

VÁRANDÓSSÁG ALATTI DOHÁNYZÁS OKAI ÉS PERINATALIS KIMENETELI EREDMÉNYEI

Doktori tézisek

Fogarasi-Grenczer Andrea

Semmelweis Egyetem
8/6 Patológiai Tudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Balázs Péter, Ph.D., főiskolai tanár

Hivatalos bírálók: Dr. habil Mészner Zsófia, Ph.D., főigazgató
Dr. Vajer Péter, Ph.D., egyetemi adjunktus

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Hajdú Júlia, Ph.D., egyetemi tanár
Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Tóth Tímea, főiskolai docens
Kovácsné Dr. Tóth Ágnes, egyetemi docens

Budapest
2015

BEVEZETÉS

Az elmúlt néhány évtizedben számos beavatkozás történt a dohányzás-járvány megfékezésére, ennek ellenére hazánkban mégsem csökkent a dohányzás által okozott népegészségügyi problémák jelentősége. Ennek egyik fő oka, hogy a korai halálozások (<65év) közel egyharmadát (29%) a dohányzás okozza (Vitrai et al., 2012). A dohányfüst az első számú olyan károsító anyag, mely a környezetben jelen lévő – egyébként nemdohányzó – egyéneket is képes megbetegíteni, komoly ártalmakat okozva a gyermekekben és az együtt élő felnőtt családtagokban is (Balku et al., 2013). A másodlagos dohányzás egy igen speciális formája a várandósság alatti történik. Hatása következtében, a leendő anya szervezetében fejlődő magzat szenvedhet károsodást. A dohányfüst ártalmas komponenseinek magas száma és az összetett élettani hatások miatt a következmények gyakran nem csak perinatalisan jelentkeznek, hanem a későbbi életkori szakaszokra is kihatnak, ezáltal csökkentve az egészséges élet lehetőségét (WHO Recommendations, 2013).

Több szempont is indokolja a várandósság alatti dohányzással való foglalkozást. Elsődlegesen a fiatalkorúak dohányzási szokásai meghatározóak, hiszen közülük kerülnek ki a későbbi fertilis korban is dohányzó nők illetve a férfiak. Jelenleg a 13-15 éves fiatalok 24%-a cigarettázik, 9,5%-ban napi rendszerességgel. Ugyanebben a korosztályban 2013-ra jelentősen (20%-al) csökkent a megelőzési programokban való részvétel aránya, amely kb. 44% (Balku, 2013). A rendszeresen dohányzók aránya 17 éves korra már eléri a 32%-ot (Német, Költő, 2010). A legmagasabb arányszámok éppen a fogamzó- illetve nemzőképes korosztályt érintik, ugyanis 18-34 éves korban a nők 29%-a, illetve a férfiak 42%-a, rendszeres dohányos (ELEF, 2014). Ezek a tények a korai életkortól elkezdett primer prevenció jelentőségét, a nemdohányzók védelmét, a marketing tevékenységek szabályozását és az adópolitika szerepét hangsúlyozzák.

Nagyon speciális csoportot képeznek azok a nők, akik a várandósság alatt tovább dohányoznak. Ebben a csoportban a leszokás támogatása a gondozás legnehezebb területe, hiszen ezek a nők már túlléptek azon a motiváción, amelyet a dohányzás feladása tekintetében a születendő gyermekük egészségének megóvása jelentett volna. Arányuk az első várandós nyilvántartásba vétel során a következőképpen alakult az elmúlt két évtizedben:

- 1997-ben 17% (Szauer, 2000),
- 1999-2009 között átlagosan a 14%-a (Moravcsik-Kornyicki, 2013) és
- 2014-ben – jelentős emelkedést mutatva – 21,6% napi rendszerességgel dohányzik.

- 2014-ben az észak-magyarországi megyékben 42,3% dohányzott (GYEMSZI, 2014).

Várandósság kiderülésekor a nemzetközi eredmények alapján a dohányzó nők kb. 45-55%-a dönt a szüneteltetés mellett (American College of Obstetricians, 2010), de a szülést követően sajnos magas (kb. 40%) a 6 hónapon belül visszaesők aránya, ami külön kiemeli ennek a csoportnak a folyamatos támogatási igényét (Kendzor, 2010) (CDC, 2015).

A dohányzás kialakulásának hátterében összetett okok húzódnak meg. Aránya és a háztartások jövedelemszintje között szoros összefüggés van, ugyanis a legalacsonyabb jövedelmű csoportokban gyakoribb a dohányzás (Demjén, 2014). A jövedelemszintet elsősorban az iskolázottság befolyásolja. Szegény, vagy elszegényedő családokban gyakori az egyéni és családi válsághelyzetek előfordulása, a konfliktuskezelés eszköztárában viszonyt kifejezetten hiányos. Ezért a személyes krízishelyzeteket a dohányzási addikciót fenntartó tényezők közé kell sorolni (Scharle, 2012).

A dohányzás prevalenciája a roma és nem roma populáció minden korosztályában jelentős eltéréseket mutat. Szülőképes korban a roma nők 66%-a rendszeresen dohányzik (Ádány, 2011). A várandósság alatti dohányzás a roma nemzetiségű nőket jóval magasabb arányban érinti a nem romákhoz képest. Észak-Magyarországon a roma nemzetiségű várandósok 47,3%-a végigdohányozza a várandósság teljes időszakát (Balázs et al., 2014).

Várandósság során az intrauterin élet teratológiai értelemben fogékony, kritikus időszaknak számít. Az organogenezis időszakában, a szervek intenzív fejlődése történik. A 12. héttől a szervekben a fejlődés általában már mennyiségi természetű, de a központi idegrendszerben továbbra is minőségi típus a jellemző. Azok az ártalmak, melyek dohányzás hatására jöhetnek létre, az embriónál/magzatnál, alapvetően dózisfüggőek (Ádám, Rigó 2009). A dohányfüstben több mint 7000 káros komponens található, melyek a placentán keresztül a magzati vérkeringésbe is átlépnek. Ezek felelősek a placenta és a tüdőszöveti elváltozásokért, negatív hatással vannak a kiválasztó szervrendszerre és az idegrendszeri fejlődésre, romló áramlási viszonyokat idéznek elő a köldökzsinórban, és ezen keresztül a magzati szervekben. A magzati szén-monoxid szint csökkenti a vér és a szövetek oxigén szintjét, ezáltal hypoxiát hoz létre. Anyai dohányzás hatására nő a koraszülés, az alacsony születési testtömeg, a méhen belüli retardáció és a halvaszületések előfordulása. (Chhabra et al., 2014, Räisänen et al., 2014). További súlyos problémákat okozhat, ha a szülést követően az édesanya – esetleg családtagjai is – a csecsemő és felnövekvő gyermek környezetében dohányoznak. Az így keletkező környezeti dohányfüst expozíció, korábbi meghatározás szerint a „passzív dohányzás”, ugyanis tovább növeli a fejlődő szervezetben a szív-

érrendszeri, a tüdőbetegségek, a fertőző fülbetegségek, és a SIDS rizikóját, illetve számos egyéb tünet előfordulásáért felelős (ASH reserach report, 2014).

CÉLKITŰZÉSEK

A vizsgálat legfőbb célja a várandósság alatti dohányzás egyes tényezőinek megismerése Magyarországon. A kutatás eredményei lehetőséget teremtenek arra, hogy a rendszeresen dohányzó várandóspopuláció sajátosságainak szakszerű elemzése révén hatékonyabbá váljanak a leszokást támogató célzott primer prevenciók programok mind az eszközök, mind a módszerek tekintetében.

A KUTATÁS RÉSZLETES CÉLKITŰZÉSEI

1. A nem dohányzó és rendszeresen dohányzó várandós populáció arányainak megismerése Magyarország többszörösen hátrányos helyzetű megyéiben.
2. A várandósság alatti dohányzás egyes demográfiai, szociológiai, gazdasági háttér változóinak feltárása, az összefüggések megismerése és a részletes eredmények közzététele.
3. A várandósság alatti dohányzás prediktorainak tesztelése, azzal a céllal, hogy Magyarországra adaptált kérdőívek készülhessenek a dohányzás kockázatainak felmérésére várandósgondozásban résztvevő szakemberek számára.
4. A várandósság alatti dohányzás magzati biometriára gyakorolt ártalmainak pontosítása többszörös egyéb kontrollváltozók bevonásával.
5. A dependencia szintek kockázatainak és azok perinatalis kimeneteli eredményekre gyakorolt hatásainak felmérése és azonosítása.
6. Kurrikulum fejlesztés. Az eredmények beépítése az egészségügyi felsőoktatás tantárgyi programjába. A hallgatók ismereteinek, készségeinek, a leszokás-támogatáshoz nyújtott jártasságának fokozása, a várandósság alatti dohányzó populáció jellegzetességeinek pontos bemutatásával.

MÓDSZEREK

Előzmények

Magyarország több tekintetben is rendkívül kedvezőtlen helyzetben van a nemzetközi dohányzási gyakoriságok, és a dohányzás következményeinek összehasonlítása alapján (Eriksen, 2015) (KSH, 2014). Emiatt az Amerikai Egyesült Államok Szövetségi Kormánya a

Fogarty International Center, a National Institute on Drug Abuse, és a National Institute of Health (NIH) révén hazánkban is támogatott egy kiterjesztett dohányzáskutatási programot 2008-2013 között a Davidson College (USA, NC) és a Semmelweis Egyetem közös szervezésében (G. N: 1R01 TW007927-01). A program kilenc alprojektjéből jelen tanulmány a várandósság alatti dohányzás okait és a legfőbb perinatalis kimeneteli eredményeket mutatja be.

Általános módszerek

Retrospektív kohorszvizsgálat keretében strukturált interjúkérdőívvel végeztünk adatfelvételt Észak-kelet Magyarországon, Borsod, Szabolcs, Heves és Nógrád megyében. A négy megyében 2009-től 2012-ig összesen ötször történt adatfelvétel, ugyanis Szabolcs megyében a felvételt két különböző naptári évre (2009 és 2012) elvégeztük (jelölésük: Szabolcs-I, Szabolcs-II).

Kutatásunkhoz az etikai engedélyt a Semmelweis Egyetem Regionális, Intézményi és Tudományos Kutatásetikai Bizottsága adta (TUKEB 103/2009). A személyes interjú elkészítéséhez a megyékben dolgozó területi védőnőket kértük fel. Először írásbeli tájékoztatást nyújtottunk a vizsgálatban résztvevő védőnők munkáltatójának kutatási céljainkról, majd beleegyezésüket kértük ahhoz, hogy a felmérésben a területi védőnők részt vehessenek. A szükséges engedélyek beszerzését követően minden egyes kistérségben személyesen készítettük fel a védőnőket az interjúval kapcsolatos feladatokra. Erre nagy hangsúlyt fektettünk, hiszen a védőnők interjúkészítésben vállalt szerepe, kulcsfontosságú volt a kutatás számára, mivel az adatfelvételt egységes módon kellett elvégezni.

Standard módszerek jelentősége az adatfelvétel során:

A várandósok egészségmagatartásának vizsgálata azzal a nehézséggel fenyegethet – a várandósság alatti dohányzás negatív társadalmi megítélése miatt –, hogy az édesanya nem a valóságnak megfelelő válaszokat adja. Ezt a lehetőséget kívántuk kiküszöbölni, illetve csökkenteni azzal, hogy minden egyes édesanyával az interjút az a személy készítette, aki végig gondozta a várandóssága alatt és szülést követően is.

Minta

A teljes célpopulációt a védőnői körzetekben regisztrált várandós anyák és újszülöttjeik jelentették (N= 22 325), amelyből 76,71%-os (N= 16 336) a válaszadási arányt értünk el. Kutatásunk résztvevői egy éven belül szült édesanyák voltak, akik élveszüléssel hozták világra gyermekeiket. Az adatfelvétel kiterjedt az ikergyermeket szült édesanyákra is, de a feldolgozás során figyelembe vettük, hogy az anyai dohányzással kapcsolatos nemzetközi

publikációk esetén az újszülöttek mintájában csak az egyes terhességek szerepelnek (Vogazianos et al., 2005).

A kérdőív adatlapjai és a kérdések csoportosítása

Adataink felvételéhez két adatlapot használtunk. Az *I. számú adatlapot* a védőnők, a gondozott orvosi dokumentációi (vizsgálatok és egyes laboratóriumi szűrővizsgálati eredmények, szülészeti, neonatológiai zárójelentés, kórházi újszülött értesítő), valamint a várandósgondozás alkalmával elvégzett tanácsadások szűrővizsgálati és családlátogatási eredményeinek feljegyzései alapján töltötték ki.

Az I. számú adatlap kérdéskörei:

- demográfiai jellemzők
- várandósgondozási adatok
- az újszülött legfontosabb adatai (biometria, APGAR értékek, újszülöttkori megbetegedések, fejlődési rendellenességek)
- anyai BMI, és a várandósság előtti, illetve alatti megbetegedések
- egészségmagatartás a nyilvántartásba vétel idejében (főként az aktuális dohányzás jellemzői)

A *II. számú adatlap*: védőnői interjú az édesanya otthonában, 6 kérdés csoporttal:

- általános szociális és gazdasági adatok (itt szerepelt a nemzetiségi önbesorolás is)
- anyai egészségi állapot adatai (várandósság előtt és alatt)
- előzetes és a felvett várandósságra vonatkozó szülészeti anamnézis adatai,
- az újszülött adatai (biometria, kórházi kezelési napok száma, szoptatás, veleszületett és szerzett betegségek)
- a várandós (39 kérdés) és környezetének (18 kérdés) dohányzási jellemzői (Fagerström szerinti Nikotin Dependencia nemzetközileg validált kérdőíve)
- az adatfelvételkor jellemző hangulati állapot mérése nemzetközileg validált EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) kérdőívvel

Elemzési módszerek

Az adatok rögzítése és elemzése az IBM SPSS v. 20.0 statisztikai adatkezelő programmal történt. Leíró statisztikai elemzésekben a kategorikus változók megoszlási viszonyszámai szerepelnek, amelyekből a dichotóm változók nemzetközileg elfogadott definíciók alapján készültek. Összetett statisztikai elemzésekben a kategorikus változók közötti kapcsolat ellenőrzése Chi²-próbával, folytonos változók várható értékeinek összehasonlítása esetén kétmintás t-próbával történt. A várandósság alatti dohányzás és a várandósság alatti

absztinencia esélyhányados értékeinek meghatározása, különböző változók bevonásával 95%-os fiducia intervallum (CI) mellett történt. Összetett analízisek során bináris logisztikus regresszió analízist alkalmaztam annak megállapítására, hogy a várandósság alatti dohányzás kialakulását, valamint annak feladását szignifikánsan milyen szocio-ökonómiai, demográfiai és egyéb anyai változók befolyásolják. Lineáris regresszió analízist alkalmaztam annak becslésére, hogy az egyes anyai változók közül melyek hatnak legerősebben az újszülöttek testtömegére, illetve mennyire erős ebben az anyai dohányzás és a környezeti expozíció hatása.

EREDMÉNYEK

A teljes minta leíró statisztikai eredmények bemutatása

Öt megyei adatfelvétel során N=16 336 fő egyéni interjú készült, ami az adott években és a vizsgált területen 76,71%-os válaszadási arányt jelentett.

A teljes vizsgált minta életkori átlaga 28,3 (StD±6,08) év, min.: 13 év, max.: 49 év. Városokban élt 46,7%, községekben 51,4%, továbbá 1,9% egészségügyi ellátás nélküli területeken. A várandósok 51,7%-a házas, 42,9% élettársi kapcsolatban él, 3,8% egyedülálló, 1,6% elvált, vagy özvegy. Fiatalkorú (< 18 év) 3,6%, 18-34 év közötti 80%, 35-39 év közötti 12,8%, és ≥40 éves 3,6%. Nem roma a teljes minta 64,2%-a, 34,6%-a roma nemzetiségű, továbbá 1,2%-a valamely hazánk területén élő honos vagy nem honos nemzetiség tagja. A 8-általános iskolai osztály vagy az alatti végzettség aránya 36,8%, szakmunkás végzettségű 18%, érettségivel rendelkezik 25,5%, felsőfokú végzettségű 19,7%. Aktív dolgozó volt várandósság előtt közvetlenül a minta 42,7%-a, munkanélküli 23,5%, és nem dolgozott (GYED/GYES/tanuló/rokkant) 33,8%. Mélyszegény a teljes minta 44%-a (határérték <30 000Ft/hó/fő), 28,1%-a szegény, átlagos jövedelmi szinten él 24,7%, és végül átlagon felüli jövedelmi szinten él 3,2%. A várandósok első védőnői nyilvántartásba vétele átlagban a 11,07-ik (StD±4,6) gesztációs héten történt. Nem tervezett terhességek aránya 32,5%. Korábbi terhességek száma 2,42 (StD±2,01), illetve szülések száma 1,91 (StD±1,46) volt. A gesztációs hetek átlaga szüléskor nem tért el különösebben a megyei bontásokban, a teljes átlag 38,7 hét (StD±1,88) volt. Az öt adatfelvétel eredménye szerint a születési biometriai értékek hasonlóan alakultak a megyékben. Születési testtömeg átlaga 3210 gramm, és a legkisebb és legnagyobb testtömegek átlagai között összesen 72,9 gramm különbség volt. Borsodban a legnagyobb (3248 gramm) a testtömeg átlag, Szabolcs-II-ben pedig a legkisebb (3175 gramm).

A demográfiai, szociális és gazdasági eredmények különbségei a nem dohányos/dohányos dichotómia mentén a következőképpen alakultak:

- 18 éven aluliak (fiatalkorúak) aránya 2,6%/4,5%, a többi életkori kategóriában 18-34 éves 80%/81,9%, 35-39 éves 13,9%/9,8%, ≥40 éves 3,5%/3,8%,
- a családban élő gyermekek száma: 1,28/1,85,
- városban él: 50,9%/35,0%, községekben él: 47,5%/61,9%, egészségügyi ellátás nélküli területen él: 1,6%/3%,
- várandósság alatti dohányos átlagban 33,7% nem roma, 64,5%-a roma, 1,8%-a egyéb nemzetiségű,
- házasságban élő nem dohányos várandósok aránya: 59,5%, dohányosok aránya: 29,4%,
- élettársi kapcsolatban él: 36,0%/63%, egyedülálló: 3,2%/5,2%, elvált vagy özvegy: 1,3%/2,4%,
- nyolc általános iskolai osztály, vagy az alatti végzettségű: 25,1%/70%, szakmunkás: 17,9%/18,5%, érettségizett: 31%/9,7%, felsőfokú végzettségű: 26%/1,8%,
- aktívan dolgozott: 51,6%/16,9%, munkanélküli: 19,1%/36,1%, otthon volt (GYES/GYED/tanuló/rokkant): 29,3%/47%,
- mélyszegény: 33,3%/73,7%, szegény: 31,4%/19,1%, átlagos jövedelmű: 31,3%/6,4%, átlagon felüli jövedelmű: 4%/0,8%,
- jövedelmével nem elégedett: 82,1%/93,3%.

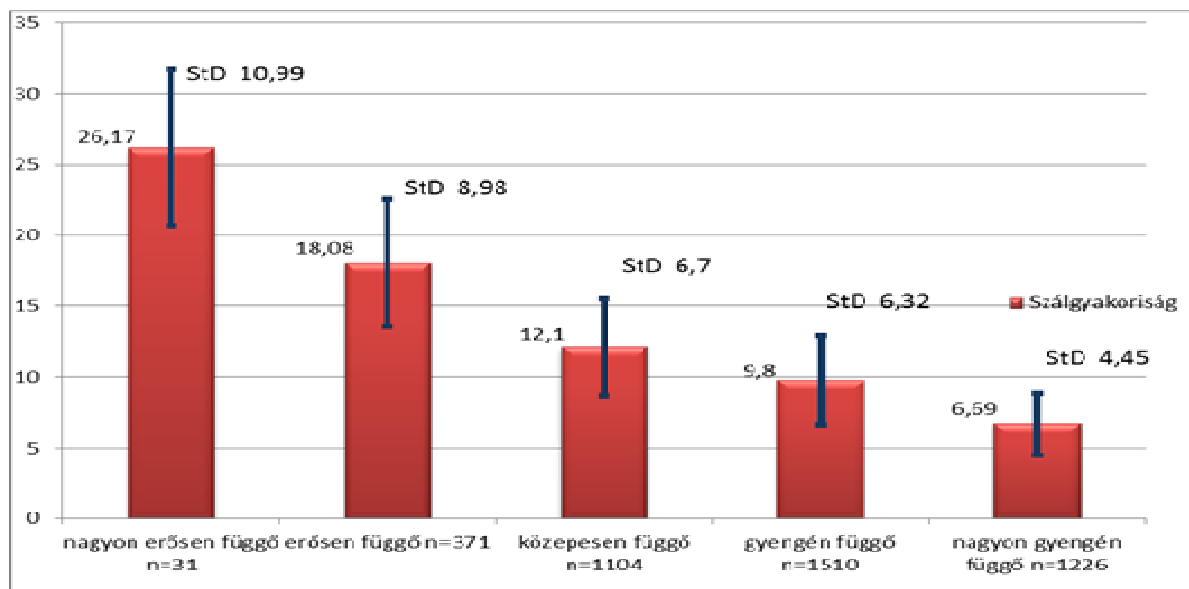
Dohányzással kapcsolatos adatok

Várandósságot közvetlenül megelőzően a teljes minta 38%-a (6117 fő) napi rendszerességgel dohányzott, 8,7 szál/fő/nap gyakorisággal. A dohányzók közül a várandósság kiderülésekor 35,6% döntött a szüneteltetés/abbahagyás mellett, 64,4% (3936 fő) tovább folytatta a dohányzást. Változatlan szálgyakorisággal tovább dohányzott 32% (1269 fő), míg 68%-uk (2667 fő) csökkentette a napi elszívott szálak számát. A Fagerström-féle nikotin dependencia szintek alakulása a várandósok körében a következő:

- nagyon gyengén függő 28,9% (1226 fő),
- gyengén függő 35,6% (1510 fő),
- közepesen függő 26% (1104 fő),
- erősen függő 8,7% (371 fő), és
- nagyon erősen függő 0,7% (31 fő).

Az összes várandóssága alatt rendszeresen dohányzó nő 41,6%-a próbált leszokni a dohányzásról (sikertelenül, hiszen később is végig dohányzott), 58,4%-a meg sem próbálta a leszokást. A leszokáshoz csupán 2% kért szakembertől segítséget.

A napi szálgyakoriságok átlagát és szórását az 1. sz. ábra mutatja be.



1. ábra: Napi szálgyakoriságok átlaga a Fagerström-féle függőségi szintek alapján. N= 4242

Perinatalis kimeneteli eredmények

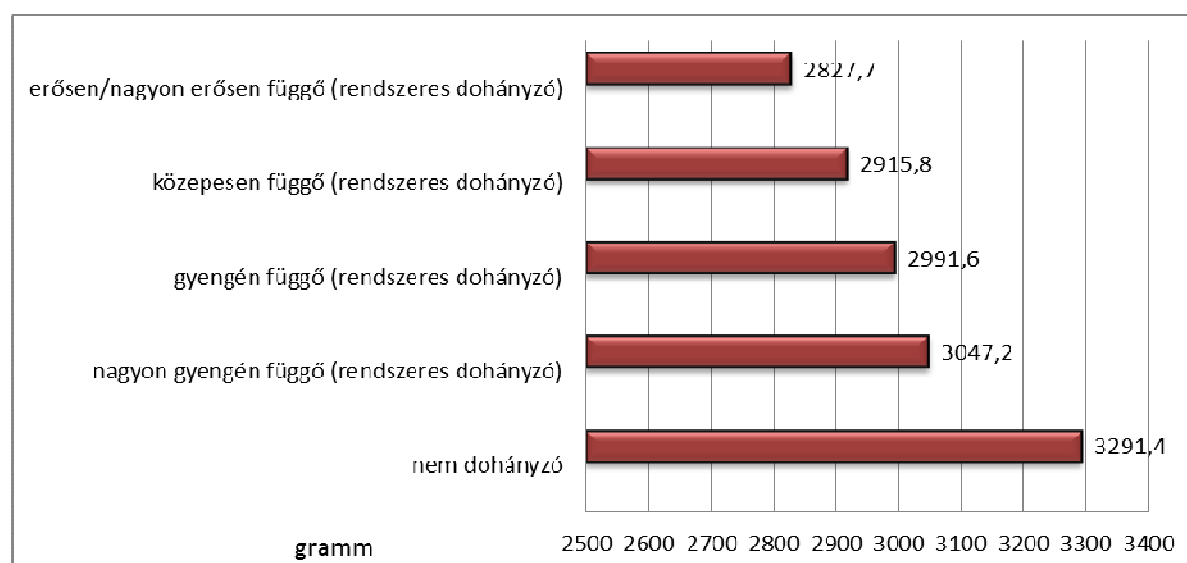
A nemdohányzó mintában a koraszülések, alacsony születési testtömeg, halvaszülések, fejlődési rendellenességek előfordulásának gyakorisága jóval alacsonyabb a dohányos minta eredményeihez képest. Jelentős különbségek láthatók a függő csoportokban. A függőségi szintek növekedésével minden perinatalis indikátor aránya jelentősen megnő (1. táblázat).

A függőségi szint erőssége szerint egyre kevesebb a gesztációs hetek átlaga a születéskor. Amíg a dohányzók csoportjában a szülés átlagosan a 38,8-ik ($\pm 1,78$) gesztációs héten történt, addig az erősen függő csoportban a 37,8-ik ($\pm 2,5$) héten. A nem dohányzók csoportjában az összes koraszülés 4%-a történt a ≤ 28 -ik héten. Dohányzók között az arány a közepesen függő csoportban a legmagasabb (8,1%).

1. táblázat: Szülészeti eredmények a nem-dohányos és a Fagerström szerinti különböző függőségi szinten dohányzó várandósok körében. (N=15 555)

DOHÁNYZÁSI STÁTUSZ	PTB ¹ (%)	LBW ² (%)	Korábbi halvaszülés (%)	Fejlődési rendelleness égek (%)	Nyilvántartásba vételi hetek átlaga (StD)
Nemdohányzó (n=11313)	6,6	6,5	1,1	3,8	10,7 (4,0)
Dohányzó, nagyon gyengén függő (n=1226)	9,2	13,5	1,9	4,4	12,2 (5,2)
Dohányzó, gyengén függő (n=1510)	11,3	14,4	2,1	3,9	12,5 (5,6)
Dohányzó közepesen függő (n=1104)	13,5	17,4	3,7	5,3	13,3 (6,0)
Dohányzó, erős/nagyon erős függő (n=402)	17,4	24,4	3,5	7,0	14,5 (6,4)
ÖSSZESEN:	11,6	15,24	2,46	4,9	12,6 (5,4)

¹ PTB (< 37 geszt.hét) ² LBW (≤ 2499 gramm)



2. ábra: Testtömeg átlagok összehasonlítása a Fagerström szerinti dohányzás dependencia csoportosítás alapján. N=4242

A 2. ábrán az látható, hogy a függőségi szintek növekedésével a magzatok testtömege egyre csökken. A nemdohányzó várandósok gyermekeinek születési testtömege 464 grammal magasabb, mint az erősen függőké. A várandósok nyilvántartásba vételének ideje, a függőségi

szintek növekedésével egyre később történik, míg a nemdohányzók a 10,7-ik héten, az erősen függők a 14,5-ik héten jelennek meg első alkalommal a védőnőjüknél.

A roma nemzetiségre vonatkozó legfőbb adatok

A roma várandósok (4263 fő) 49,2%-a napi rendszerességgel dohányzik, szemben a nem romákkal (10 055 fő), ahol a gyakoriság 15,6%. A roma várandósok 35%-a napi 10 szálnál többet szív, nem roma csoportban ennek aránya 17,1%. Roma várandósok közül 12,1% adja fel/szünetelteti a dohányzást, nem roma csoportban 52,1%. Roma várandósok 70%-a környezeti dohányfüst expozícióban él, nem roma csoport tagjai esetén ez 30,8%.

A 2x2-es kontingencia elemzések eredményei

Az elemzés kétféle modellben történt. Az első azt vizsgálta, hogy a nem dohányos várandósokkal szemben milyen a várandósság alatt rendszeresen dohányzók esélye, egyes dichotóm anyai változók mentén. Ebben a modellben legerősebb hatása az alacsony iskolai végzettségnek volt [EH=10,2 95% CI (9,21-11,36)], továbbá a partner dohányzásának [EH=7,31 95% CI (6,66-8,02)], és a munkanélküliségnek [(EH=5,77 95% CI (5,20-6,41))] volt, tovább az utóbbival gazdasági összefüggésben álló mélyszegénységnek volt [EH=5,61 95% CI (5,16-6,09)].

A második kontingencia elemzés azt vizsgálta, hogy az esélyhányados értékek hogyan alakultak a várandósság alatti dohányzásra szemben a dohányzás feladásával, egyes dichotóm anyai változók mentén. Ebben a modellben legerősebb hatása az alacsony iskolai végzettségnek volt [(EH=10,12 95% CI (8,88-11,52)], továbbá a roma származásnak [(EH=7,80 95% CI (6,79-9,04)], és a nem-komfortos lakáskörülményeknek [(EH=7,19 95% CI (5,86-8,80)],

Bináris logisztikus regresszió analízis eredményei

A dohányzás feladásának vizsgálati modelljében az alacsony iskolai végzettség mellett [EH=5,63 (2,26-9,73 95% CI)], nagyon erős hatása van a partner dohányzásának (EH=2,29 (1,75-3,01 95% CI)] és annak, ha a család a várandósságot nem tervezte [EH=1,76 (1,35-2,28 95% CI)], továbbá a roma származás, a mélyszegénység, rossz lakáskörülmények is szignifikánsan befolyásolják a feladás esélyeit.

Többváltozós lineáris regressziós modell eredménye

Több tényezőt egyszerre figyelembe véve, a magzati testtömegre legerősebb hatást az alacsony anyai BMI érték jelenti (-185 gramm), nagyon jelentős a várandósság alatti dohányzás hatása (-178 gramm, és a roma nemzetiséghez tartozás (-131 gramm). A modellben szereplő további tényezők (környezeti dohányfüst expozíció, rossz lakáskörülmények, alacsony iskolázottság) együttes jelenléte összesen 660 grammal kisebb testtömeget eredményezhet.

KÖVETKEZTETÉSEK

- Magyarországon nincs olyan adatbázis, mely trimeszterekre lebontva rendszerezetten mutatná be az várandósság alatti dohányzás arányait. Hazai dokumentációs rendszerünk védőnői része (várandós anya törzslapja, új várandósgondozási könyv) semmilyen formában nem tartalmaz dohányzásra vagy addikciós anamnézisre vonatkozó kérdéseket. A várandósok adatainak ez irányú pontos nyilvántartása jelentős népegészségügyi kérdés, mert az adatokból következtetni lehetne a várandósság előtti és alatti egészségmagatartás összefüggéseire és a várható perinatalis következményekre. Az eredmények elemzése rendkívül fontos lenne a célpopuláció számára tervezett intervenciókhoz. A standardizált adatfelvétel továbbá hozzájárulhatna ahhoz, hogy Magyarország az európai adatbankban is szerepeljen.
- Az észak-magyarországi és észak-alföldi területeken élő várandósok 26,16%-a napi rendszerességgel dohányzik a gyermekvárás teljes időszakában. Ez az arányszám közelít a teljes hazai női populáció dohányzási arányaihoz, emiatt az itt élő fertilis korú nők fokozottan veszélyeztetettek, várandósgondozásuk során ezt feltétlenül figyelembe kell venni.
- A várandósság alatti dohányzás összefügg az anya kedvezőtlenebb szociális, gazdasági és demográfiai helyzetével. Az indikátorok közül kiemelt szerepe van az iskolai végzettségnek, a jövedelmi szintnek, az élettársi kapcsolatnak az egyedülálló státusznak. A felsorolt tényezők hatása a várandósság alatti dohányzás fennállására számos más – szociális, gazdasági és demográfiai – tényező kontrolálása esetén is erőteljesen érvényesül.
- A roma nemzetiségű várandósok fele végig dohányzik a várandósság alatt, és a szüneteltetést is jóval kevesebben választják. Egészségi állapotukat és a magzat fejlődését is tovább ronthatja a környezeti dohányfüst expozíció magas aránya (70%). A várandósgondozás rendszerében ezért kiemelt figyelem és segítségnyújtás szükséges ezen a területen,

továbbá a gondozás eredményesebbé tételéhez célszerű volna roma mediátorokat bevonni ott, ahol a populáción belül magas a romák aránya.

- Az egyes függőségi szinten lévő dohányos kismamák perinatalis eredményei óriási különbséget mutatnak. A vizsgálatainkból kiderült, hogy a függőségi szintek növekedése a koraszülési arányszámokat, alacsony születési testtömeget, a halvaszüléseket és a fejlődési rendellenességek előfordulását is jelentősen befolyásolja. Ezért közepesen vagy erősen függő várandósok csoportjában végig kell gondolni a nikotinpótlás minden lehetőségét az esetleges közfinanszírozási támogatásokkal együtt. Törekedni kell a teljes absztinencia elérésére, de a legcsekélyebb változtatás is (szálgyakorlás és a környezeti expozíció csökkentése) jelentős hatást idézhet elő. Az ezzel kapcsolatos ismeretek átadásához és a motiváció fokozásához legfőbb cél a szakemberek képességeinek fejlesztése, mert eredményes munka speciális tanácsadás nélkül nem lehetséges.
- Magyarországon a dohányzás gyakorisága, a fiatalok és várandósok magas arányszámai, a dohányzással összefüggő megbetegedések és halálozások előfordulása, mind felhívják a figyelmet a makroszintű változtatások szükségességére. A dohányosok nagyobb része többszörösen hátrányos helyzetben kénytelen élni (munkanélküli, vagy alacsony jövedelmi csoportba tartozik, alacsony iskolai végzettségű, rossz lakáskörülmények jellemzik). A pszicho-szociális stressz leküzdéséhez közép és hosszútávon a foglalkoztatottság növelése, a jövedelmi szintek pozitív változtatása, a magasabb iskolai végzettség elérése, ezáltal a veszélyeztetett populáció értékrendszerének alapvető változása jelentheti majd a stabilabb megoldást.

SAJÁT KÖZLEMÉNYEK ELŐADÁSOK JEGYZÉKE

DISSZERTÁCIÓHOZ KAPCSOLÓDÓ KÖZLEMÉNYEK

Könyvfejezet

1. Fogarasi-Grenczer A. Socioeconomic factors of tobacco smoking during pregnancy, In: Balázs P. (szerk.), Increasing Capacity for Tobacco Research in Hungary 2008–2013. Magyar Tudománytörténeti Intézet, Budapest. 2013: 137-149.

Folyóirat közlemények

1. Balázs P, Fogarasi-Grenczer A, Rákóczi I, Foley KL. (2015) A koraszülés epidemiológiája Észak-kelet Magyarországon. *Gyermekgyógyászat* 66: (2) 114-119.

2. Balázs P, Fogarasi-Grenczer A, Rákóczi I, Foley KL. (2014) Roma újszülöttek testtömegének vizsgálata: biomedicinális és a szociális tényezők hatása. *Orv Hetil* 155:24 954-961.
3. Balazs P, Rakoczi I, Grenszer A, Foley KL. (2014) Birth-weight Differences of roma and non-roma neonates – public health implications from a population-based study in Hungary, *Cent Eur J Publ Heal* 22 (1): 24-28. IF: 0,79
4. Balazs P, Fogarasi-Grenczer A, Rakoczi I, Foley KL. (2014) Smoking Cessation During Pregnancy Among Roma and non-Roma Women in Hungary's Underdeveloped Regions. *Psychology Research* 4:5, (serial Number 35) 1-9.
5. Rákóczi I, Fogarasi-Grenczer A, Balázs P. (2014) A várandósság alatti dohányzó nők szocio-ökonómiai háttérének jelentősége a leszokás támogatásban. *Védőnő*, 24(4): 28-32.
6. Balazs P, Rakoczi I, Grenszer A, Foley KL. (2013) Risk factors of preterm birth and low birth weight babies among Roma and non-Roma mothers: a population-based study. *Eur J Public Health* 23(3):480-5. IF:2,74
7. Fogarasi-Grenczer A, Balázs P. (2012) Dohányzás és környezeti dohányfüst ártalom kapcsolata a koraszülésekkel. *Orv Hetil* 153(18):690-694.
8. Fogarasi-Grenczer A, Balázs P, Rákóczi I. (2011) Az idő előtti születés egyes kockázati tényezőinek bemutatása Vas és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. *Magyar Nőorvosok Lapja* 74(5):5-10.
9. Balázs P, Rákóczi I, Grenszer A, Foley KL. (2012) Várandósok egészségi állapota Magyarországon, roma és nem-roma populációban végzett epidemiológiai kutatás alapján. *Népegészségügy* 90(4):253-263.
10. Fogarasi-Grenczer A, Rakoczi I, Balazs P, Foley KL. (2012) Socioeconomic factors and health risks among smoking women prior to pregnancy in Hungary. *New Medicine* 16(2):45-51.
11. Balázs P, Foley KL, Grenszer A, Rákóczi I. (2011) Roma es nem-roma népesség egyes demográfiai és szocio-ökonómiai jellemzői a 2009. évi szülészeti adatok alapján. *Magyar Epidemiologia* 8(2):67-75.
12. Balázs P, Foley KL, Rákóczi I, Grenszer A. (2010) Koraszülő roma es nem roma nők összehasonlítása Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei adatok alapján. *Nőgyógyászati és Szülészeti Továbbképző Szemle* 12(4):138-145.
13. Foley KL, Balazs P, Grenszer A, Rakoczi I. (2011) Factors Associated with Quit Attempts and Quitting among Eastern Hungarian Women who Smoked at the Time of Pregnancy. *Cent Eur J Public Health* 19(2):63–66. IF:0,79

DISSZERTÁCIÓHOZ KAPCSOLÓDÓ ELŐADÁSOK/POSZTEREK JEGYZÉKE

Szakfolyóiratban megjelent vagy elektronikusan hivatkozható összefoglalók alapján

1. A. Fogarasi-Grenczer, R. Urban, I. Rakoczi, E. Paulik, K. L. Foley, P. Balázs.: Smoking behavior and birth outcomes in underage and adult pregnancies: impact of the mothers' age, SRNT Europe 15th Annual Meeting, 18th-20th September, 2014, Santiago de Compostela, Spain. Poster session 2 Saturday No. 235. <http://2014srnt.seargas.es/Documents.aspx>
2. Tarcea M, Abram Z, Greczer A, Penzes M, Balázs P, Foley K. Active Smoking - a risk behavior for pregnant women from Mures county, Romania, SRNT Europe 15th Annual Meeting, 18th-20th September, 2014, Santiago de Compostela, Spain, Poster session 2 Saturday No. 234. <http://2014srnt.seargas.es/Documents.aspx>
3. Foley K.L., Fogarasi-Grenczer A., Rakoczi I., Balázs P.: Breastfeeding Duration among Roma and non-Roma Mothers Living in Underdeveloped Regions of Hungary. 142nd American Public Health Association Annual Meeting. New Orleans, LA, USA, November 18, 2014. Abstract #305433.
4. Fogarasi-Grenczer A, Rákóczi I, Foley K. L, Balázs P. (2013) Tobacco smoking during the pregnancy and factors supporting cessation. *Journal of Smoking Cessation* 8(S1) <http://sydney.edu.au/bmri/docs/ascc-journal-suplement-2013.pdf>
5. Balázs P, Greczer A, Rákóczi I, Foley KL. (2013) Ethnic Differences of Tobacco Smoking During Pregnancy and birth weight: Tailoring Cessation Programs. National Smoking Cessation Conference, Australia, Sydney, November 4-13 2013, The University of Sydney *Journal of Smoking Cessation* 8(S1) <http://sydney.edu.au/bmri/docs/ascc-journal-suplement-2013.pdf>
6. Fogarasi-Grenczer A., Rákóczi i., Foley K. L., Balázs P.: Tobacco smoking and poverty in the fertile female population. 10th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health (APCTH): Ending the Tobacco Epidemic - Protecting and Keeping Healthy Lives, August 18–21, 2013, Makuhari Messe, Chiba, Japan. P-PL4-04. p. 127, ISSN 1883-2970 http://www.apact.jp/pdf/program_Poster7.pdf
7. Rákóczi I, Fogarasi-Grenczer A., Takács P., Foley K.L. Foley, Balázs P.: Smoking habits among pregnant women in Hungary. The 10th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health (APCTH): Ending the Tobacco Epidemic - Protecting and Keeping Healthy Lives, August 18–21, 2013, Makuhari Messe,

- Chiba, Japan. P-S7-01. p. 148, ISSN 1883-2970
http://www.apact.jp/pdf/program_Poster7.pdf
8. Andrea Fogarasi-Grenczer, Ildikó Rákóczi, Kristie L. Foley, Péter Balázs: Unexpected pregnancy in underage and young adult population: the role of prevention programs, EUSUHM 27-29 June 2013, London, UK
http://www.eusuhm.org/https://profileproductions.eventtrac.co.uk/system/attachments/776/original/EUSUHM_Programme_Final_Web.pdf
 9. Rákóczi I, Greczer A, Takács P, K. L. Foley, Balázs P Health risks of underage pregnancies EUSUHM 17th European Union for School and University Health and Medicine 27-29 June 2013 London, UK
http://www.eusuhm.org/https://profileproductions.eventtrac.co.uk/system/attachments/776/original/EUSUHM_Programme_Final_Web.pdf
 10. Rákóczi I., Fogarasi-Grenczer A., Takács P., Foley K.L. Foley, Balázs P.: Várandós fiatalok veszélyeztetett terhessége, Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesületének VII. Konferenciája, Kaposvár, 2013. szept. 4.-szept.6. Népegészségügy 2013,91(3)173
 11. A. Fogarasi-Grenczer, I. Rákóczi, K. L. Foley, P. Balázs: The impact of tobacco smoking on preterm birth and low birth weight: key elements in strategy of intervention, Society for Prevention Research 21st Annual Meeting (May 28-31, 2013) in San Francisco, CA, USA
<http://spr.confex.com/spr/SPR2013/webprogram/Session6240.html>
<http://spr.confex.com/spr/SPR2013/webprogram/Paper20987.html>
 12. Balazs P., Fogarasi-Grenczer A., Rakoczi I., Foley K. L.: Tobacco use during pregnancy: disentangling ethnicity, deep poverty and other socio-cultural factors. Society of Prevention Research 21th Annual Meeting. San Francisco CA/USA May 28-31, 2013. Poster sessions II: Innovative methods and statistics (3-056)-421 page 94.
 13. Fogarasi-Grenczer, A., Rakoczi, I., Foley, K. L., Balazs, P.: Levels of nicotine addiction of tobacco smoking pregnant women related to the obstetrical outcomes, Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT), 19th Annual (International) Meeting, Boston, Mass., USA, March 13-16, 2013. POS1-56, 74 p. http://www.srnt.org/conferences/SRNT_2013_Abstacts_I-Modified.pdf
http://www.srnt.org/conferences/SRNT_2013%20Final_Program_G.pdf
 14. Balazs, P., Greczer, A., Rakoczi, I., Foley, K. L.: Smoking cessation among pregnant Hungarian women living in underdeveloped regions. Society for Rese-

- arch on Nicotine and Tobacco (SRNT), 19th Annual (International) Meeting, Boston, Mass., USA, March 13-16, 2013. *Abstracts* POS1-55, 74 p.
15. Rákóczi I., Fogarasi-Grenczer A., Balazs P., Foley, L. K.: Tobacco smoking and secondhand smoke exposition of pregnant women in Hungary. Society for Research on Nicotine and Tobacco, International Meeting, Boston, Massachusetts, USA, March 13-16, 2013. *Abstracts* POS1-55, 64 p
 16. Fogarasi-Grenczer, A., Rakoczi, I., Foley, K. L., Balazs, P.: Várandósok egészségi állapotát befolyásoló tényezők Magyarország többszörösen hátrányos helyzetű megyéiben, *Nők Egészsége, Családok Egészsége, Védőnők és orvosok az egészségesebb európai polgárokért 2013. március 22-23.* Szeged. [www.szote.u-szeged.hu/AOK/files/Nok_egeszsege_konferencia\(1\).doc](http://www.szote.u-szeged.hu/AOK/files/Nok_egeszsege_konferencia(1).doc)
 17. Peter Balazs, Andrea Grenszer-Fogarasi, Ildiko Rakoczi and Kristie Long Foley: Post-partum smoking among Hungarian women who smoked prior to pregnancy, 140th APHA Annual Meeting (October 27 - October 31, 2012) in San Francisco, CA, USA <https://apha.confex.com/apha/140am/webprogram/Paper255385.html>
 18. Ildiko Rakoczi, Andrea Grenszer-Fogarasi, Peter Balazs and Kristie Long Foley, PhD: Tobacco use among pregnant women in Hungary: The unique role of an unplanned pregnancy, 140th APHA Annual Meeting (October 27 - October 31, 2012) in San Francisco, CA, USA <https://apha.confex.com/apha/140am/webprogram/Paper259712.html>
 19. Rakoczi, I., Balazs, P., Grenszer, A., Foley, K. L.: Dohányzás várandósok között Magyarországon: házastársi/élettársi kapcsolatok hatása a fogamzás utáni dohányzásra. *Népegészségügyi Tudományos Társaság XX. Nemzetközi Kongresszusa* Esztergom, 2012. október 3. *Egészségtudomány 2012;LVI(4)60*.http://www.novedelem.hu/upload/novedelem/document/MCSNTT_Kongresszus_program_20120322_23.pdf?web_id
 20. Ildikó Rakoczi, Andrea Fogarasi-Grenczer, Péter Balazs, Kristie L. Foley: Tobacco use among pregnant women in Hungary: Individual and partner correlates of smoking after conception XIV. Annual Meeting the SRNT 30.august-2.september,2012 Helsinki, Finland <http://www.srntheurope.org/assets/Abstract-Book-Final.pdf>
 21. Fogarasi-Grenczer, A., Rakoczi, I., Foley, K. L., Balazs, P.: The Impact of Social Factors on Tobacco Smoking During Pregnancy. 20th Annual Meeting of the Society for Prevention Research, NIDA International Program, Washington D.C.

- US, May 29. – June 1, 2012. *Abstracts Europe-20*.
http://www.preventionresearch.org/SPR2012programbook_v2.pdf
22. Fogarasi-Grenczer, A., Rakoczi, I., Foley, K. L., Balazs, P.: Tobacco Smoking as the Most Frequent Risk Factor of Health of Expectant Mothers and Their Newborns in Hungary. APPENDIX 24. 15th World Conference on Tobacco or Health, (WCTOH), Singapore March 20-24, 2012, *Abstracts* D3-P35
 23. I. Rakoczi, A. Fogarasi-Grenczer, K. L. Foley, P. Balazs: „Environmental Tobacco Smoke Exposition among Expectant Mothers in Hungary. 15th World Conference on Tobacco or Health (WCTOH), Singapore 20-24 March 2012, *Abstracts* POS D3-P73, 71. p.
 24. Fogarasi-Grenczer, A., Rakoczi, I., Foley, K. L., Balazs, P.: The Correlation Between Smoking During Pregnancy and Some Lifestyle Factors among Hungarian Expectant Mothers. 2nd International Conference and Members' Meeting, Lisbon, Portugal, 8-9 December, 2011.
http://www.euspr.org/images/pdfs/euspr2011_v20110920.pdf
http://www.euspr.org/images/stories/conference2011/posters/andrea_fogarasi-grenczer.pdf
 25. Fogarasi-Grenczer, A., Balazs, P., Rakoczi, I.: Dohányzó várandósok szociológiai jellegzetességei Borsod-Abaúj-Zemplén megyében Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének V. Konferenciája 2011. augusztus.31 – szeptember. 02. Szeged. Népegészségügy 2011;89(3):243-273
 26. Rakoczi, I., Balazs, P., Fogarasi-Grenczer, A., Foley, K. L., Population dynamism related to socio-economic factors in Szabolcs-Szatmar-Bereg County in 2009. National and International Aspects of Tobacco Control, 2011. június 18. Szeged. Egészségtudomány 2011; LV(2):16. (*Hungarian*)
<http://egeszsegtudomany.higienikus.hu/cikk/2011-2/dohkonf.pdf>
 27. Balazs, P., Foley, K. L., Grenszer, A., Rakoczi, I.: Egészség magatartás roma es nem-roma várandósok körében. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa, Pécs, 2011. november 25-26. Magyar Epidemiológia 2011;VIII(4),S10.
 28. Foley, K. L., Rakoczi, I., Fogarasi-Grenczer, A., Balazs, P.: Smoking and ETS exposure among women who gave birth to preterm and low birth weight babies in Eastern Hungary. Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT), 16th Annual Meeting, Baltimore, Maryland, USA, February 24-27, 2010. POS5-30.
 29. Fogarasi-Grenczer A, Balazs P, Rakoczi I. (2010) A dohányzás, mint a leggyakoribb egészségkárosító magatartásforma hatása a koraszülések kialakulására és a

- gyermek egészségére XVII. Primer Prevenció Fórum Kongresszusi Összefoglalók „Az egészségkárosító szennedélyek megelőzésére”. *Magyar Onkológia* 54:188.
30. Fogarasi-Grenczer A, Balazs P, Rakoczi I. (2011) Birth Statistics Related to the Socio-economic Situation in Borsod-Abaúj-Zemplén County in Hungary in 2009. National and International Aspects of Tobacco Control, 2011. június 18. Szeged. *Egészségtudomány* 55 (2):15.
 31. Fogarasi-Grenczer A. (2008) The prevalence of participating screening examinations among health visitor students In: *Magyar epidemiológia* ISSN 1786-1489, Supplementum 5:41.

DISSZERTÁCIÓTÓL FÜGGETLEN KÖZLEMÉNYEK

Szakfolyóiratban megjelent hivatkozható összefoglalók

1. Fogarasi-Grenczer A. (2008) The prevalence of participating screening examinations among health visitor students. In: *Magyar epidemiológia* ISSN 1786-1489, Supplementum 5:41.
2. Fogarasi-Grenczer A. (2008) Környezetegészségügyi faktorok szerepe a koraszülött csecsemők otthoni gondozásában. XV. Primer Prevenció Fórum Kongresszusi összefoglalók „Környezeti ártalmak és a Szaporodás Összefüggései”. *Magyar Onkológia* 52:208. ISSN 0025-0244.