi szolgáltatások késői vagy elégtelen igénybevétele (az intrauterin fejlődést fentebb már említett kritikusan befolyásoló anyai tényezők) nagyobb valószínűséggel fordul elő alacsony társadalmi-gazdasági helyzetű csoportok körében [31–33].

A megyei eredmények értelmezése rávilágít arra, hogy a vizsgálati adatok elemzése régiós bontásban nem elég a magyarországi területi egyenlőtlenségek és azon belül a várandósok káros magatartási szokásainak jellemzésére, hiszen a régiókon belül a megyék között is jelentős eltérések vannak, így ott kell elsősorban beavatkozni, ahol azt a megyei bontásban elvégzett elemzések eredményei indokolták [34]. Felmerül a továbbiakban a nyers adatok járási/települési szintű vizsgálatának szükségessége is, hiszen az elemzések ilyen szintű elvégzése megmutatja, hogy egy-egy kedvezőtlen mutatóval rendelkező megyén belül jelentős földrajzi lehatárolású területi (járási) különbségek vannak [35].

A releváns egészségpolitikai döntések meghozatalához kiemelt jelentőségű a várandósok és a gyermekek egészségi állapotát jellemző paraméterek időközönkénti feltérképezése és trendelemzése, hiszen a korai életszakasz jellemző mutatók bizonyítottan képet adnak a lakosság jövőbeni egészségi állapotáról. Tudván azt, hogy a védőnői adatszolgáltatás jogszabályban meghatározott és annak ellenőrzése is törvényben szabályozott, megállapíthatjuk, hogy jelenleg Magyarországon, az alapellátásban ez az egyik legmegbízhatóbb adatszolgáltatási rendszer. Ennek egyik legfőbb előnye, hogy területi bontásban hosszú évekre visszanyúlóan ugyanazon adatokról közel 4000 védőnői adatszolgáltatási munkájának eredményét tartalmazza, amely egyes indikátorok tekintetében egy-egy évet vizsgálva ugyan tartalmaz számszaki hibákat [12], de ezen hibák ellenére jól használható a várandósok és 0–6 éves korú gyermekek egészségi állapotában végbemenő területi egyenlőtlenségek leírására. Termé-

szetesen igaz, hogy a jelentés összesítésében mutatkozó hibák mielőbbi javítása és a helyes adatok begyűjtése és korrigálása kardinális és tanácsos a jövőben [12], hiszen ezen adatok javításának elmaradásával az elemzések pontosítása nem végezhető el, és így a közel 4000 területi védőnő 16 évig jelentett éves, 2009-től pedig havi rendszerességű jelentések elkészítésére szánt többórás munkája is értelmetlennek tűnhet.

## Következtetés

Megállapítható, hogy 1997 és 2012 között a kora gyermekkori egészséges fejlődés anyai feltételei egyes indikátorok tekintetében javulást mutatnak, azonban a területi egyenlőtlenségek tekintetében drasztikus eltérés látható. A várandósok egészségi állapotának javítására, fejlesztésére mielőbb hatékony lépéseket kell tenni nemcsak országos, hanem helyi szinten is, és nemcsak az intervenciók tekintetében, hanem az adatszolgáltatás minőségében is. A hatékony beavatkozások elsősorban az egészségügyi ellátáson kívüli tényezők javításában rejlenek, mint például a nők iskolázottságának, foglalkoztatottságának növelésében, hiszen a rizikó-magatartások meglétét (dohányzás) ezen tényezők jelentősen meghatározzák. Az egészségügy szerepe sem másodrendű a védőnői szakma presztízsének emelésével, a pályán tartás erősítésével, a magasabb bérek és béren kívüli juttatások, a megfelelő munkakörülmények biztosításával, szakmai elismerésekkel a védőnők nagyobb megbecsülése lenne elérhető.

A várandósok és csecsemők egészségi állapotának vizsgálata és annak pozitív irányú befolyásolása kulcsfontosságú a következő generáció egészségi állapotának javítása érdekében.

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* M-K. Á.: A kutatási terv elkészítése, adatgyűjtés, a statisztikai elemzés megtervezése, az eredmény értelmezése, a kézirat megírása. K. Zs., Gy. A., J. E. R.: Az eredmény értelmezése, közreműködés a kézirat megírásában. K. K.: A kutatómunka koordinálása, adatgyűjtés, a kézirat megírásának koordinálása, az eredmény értelmezése. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekltségek:* A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

## Irodalom

- [1] European Commission–EUROSTAT. European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC). Available from: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> [accessed: January 11, 2017].
- [2] World Health Organization, Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB). WHO/Europe, July

2016. Available from: <http://data.euro.who.int/hfad/> [accessed: January 26, 2017].
- [3] United Nations Children's Fund (UNICEF). Child well-being in rich countries. A comparative overview. Innocenti Report Card 11. UNICEF Office of Research, Florence, 2013. Available from: [http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/rc11\\_eng.pdf](http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/rc11_eng.pdf) [accessed: January 12, 2017].
- [4] Barker DJ. Mothers, babies and health in later life. Churchill Livingstone: Edinburgh, 1998.
- [5] Leon D. The twin examinations of the embryonic program of the blood pressure. [A vérnyomás magzati programozottságának ikervizsgálata.] *BMJ Magyar Kiadás* 2000; 2: 71–72. [Hungarian] Available from: <http://www.lam.hu/folyoiratok/bmj/0002/4.htm> [accessed: June 24, 2013].
- [6] Ádány R. (ed.) Preventive medicine and public health. [Megelőző orvostan és népegészségtan. 2. átdolgozott kiadás.] Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2012. [Hungarian]
- [7] Fogarasi-Grenczer A, Balázs P. The correlation between smoking, environmental tobacco smoke and preterm birth. [A dohányzás és a környezeti dohányfüsttartalom kapcsolata a koraszülésekkel.] *Orv Hetil.* 2012; 153: 690–694. [Hungarian]
- [8] Balázs P, Rákóczi I, Grenszer A, et al. 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.
- [9] Moravcsik-Kornyicki Á. Health status of pregnant woman. [A várandós nők egészségi állapota.] 2013; 10(4). *Egészségcentrum X. évfolyam: 4. szám (2013. tél)* [Hungarian]
- [10] Rákóczi I, Fogarasi-Grenczer A, Takács P, et al. The impact of secondhand smoke on neonatal biometric outcomes and gestational age in Hungary. *New Medicine* 2016; 20: 37–41.
- [11] Blumenshine P, Egerter S, Barclay CJ, et al. Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2010; 39: 263–279.
- [12] Moravcsik-Kornyicki Á, Daragó L, Kósa K. Quality assurance of health data: legislative obligation or asset in the promotion of social development? [Egészségügyi adatok minőségbiztosítása: jogszabályi kötelezettség vagy eszköz a társadalmi fejlődés elősegítésére.] *Demográfia* 2014; 57: 213–225. [Hungarian]
- [13] Revived public health. Hungary is healing. Semmelweis Terv onto the rescue of the public health/vocational concept. [Újraélesztett egészségügy. Gyógyul Magyarország. Semmelweis Terv az egészségügy megmentésére/Szakmai koncepció.] Nemzeti Erőforrás Minisztérium, Egészségügyért Felelős Államtitkárság, 2011. június 27. Available from: <http://www.kormany.hu/download/3/c4/40000/Semmelweis%20Terv%20szakmai%20konceptio%20C3%B3%202011.%20j%20C3%BAnius%2027.pdf> [accessed: June 10, 2013]. [Hungarian]
- [14] Government decision 1886/2016. (XII. 28.) on the „Healthy Hungary 2014–2020” – Strategy of Health Sector between 2017–2018. Annual action plan. [A Kormány 1886/2016. (XII. 28.) Korm. határozata az „Egészséges Magyarország 2014–2020” Egészségügyi Ágazati Stratégia 2017–2018. évekre vonatkozó cselekvési tervéről.] *Magyar Közlöny*, 2016; 219: 85382–85385. Available from: <http://www.kormany.hu/download/5/23/f0000/Eg%20C3%A9szs%20C3%A9ges%20Magyarorsz%20C3%A1g%202014%E2%80%932020%20Magyar%20K%20C3%B6zl%20C3%B6ny.pdf> [accessed: March 31, 2017]. [Hungarian]
- [15] Modificatory ordinance 19/2005. (VI. 7.) of the Ministry of Health about the number of 76/2004. VIII. 19. Ministry of Health, Social and Family Affairs ordinance that describes the Criteria for personally identifiable sectorial data of definition, the collection of data and the processing of data. [19/2005. (VI. 7.) EüM. rendelet az egyes személyazonosításra alkalmatlan ágazati (egészségügyi, szakmai) adatok körének meghatározására, gyűjtésére, feldolgozására vonatkozó részletes szabályokról szóló

- 76/2004. (VIII. 19.) ESzCsM rendelet módosításáról.] [Hungarian]
- [16] Professional supervision guidelines of health visitors with monthly electronic on-line data collection in connection – report summary of health visitor (First change ), 2013. [Védőnői Szakfelügyeleti Iránymutatás. A „védőnői jelentés összesítője” havi elektronikus (on-line) adatgyűjtéssel kapcsolatban (1. módosítás). 2013.] ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatal, Budapest, 2013. [Hungarian] Available from: [https://www.antsz.hu/data/cms43588/Vedonoi\\_Szakfelugyeleti\\_iranymutatas\\_vedonoi\\_adatgyujtes\\_jelentes\\_2013.pdf](https://www.antsz.hu/data/cms43588/Vedonoi_Szakfelugyeleti_iranymutatas_vedonoi_adatgyujtes_jelentes_2013.pdf) [accessed: March 31, 2017].
- [17] Ordinance 22/2009. (VII. 17.) of the Ministry of Health on 1003/09 number of data collection. Data sheet of health visitor, 2009. [Az Egészségügyi Minisztérium 22/2009. (VII. 17.) számú rendelete alapján elrendelt 1003/09 számú adatgyűjtés. Védőnői Jelentés adatlap. 2009.] [Hungarian] Available from: [http://193.225.50.35/dokumentum/Agazati\\_2009/R1003-09\\_v2\\_090801\\_Vedonoi\\_Jelentes\\_adatlap.pdf](http://193.225.50.35/dokumentum/Agazati_2009/R1003-09_v2_090801_Vedonoi_Jelentes_adatlap.pdf) [accessed: January 12, 2017].
- [18] Module for the report summary of health visitor. User's manual of eForm, 2015. [Védőnői jelentés összesítője modul. eForm Felhasználói kézikönyv. 2015.] Állami Népegészségügyi és Tisztifőorvosi Szolgálat, Budapest, 2015. [Hungarian] Available from: [https://www.antsz.hu/data/cms72104/eForm\\_Vedonoi\\_jelentes\\_osszesitoje\\_modul\\_20151218.pdf](https://www.antsz.hu/data/cms72104/eForm_Vedonoi_jelentes_osszesitoje_modul_20151218.pdf) [accessed: March 31, 2017].
- [19] Ordinance No. 76/2004. (VIII. 19.) of the Minister of Health, Social and Family Affairs on the Criteria of onto the definition of sectorial data, the collection of data, the processing of data. [76/2004. (VIII. 19.) ESzCsM rendelet az egyes személyazonosításra alkalmatlan ágazati (egészségügyi, szakmai) adatok körének meghatározására, gyűjtésére, feldolgozására vonatkozó részletes szabályokról.] [Hungarian] Available from: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=a0400076.esc](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a0400076.esc) [accessed: March 31, 2017].
- [20] Statistical Article. [Statistikai tanulmány.] Állami Egészségügyi Ellátó Központ, Adatelemzési és Feldolgozási Csoport, Szekszárd, 2017. [Hungarian] Available from: <http://193.225.50.35/webgy/regbe/belepes.php> [accessed: January 12, 2017].
- [21] Statistical almanac of public health in 2011. [Egészségügyi statisztikai évkönyv, 2011.] Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2012. [Hungarian]
- [22] Vocational governing principle of public health – From the statement of uterogestation and living pregnancy, risk classification of pregnancy for care. The period of validity: 2014. 09. 01.–2017. 06. 30. [Egészségügyi szakmai irányelv – A méhen belüli, élő várandósság megállapításáról és rizikóbesorolásáról a várandós gondozásba vétele céljából. (Az érvényesség időtartama: 2014. 09. 01.–2017. 06. 30.)] Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest, 2014. [Hungarian] Available from: [http://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/1997/fajlok/Az\\_Emberi\\_Eroforrasok\\_Miniszteriumanak.pdf](http://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/1997/fajlok/Az_Emberi_Eroforrasok_Miniszteriumanak.pdf) [accessed: May 25, 2017].
- [23] Ordinance No. 26/2014. (IV. 8.) of the Ministry of Human Resources (EMMI) on on Prenatal Care. [26/2014. (IV. 8.) EMMI rendelet a várandósgondozásról.] [Hungarian] Available from: [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=a1400026.emm](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1400026.emm) [accessed: May 25, 2017].
- [24] Ordinance No. 33/1992. (XII. 23.) of the Minister of Welfare on Prenatal Care. [33/1992. (XII. 23.) NM rendelet a terhesség gondozásáról.] Available from: <http://www.medimagister.hu/data/upload/docstore/NM92.33.pdf> [accessed: May 25, 2017] [Hungarian]
- [25] Kereki J V, Molnár M. (eds.) The nurture of a pregnant woman claiming increased nurture and a child. [Fokozott gondozást igénylő várandós nő és gyermek gondozása.] Országos Tisztifőorvosi Hivatal, Budapest, 2014. Available from: [http://real.mtak.hu/28294/1/Fokozott%20gondoz%C3%A1s\\_OTH\\_2014.pdf](http://real.mtak.hu/28294/1/Fokozott%20gondoz%C3%A1s_OTH_2014.pdf) [accessed: May 25, 2017]. [Hungarian]
- [26] Statistical almanac of public health in 2012. [Egészségügyi statisztikai évkönyv, 2012.] Központi Statisztikai Hivatal Budapest, 2013. [Hungarian]
- [27] Spéder Zs. (ed). Demographic future vision: The overview of the establishment of factors defining demographic future and assessment in Hungary. [Demográfiai jövőkép: Magyarország demográfiai jövőjét meghatározó tényezők alakulásának áttekintése és értékelése a fenntarthatóság szempontjából. Nemzeti Fenntartó Fejlesztési Tanács, Műhelytanulmányok 1.] Budapest, 2011. Available from: [http://vtki.uni-nke.hu/uploads/media\\_items/nfft-muhelytanulmanyok.original.pdf](http://vtki.uni-nke.hu/uploads/media_items/nfft-muhelytanulmanyok.original.pdf) [accessed: June 2, 2017]. [Hungarian]
- [28] The new tendencies of the fertility in Hungary. [A hazai termékenység legújabb irányzatai.] Statisztikai Tükör 2011; 80: 1–4. Available from: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/hazaitermekenyseg.pdf> [accessed: January 12, 2017]. [Hungarian]
- [29] Harcsa I. General survey from the more capital social processes. [Helyzetkép a főbb társadalmi folyamatokról.] Statisztikai Szemle 2013; 91: 5–30. [Hungarian]
- [30] Social atlas of Hungary. [Magyarország társadalmi atlasza.] Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2012. Available from: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/tarsatlasz.pdf> [accessed: January 12, 2017]. [Hungarian]
- [31] Kósa K, Lénárt B, Ádány R. Health status of the Roma population in Hungary. [A cigány lakosság egészségi állapota.] Orv Hetil. 2002; 143: 2419–2426. [Hungarian]
- [32] Kósa Zs, Széles Gy, Kardos L, et al. People who live in segregated colonies – the comparative health examinations survey. [A települési körülmények közt élők összehasonlító egészségfelmérése.] Népegészségügy 2008; 86: 5–14. [Hungarian]
- [33] Kósa Zs, Moravcsik-Kornyicki Á, Diószegi J, et al. Prevalence of metabolic syndrome among Roma: a comparative health examination survey in Hungary. Eur J Public Health 2015; 25: 299–304.
- [34] Kornyicki Á, Kósa K. Health status of pregnant woman in Hungary between 2006 and 2008. [A várandós nők jellemzői országosan és régióként 2006 és 2008 között.] Népegészségügy 2010; 88: 50–54. [Hungarian]
- [35] Moravcsik-Kornyicki Á, Kósa Zs, J. Erdei R, et al. Health status of pregnant women in Szabolcs-Szatmár-Bereg county of Hungary between 2010 and 2012. Acta Med Soc. 2017; 8: 9–22.

(Moravcsik-Kornyicki Ágota,  
Nyíregyháza, Sóstói út 2–4., 4400  
e-mail: kornyicki.agota@foh.unideb.hu)