

Szülés módja és neonatális eredmények



Terminuson túl szinguláris fejképpel spontán vajúdó, először szülő nők körében

Póka Róbert dr., Barna Levente dr., Csehely Szilvia dr., Damjanovich Péter dr., Farkas Zsolt dr., Molnár Szabolcs dr., Nagyházi Orsolya dr., Orosz Gergő dr., Orosz Mónika dr., Ördög Lilla dr., Sipos Attila dr., Juhász Gábor dr., Török Olga dr. és Tóth Zoltán dr.

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet, Debrecen (Mb. igazgató Dr. Lampé Rudolf, egyetemi adjunktus)

Terminuson túl, először szülő nők esetében, éretlen méhszáj vagy sikertelennek ítélt indukció miatt napjainkban jelentős számban történik császármetszés. A szerzők retrospektív vizsgálatban elemezték a terminustúllépés neonatális halálozásra gyakorolt hatását szinguláris fejképpel spontán vajúdó, először szülő nők körében. A tanulmány célja a terhességi kor, a szülés módja és a neonatális halálozás kapcsolatának vizsgálata volt terminustúllépés esetén. A DEKK Szülészeti Klinikájának 10 éves adatbázisában végzett retrospektív adatelemzés során, a szerzők meghatározták a terminusban, szinguláris fejképpel spontán vajúdó először szülő nők körében végzett császármetszések gyakoriságát és neonatális eredményeit a terhességi kor függvényében. Viszonyítási alapként a teljes populáció terhességi korszpecifikus császármetszés-frekvenciáit és neonatális eredményeit vették alapul. A 40. héten, illetve azt megelőzően zajlott érettszülések között a császármetszéses szülések neonatális mortalitása lényegesen meghaladta a hüvelyi szülések neonatális mortalitását mind a Robson-1 csoportban, mind pedig a teljes populációban. A 41. és a 42. betöltött héten szinguláris fejképpel spontán vajúdó, spontán vajúdó nők között nem volt magasabb a császármetszés-frekvencia, mint a teljes szülészeti populációban. Szemben a császármetszéses szülések adataival, a hüvelyi úton szült 41 hetes várandósságok között magasabb volt a neonatális mortalitás mind a Robson-1 csoportban, mind pedig a teljes populációban. A terminuson túli Robson-1 hüvelyi szüléseket terhelő egyetlen korai neonatális halálozás egy olyan először szülő újszülöttje volt, aki sűrű meconiumos magzatvízzel kitolási szakban került felvételre és a csecsemő halálát méhen belüli meconium-aspiráció okozta. Mind a hüvelyi úton szült Robson-1 csoportban, mind pedig a teljes populációban a 42. betöltött héten zajlott szülések terhességi korszpecifikus neonatális mortalitása nullaértékű volt. Eredményeink szerint alacsony rizikójú, szinguláris fejképpel spontán vajúdó nők körében, éretlen méhszáj esetén nem megalapozott az emelkedett neonatális mortalitásra hivatkozással indukciót kezdeményezni a 41. hét betöltése előtt.

Kulcsszavak: terminustúllépés, császármetszés, korai neonatális mortalitás

Route of delivery and neonatal outcome among primiparous women in spontaneous labour with singleton cephalic fetus beyond term

Nowadays, a significant number of Caesarean sections are performed on post-term primiparous women with the unripe cervix or an impatiently aborted induction.

Aims: The authors aimed to analyse the effect of overdue pregnancies on early neonatal mortality among spontaneously labouring primiparous women with cephalic singleton pregnancy around the term. They studied the relationship between gestational age, route of delivery and early neonatal mortality.

Methods: In a retrospective database analysis, Caesarean section frequency and early neonatal mortality were determined as a function of gestational age among Robson-1 parturients. Respective data of gestational age-specific Caesarean frequency and early neonatal mortality of the total obstetric population of the same 10-year period were used for reference.

Érkezett: 2019. június 12. Közlésre elfogadva: 2019. július 9. Received: 12 June 2019 Accepted: 9 July 2018

Levelezési cím: Dr. Póka Róbert, DE ÁOK, Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet, 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.

E-mail: pokar@med.unideb.hu

Results: Early neonatal mortality of newborns delivered by Caesarean section between 37 and 40 weeks gestation was significantly higher than that of vaginally delivered fetuses among both Robson-1 parturients and the total obstetric population. The Caesarean section rate of Robson-1 parturients at 41 and 42 weeks gestation was not higher than in the total obstetric population. The gestational age-specific early neonatal mortality of vaginally delivered parturients at 41-week gestation was higher than those delivered by Caesarean section both among Robson-1 women and the total obstetric population. However, this difference was caused by only one case which was admitted in the second stage of labour, and the newborn died of meconium aspiration. The gestational age-specific early neonatal mortality of deliveries at 42 weeks gestation was zero among both Robson-1 parturients and the total obstetric population regardless of the route of delivery.

Conclusion: Among low-risk primiparous women with singleton cephalic fetus beyond term and before 41+0 gestation, an unripe cervix does not support the indication for an impatient trial of induction based on the notion of increased neonatal mortality.

Keywords: postdate pregnancy, Caesarean section, early neonatal mortality

Bevezetés

A császármetszések frekvenciája folyamatosan emelkedik külföldön és Magyarországon egyaránt. A magyarországi frekvencia 2017-ben túllépte a 40%-ot [1]. Bár az emelkedés jelentős hányada az előzményi császármetszések miatt végzett műtétekből adódik, a helyzet javításában döntő szereppel bír az először szülők között végzett császármetszések arányának csökkentése [2–4]. A terminusban szinguláris fejbégű magzattal először szülő nők császármetszésének kockázatát emelő számos rizikótényező közül az eddig végzett legnagyobb populációs elemzés szerint a várandósságot megelőzően fennálló túlsúly/kóros elhízás hatása a legjelentősebb [5]. A Yale Egyetemen végzett vizsgálatban a közvetlen műtéti indikációk tekintetében a terminusban szinguláris magzattal először szülők emelkedett császármetszés-frekvenciája háttérben leggyakrabban a szubjektivitástól terhelt nem megnyugtató magzati szívűködés (32%) és a dystocia (18%) szerepelt [6].

Napjainkban nem ritkán tapasztaljuk, hogy először szülő nők esetében, terminuson túl, éretlen méhszáj miatt császármetszés történik. Sok esetben egy napnál rövidebb tartamú sikertelen indukciót követően történik meg a császármetszés, de az is előfordul, hogy kísérlet sem történik a proszttaglandinos méhszáj-érelésre és nem kellően megalapozott társindikációval (pl. nagy magzat, irreleváns szemészeti, ortopédiai, neurológiai indikáció, átmeneti vérnyomás-emelkedés, minor NST-eltérés stb.) megtörténik a „szemi-elektív” császármetszés.

Gelisen és munkatársai tekintélyes esetszámú (600 várandós) prospektív randomizált vizsgálatban igazolták, hogy terminustúllépés miatt a 41+0 gesztációs kort követően végzett indukciók nem emelik a császármetszés-frekvenciát és a neonatális eredmények is kedvezőbbek, beleértve a meconium-aspiráció gyakoriságát is [7]. Az indukcióra alkalmazott módszerek (misoprostol, oxytocin, Foley-katéteres tágítás) közül az oxytoxin esetében szignifikánsan gyakoribb volt a meconiumos magzatvíz előfordulása.

A sikeres indukció esélyeit pozitívan befolyásolja a paritás, a Bishop-score és a gesztációs kor, a testtömeg-index pedig jelentős negatív hatással bír [8].

A túlsúlyosság és a kóros elhízás spontán vajúdo primiparákban is független rizikótényezője a tágulási szakban végzett császármetszéseknek [9].

A már hatályát veszített hazai irányelvek szerint, tekintettel a magzati és újszülöttkori morbiditás 40. hét után észlelt emelkedésére, valamint figyelembe véve a beavatkozás anyai szövődményeinek minimális előfordulását, kis kockázatú, szinguláris terhességek esetén, méhszájstátusztól függetlenül a szülés megindítása javasolható a 41. terhességi hét betöltésekor [10]. Kedvezőtlen méhszájlelet esetén alkalmazható proszttaglandinos méhszájérelés, amennyiben az nem ellenjavallt. Sikertelen szülésindukció (méhszájérelés, fájáskeltők alkalmazásával nem jön létre rendszeres fájástevékenység) vagy igen kedvezőtlen méhszájlelet esetén (Bishop-pontszám <4) legkésőbb a 42. hét betöltéséig engedhető meg várakozás – amennyiben a magzat méhen belüli állapotát megfelelőnek ítéljük és a magzatburok áll [10]. Bár az irányelvekben hivatkozott terminuson túli magasabb perinatális mortalitási és morbiditási adatok az ezredfordulót megelőzően, külföldön végzett vizsgálatokból származnak, a szakmai kollégium a 41. hét betöltése esetén javasolt indukciót, és kedvezőtlen cervix-státusz esetén – napi szintű ellenőrzés mellett – megengedhetőnek tartotta a 42. hétig történő várakozást is. A Tauffer-adatok szerint manapság Magyarországon alig fordul elő 42. hetet betöltött várandósság. Az 1994–1998, valamint a 2013–2018 között zajlott összes hazai szülések Robson-klasszifikáció szerinti összehasonlítása igazolja, hogy a Robson 2-es csoportban 50%-ról 70%-ra, a Robson 4-es csoportban pedig 40%-ról 60%-ra emelkedett a császármetszés-frekvencia [1].

Tanulmányunk elsődleges célja a terminustúllépés neonatális halálózásra gyakorolt hatásának vizsgálata volt szinguláris fejbégű magzattal spontán vajúdo, először szülő nők körében. Másodlagos célunk a terhességi kor, a szülés módja és a neonatális halálozás kapcsolatának vizsgálata volt terminustúllépés esetén.

Betegek és módszerek

Retrospektív vizsgálatunkban a DEKK Szülészeti Klinikájának 10 éves adatbázisában meghatároztuk a ter-

minusban, szinguláris fejbégű magzattal spontán vajúdó először szülő nők körében végzett császármetszések gyakoriságát és neonatális eredményeit a terhességi kor függvényében. Viszonyítási alapként a teljes populáció terhességi korszpecifikus császármetszés-frekvenciáit és neonatális eredményeit vettük alapul. A terhességi kor meghatározása a hatályos szakmai irányelvek szerint történt. Adatbázisunk elkészítésének módjáról, validálásáról és Robson-féle beosztás szerinti stratifikációjáról közleményben számoltunk be [2]. Az adatbázisból terhességi hetekre lebontva meghatároztuk a császármetszések, a hüvelyi szülések és a neonatális halálos esetek számát Robson-1 szülések között, valamint a teljes szülészeti populációban. A Robson-féle osztályozás szerint a Robson-1 csoportba sorolható minden olyan fejbégű egyes szülés, amelyre primiparák között a várandósság 37. hetének betöltését követően kerül sor. A szülés módjára vonatkozó adatokból minden egyes terhességi hétre meghatároztuk a császármetszés-frekvenciát a teljes populációban és a Robson-1 csoportban. A trendvonalak meghatározására exponenciális és mozgó átlag statisztikai módszert alkalmaztunk. A terhességi korra specifikus császármetszés-frekvencia és neonatális halálos arány Robson-1 csoportban és a teljes populációban mért értékeinek összehasonlítására χ^2 -próbát alkalmaztunk. A terhességi korszpecifikus neonatális halálos arányt minden egyes terhességi hétre a hüvelyi úton és a császármetszéssel szülők között külön-külön határoztuk meg az adott csoport neonatális halálos arányának és szülésszámának hányadosaként, ezrelékben kifejezve. Az egyes alcsoportokra vonatkozóan szintén meghatároztuk azt, hogy az adott csoport a teljes populáció neonatális halálos arányának abszolút értékéből mekkora részt képvisel. A 2. ábrában az adott terhességi héten befejeződött Robson-1 szülések között előfordult neonatális halálos esetek száma szerepel a tört számlálójában és az adott héten zajlott Robson-1 szülések száma szerepel a nevezőben. Ezzel szemben, a 3. ábrában jelzett neonatális halálos arányt úgy kerültek kiszámításra, hogy a nevezőben már nemcsak a Robson-1 szülések, hanem a teljes szülészeti populáció szerepel.

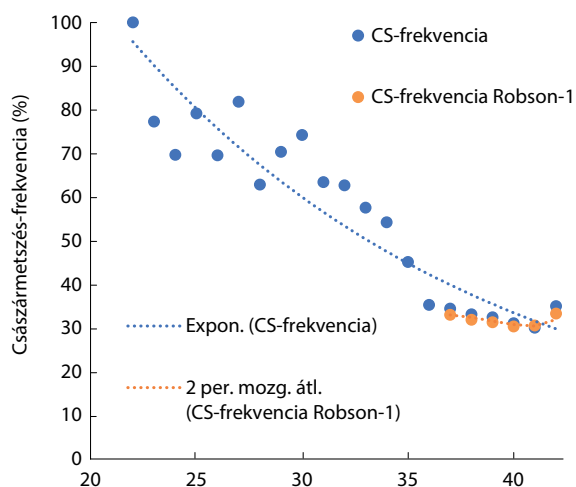
Eredmények

A teljes populáció császármetszéssel és hüvelyi úton zajlott szüléseinek terhességi korszpecifikus gyakoriságát az 1. táblázat mutatja be. A terminusban, szinguláris fejbégű magzattal spontán vajúdó, először szülő nők között végzett császármetszések és hüvelyi szülések terhességi korszpecifikus gyakoriságát a 2. táblázat mutatja be. A terhességi korra specifikus császármetszés-frekvencia teljes populációra és a Robson-1 csoportba sorolt szülőnőkre vonatkozó értékei jelentős különbséget nem mutattak (1. ábra). A teljes kép kialakítása érdekében megvizsgáltuk a neonatális eredményeket is. A 3. táblázat és a 4. táblázat a teljes szülészeti populációban, illetve a terminusban szinguláris fejbégű magzattal spontán vajúdó, először szülő nők között előfordult neonatális halálos esetek számát mutatja be betöltött terhességi hetenként a hüvelyi úton született újszülöttek körében. Az 1–4. táblázatok adataiból meghatároztuk az egyes cso-

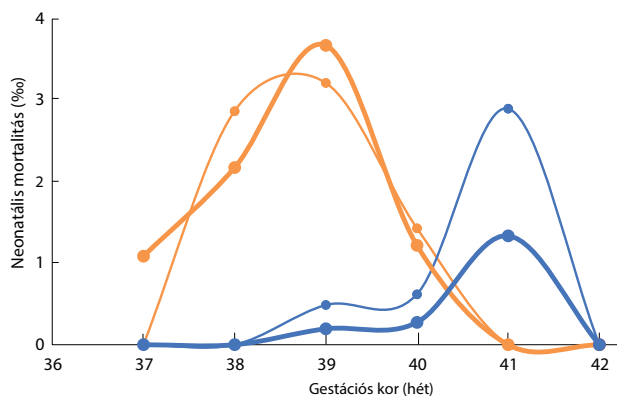
1. táblázat: Hüvelyi szülések és császármetszések gyakorisága terhességi hetenként a teljes szülészeti populációban

Terhességi kor (hét)	Császármetszés (n)	Hüvelyi szülés (n)	Összesen
22	1	0	1
23	17	5	22
24	23	10	33
25	19	5	24
26	16	7	23
27	18	4	22
28	22	14	36
29	38	16	54
30	49	17	66
31	59	34	93
32	89	53	142
33	114	84	198
34	180	152	332
35	199	242	441
36	488	895	1383
37	927	1765	2692
38	1853	3739	5592
39	2472	5142	7614
40	1650	3660	5310
41	323	751	1074
42	21	39	60
Összesen	8578	16 633	25 211

portok terhességi korszpecifikus korai (0–6 nap) neonatális mortalitását (2. ábra). A 3. ábrán a teljes szülészeti populáció neonatális mortalitásán belül képviselt abszolút értékek formájában mutatjuk be az egyes terhességi korcsoportok,



1. ábra: Császármetszés-frekvencia a gesztációs kor függvényében a teljes populációban és Robson-1 szülések között



2. ábra: Gesztációs korszpecifikus neonatális mortalitás (NNMR) a gesztációs kor függvényében a teljes szülészeti populációban és Robson-1 szülések esetén 2006 és 2015 között

valamint a szülés módja szerinti alcsoportok részesedését a teljes szülészeti populáció neonatális mortalitásából. A 2. ábrán, a hüvelyi úton szült Robson-1 populáció adatait jelölő kisebb kék pontok, illetve keskenyebb kék vonal azért nem látszik, mert azok teljes átfedésben vannak a teljes szülészeti populáció hüvelyi úton szült eseteinek adataival. A terminuson túli Robson-1 hüvelyi szüléseket terhelő egyetlen korai neonatális haláleset konkrétan egy olyan először szülő újszülöttje volt, aki sűrű meconiumos magzatvízzel kitolási szakban került felvételre és a csecsemő halálát méhen belüli meconium-aspiráció okozta. A 2. ábrán jelzett neonatális halálozási ráták az adott terhességi héten befejeződött Robson-1 szülések között előfordult neonatális halálesetek számának és az adott héten zajlott Robson-1 szülések számának hányadosa. Ezzel szemben, a 3. ábrában jelzett neonatális halálozási ráták úgy kerültek kiszámításra, hogy a nevezőben márnem csak a Robson-1 szülések, hanem a teljes szülészeti populáció szerepel.

Megbeszélés

A szülésindukciók szerepe az emelkedő császármetszés-frekvenciában vitatott. A terminustúllépés miatt végzett indukciók randomizált vizsgálatainak metaanalízise szerint

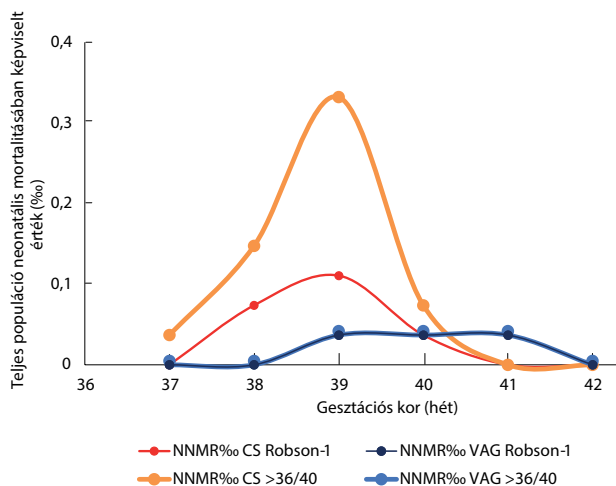
2. táblázat: Hüvelyi szülések és császármetszések gyakorisága terhességi hetenként Robson-1 szülészeti populációban

Terhességi kor (hét)	Császármetszés (n)	Hüvelyi szülés (n)	Összesen
37	326	662	988
38	701	1499	2200
39	939	2058	2997
40	705	1619	2324
41	153	347	500
42	8	16	24
Összesen	2832	6201	9033

a betöltött 41. héten végzett indukció csökkenti a császármetszés-frekvenciát (22%-ról 20%-ra), azonban a neonatális eredményekben nem idéz elő szignifikáns javulást [11]. Az irodalomban fellelhető ellentmondásokra Caughey és munkatársai munkája ad szemléletes magyarázatot [12]. Retrospektív vizsgálatukban a gesztációs hetekre specifikusan határozták meg a császármetszés-frekvenciát spontán vajúdó és indukcióval kezelt várandósságokban. Kétféle összehasonlítást végeztek. Az egyikben az adott gesztációs héten felmerült, indukció mérlegelését szükségessé tevő – a közleményben nem részletezett – indikáció mellett vizsgálták a ténylegesen indukált és a várakozással megfigyelt csoportok között hasonlították össze a császármetszés-frekvenciát. A várakozó megfigyeléssel kezelt csoportokban lényegesen (2-3%-kal) magasabb császármetszés-frekvenciákat regisztráltak mind primiparák, mind multiparák között. Ugyanakkor, ha az indukált szüléseket olyan spontán vajúdók szüléseivel hasonlították össze, amelyek esetében egyáltalán nem merült fel indukció szükségessége, az indukált szülések közös kétszer magasabbnak bizonyult a császármetszés-frekvencia valamennyi vizsgált gesztációs héten [12]. Szintén amerikai szerzők 120 000 kaliforniai szülés adatait

3. táblázat: Korai (0–6 nap) neonatális halálesetek előfordulása terhességi hetenként a teljes szülészeti populációban császármetszéssel (CS) és hüvelyi úton (PVN) született újszülöttek között

Terhességi kor (hét)	CS (n)	PVN (n)	Összesen
22	0	0	0
23	1	1	2
24	1	2	3
25	3	1	4
26	2	0	2
27	0	0	0
28	0	0	0
29	1	0	1
30	2	2	4
31	5	0	5
32	2	2	4
33	2	3	5
34	4	2	6
35	0	1	1
36	0	3	3
37	1	0	1
38	4	0	4
39	9	1	10
40	2	1	3
41	0	1	1
42	0	0	0
Összesen	9	20	59



3. ábra: A teljes populáció és a Robson-1 csoport neonatális mortalitásának (NNMR) terhességi korszpecifikus abszolút részesedése a 10 éves szülészeti populáció teljes neonatális mortalitásából

elemelve többváltozós analízisben állapították meg, hogy a 39. héthez képest a 41. és 42. héten jelentősen gyakoribb a császármetszés és ezek indikációi között a nem megnyugtató magzati szív működés, valamint a relatív téraránytalanság a leggyakoribbak [13]. A különbségek azért figyelemre méltóak, mert az összehasonlítást a demográfiai változókra, vajúdás tartamára, az indukció alkalmazására, epidurális érzéstelenítés alkalmazására, valamint a születési súlyra is kontrollálva végezték el. A cephalopelvicus dysproportio vonatkozásában a születési súlyra korrigált összehasonlítás eredménye egyértelműen azt jelzi, hogy valójában nem a cephalopelvicus dysproportio gyakorisága, hanem az erre az indikációra alapozott császármetszések frekvenciája növekszik a terminuson túli hetekben. Ugyanazon szerzők a terminustúllépés neonatális hatásait vizsgálva megállapították, hogy a 39. héten zajlott szülésekhez képest a 40., 41. és 42. héten a meconium-aspiráció esélye sorrendben 2,18; 3,35 és 4,09-szer magasabb, továbbá a súlyos neonatális szövődmény esélye sorrendben 1,47; 2,04 és 2,37-szer magasabb [14]. Ezek az eredmények is figyelemre méltóak a tekintetben, hogy a többváltozós regressziós vizsgálatot az anyai demográfiai adatokra, a vajúdás tartamára, az indukció alkalmazására, valamint a szülés módjára is kontrollálva

4. táblázat: Korai (0–6 nap) neonatális halálos esetek előfordulása terhességi hetenként Robson-1 szülészeti populációban

Terhességi kor (hét)	CS (n)	PVN (n)	Összesen
37	0	0	0
38	2	0	2
39	3	1	4
40	1	1	2
41	0	1	1
42	0	0	0
Összesen	6	3	9

végezték el. Ez utóbbi tényező bizonyítja, hogy a neonatális morbiditásban észlelt különbségek a császármetszés végzésétől függetlenül fennállnak [14]. Mindezek alapján joggal merülhet fel a kérdés, hogy mit is akarunk megelőzni egy terminustúllépés miatt végzett indukcióval. A betöltött 41 és 42 hetes gesztációk szülés módjától függetlenül is veszélyeztetett volta azt sugallja, hogy az indukcióra vonatkozó elhatározásban döntő jelentőséggel a várandósság hosszának csökkentése bírhat. Adatainkból szembetűnő, hogy a 41. és a 42. betöltött héten szinguláris fejevű magzattal először szülő, spontán vajúdó nők között sem magasabb a császármetszés-frekvencia, mint a teljes szülészeti populációban (3. ábra). Ez különösen figyelemre méltó adat, ha figyelembe vesszük, hogy a kontrollt képező csoportban benne vannak az indukciót követően vagy még a szülés megindulását megelőzően, tervezett császármetszéssel szült először szülő és a spontán vajúdó, illetve az indukált szüléssel többször szülő nők, valamint az előzményi császármetszéssel szült nők is. A francia szakmai irányelvek zavartalan várandósságban 41+0 és 42+6 közötti gesztációs korban javasolják az indukciót [15]. Ellentmondásosnak tűnik a francia irányelvek azon megállapítása, hogy a terminustúllépés legfőbb neonatális morbiditási tényezője a meconiumos magzatvíz, de az amnioszkópiát nem tartják alkalmasnak a morbiditás csökkentésére. A 41+0 gesztációs kortól, 41-72%-os hatékonysága miatt, A-szintű ajánlásként javasolják a buroksapka leválasztását a várandósság tartamának csökkentésére. A hazai gyakorlat számára figyelemfelhívó lehet az a francia irányelv is, amely szerint a 41. hét betöltésekor javasolt a magzatvíz mennyiségének monitorozása hetente kétszer, és a legnagyobb magzatvíztasak 2 cm alá csökkenése esetén indukció javasolt. Hasonlóan meglepő lehet a hazai szakemberek számára az az A-szintű francia ajánlás, hogy érett cervix esetén 41+0 gesztációs kor fölött az indukció javasolt módszere az oxytocinos infúzió [15]. A terminustúllépés miatt végzett szülésindukció randomizált vizsgálatainak Cochrane metaanalízise szerint a terminusban vagy azon túl végzett indukciók csökkentik a perinatális halálos esetek számát, de növelik a császármetszések és a hüvelyi szülésbefejező műtétek számát [16]. A feldolgozott vizsgálatok alcsoportjainak elemzése során az indukció <41 heti és a >41 heti időzítése tekintetében nem volt kimutatható különbség sem a perinatális morbiditásban, sem a perinatális mortalitásban, sem pedig a császármetszések gyakoriságában, viszont a 41+0 előtt végzett indukciók kapcsán gyakoribb volt a hüvelyi szülésbefejező műtét, mint a később kezdett indukciók esetében. Az amerikai Szülész-Nőgyógyász Szakmai Kollégium (ACOG) és Fetomaternalis Medicina Társaság (SMFM) 2014-ben kiadott közös állásfoglalása szerint a császármetszés-frekvencia 1996 és 2011 közötti 21%-ról 33%-ra emelkedése nem eredményezett javulást a perinatális eredményekben, s ez a császármetszés túlzott alkalmazását bizonyítja [17]. A műtétek visszaszorításának eszközeként a dystocia újra definiálását, a magzati szív működés standardizált értékelését, a vajúdás alatti nem orvosi jellegű támogatáshoz való hozzáférés javítását, a medencevégű fekvés esetén alkalmazott külső fordítást, valamint az előzményi császármetszés válogatott eseteiben és fejevű „A”-magzat

esetén iker várandósságokban a hüvelyi szülés megkísérlését javasolták. Tucatnyi javaslatuk között mindössze kettő 1A-szintű ajánlás olvasható. Egyik a változó típusú lassulások esetén alkalmazandó amnioninfúzió, a másik pedig a terminuson túl, 41+0 előtt végzett indukciók korlátozása az anyai vagy magzati indikációkra. Magyarán, a kizárólag terminustúllépés miatt végzett indukciókat a 41+0 gesztációs kor betöltése esetén ajánlják. 1B-szintű ajánlásban rögzítik azt, hogy az indukció sikertelensége csak 24 órát meghaladó látens fázis esetén, nem álló burok esetén pedig 12-18 órás oxytocinos fájáskeltés esetén állapítható meg [17].

Clark és munkatársai 2018-as szkeptikus közleményükben fejtették ki, hogy a minden áron való változtatás igénye káros lehet, mert a szakma folyamatosan változó, sok esetben önmagával ellentmondó irányelvei ingaszerűen változó evidenciákon alapulnak. A randomizált vizsgálatok rendre figyelmen kívül hagyják a populációs szintű szociológiai és érzelmi befolyásoló tényezőket, s a következtetések levonásában nem vesznek részt azok, akik egy-egy beavatkozás kapcsán az individuális döntéseket ott és akkor meghozták [18]. Child és DeCesare nagyszámú egyedi eset utólagos elemzése során bizonyította, hogy a dystocia, nem megnyugtató magzati szív működés vagy magzati macrosomia miatt fejeződik szinguláris magzattal először szülőknél végzett császármetszések között sorrendben 16,5%-ban, 10,5%-ban és 0%-ban teljesültek az ACOG/SMFM dystociára, nem megnyugtató magzati szív működésre vagy magzati macrosomiára vonatkozó definíciói [19]. Tekoa King, metaanalízisében igazolta, hogy az alacsony rizikójú először szülő nők csaknem duplájára emelkedett császármetszés-frekvenciájának csökkentése az aktív fázis újra értelmezésével, az aktív fázisban történő szülőszobai felvétellel, a folyamatos elektronikus magzati monitorozást háttérbe szorító intermittáló auszkultációval, a vajúdás prolongációjával arányos mértékű támogatás alkalmazásával és a szülésznők fokozottabb bevonásával érhető el [20]. Ezt az álláspontot az Amerikai Szülész-Nőgyógyász Szakmai Kollégium hivatalosan is elfogadta a 687-es számú bizottsági véleményében [21]. A „Nemzeti Együttműködés az Anya Biztonságáért: Összefogás a Primer Császármetszések Csökkentésére és a Természetes Szülés Támogatására” címmel az Egyesült Államok szülésznői, szülész orvosai, szülésznői-nőgyógyászati és csecsemőápolási szakmai szervezetei betegbiztonsági csomag formájában határozták meg azokat az ellátási elveket, amelyek helyi adaptációjával javíthatóak a szülésznői ellátás minőségi mutatói és egyidejűleg csökkenthető az elsődleges császármetszések gyakorisága [22]. A kezdeményezés 2015-ös bevezetésében részt vevő 56 kaliforniai kórház 2017-ben elért eredményeiről szóló közlemény a terminuson fejező szinguláris magzattal először szülő nők körében a császármetszés-frekvencia 28,4%-ról 18,1%-ra csökkenését, a műtétes hüvelyi szülések gyakoriságának 16%-ról 14,3%-ra csökkenését és az Apgar <5 újszülöttek gyakoriságának változatlanúságáról (0,31–0,39%) számolt be [23]. Egy dán esetkontroll vizsgálatban Christensen és Overgaard igazolta, hogy alacsony rizikójú várandósság eseteiben a szülőotthonban zajló szülések során, a paritástól függetlenül egyforma perinatális eredmények mellett ritkábban van szük-

ség oxytocinos fájáserősítésre, epidurális érzéstelenítésre és császármetszésre [24]. Hasonló méretű kohorsz vizsgálatban ausztrál szerzők is megerősítették, hogy az alacsony rizikójú szülésznői populáció szülésznői modell szerinti szülésznői ellátása kevesebb intervenciót és ugyanolyan anyai és neonatális mutatókat eredményez, mint a szülésznői-szülésznői orvos-családorvos által közösen végzett gondozás és szülésznői ellátás [25]. A jelen vizsgálatunk eredményeit bemutató 2. ábra azt sugallja, hogy szemben a császármetszéses szülések adataival, a hüvelyi úton szült 41 hetes várandósságok között magasabb a neonatális mortalitás mind a Robson-1 csoportban, mind pedig a teljes populációban. Ugyanakkor látható, hogy mind a hüvelyi úton szült Robson-1 csoportban, mind pedig a teljes populációt tekintve a 42. betöltött héten zajlott szülések terhességi korszpecifikus neonatális mortalitása nullaértékű. A 40. héten, illetve azt megelőzően zajlott érettszülések között a császármetszéses szülések neonatális mortalitása lényegesen meghaladta a hüvelyi szülések neonatális mortalitását mind a Robson-1 csoportban, mind pedig a teljes populációban. Természetesen nem hagyhatjuk figyelmen kívül azokat a több évtizede ismert adatokat, amelyek szerint a perinatális morbiditási és mortalitási eredmények „U”-alakú eloszlást mutatnak a terhességi kor függvényében. Ez azt jelenti, hogy a neonatális mutatók terminus közelben a legjobbak, tehát mind az alacsonyabb terhességi korokban, mind pedig túlhordás esetén magasabb a neonatális mortalitás, mint terminus közelben. Adataink azt mutatják, hogy a császármetszéses szülések a 41. és 42. betöltött héten sem terhelték a teljes neonatális mortalitást, sem a keskeny piros vonallal jelölt Robson-1 csoportban, sem a vastag piros vonallal jelölt teljes szülésznői populációban. A hüvelyi szülések között – egymást teljes mértékben átfedő vékony és vastag kék vonalak – a 41-ik héten zajlott szülések egyforma mértékben (0,05%) terhelték az összesített neonatális mortalitást, míg a 42 hetet betöltött esetek között egyáltalán nem fordult elő korai neonatális halálozás, sem a Robson-1 csoportban, sem pedig a teljes populációban. A 2. és 3. ábra adataiból látható, hogy a 41 betöltött hetes szülésekre vonatkozó adat egyetlen Robson-1 kategóriájú szülést követő neonatális halálozásból adódik és a teljes populációra vonatkozó adat is ugyanazt az egy hüvelyi úton született esetet jelenti. Fontos leszögezni, hogy a terminustúllépés még nem jelent túlhordást. Definíció szerint, túlhordásról a 42. hét betöltésétől kezdve beszélünk. Magyarán, a betöltött 40. vagy 41. hét plusz 6 nap még nem jelent túlhordást. Sajnos, a hazai gyakorlatban jellemző, hogy a 41. hét betöltése mind a várandósokban, mind pedig a szülész orvosokban aggodalmat kelt és nem ritkán megalapozatlan beavatkozásra ösztönöz. A kizárólag terminustúllépés miatt végzett szülésindukciók randomizált vizsgálatait feldolgozó Cochrane Review 2018-ban frissített kiadása szerint a várakozó állásponttal szemben a <41. és >41. héten végzett indukciók perinatális halálozása, császármetszés-frekvenciája nem különbözik [16]. A hüvelyi szülésbefejező műtétek gyakorisága magasabb 41 hét betöltése előtt végzett indukció. Az összefoglaló kevésbé szembetűnő megállapítása, hogy a feldolgozott randomizált vizsgálatokban résztvevő intézmények 75%-ában kizárólag

terminustúllépés miatt, >41+0 gesztációs korban alkalmaznak szülésindukciót. Vizsgálataink eredménye azt mutatja, hogy terminuson túl, szinguláris fejvégű magzattal spon-tán vajúdó először szülő nők körében a neonatális mortalitás terhességi korszak specifikus rizikója rendkívül alacsony. Tízéves anyagunkban, a Robson-1 csoport és a teljes populáció neonatális mortalitása is nulla volt a 42. terhességi héten. A betöltött 41. hétre születettek között egyetlen egy neonatális haláleset fordult elő. Ennek az egy hüvelyi úton született – kitolási szakban beszállított – esetnek a Robson-1 kategóriába sorolt volta nem adhat alapot arra, hogy a terminustúllépést önmagában a neonatális halálozás rizikótényezőjeként értékeljük és annak megelőzésében a császármetszést preemptív eszközként indokolatlanul alkalmazzuk.

Következtetés

Eredményeink szerint alacsony rizikójú, szinguláris fejvégű magzattal először szülő nők körében, éretlen méhszáj esetén nem megalapozott az emelkedett neonatális mortalitásra hivatkozással indukciót kezdeményezni a 41. hét betöltése előtt.

IRODALOM

1. Csákány MGy. Császármetszés-frekvencia az egyes Robson-csoportokban 1993–1998 között és 2013–2018 között Magyarországon személyes közlés. 2019.05.26.
2. Póka R, Barna L, Csehely Sz, et al. A császármetszés frekvenciájának Robson-féle klasszifikáció szerinti elemzése a Debreceni Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika tízéves anyagában. *Magy Nőorv L* 2017; 80: 82–88.
3. Kelly S, Sprague A, Fell DB, et al. Examining Caesarean Section Rates in Canada Using the Robson Classification System. *J Obstet Gynaecol Can* 2013; 353: 206–214.
4. Hehir MP, Ananth CV, Siddiq Z, et al. Cesarean delivery in the United States 2005 through 2014: a population-based analysis using the Robson 10-Group Classification System. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 219: 105. e1–11.
5. Salahuddin M, Mandell DJ, Lakey DL, et al. Maternal risk factor index and cesarean delivery among women with nulliparous, term, singleton, vertex deliveries, Texas, 2015. *Birth* 2018; 1–11.
6. Barber EL, Lundsberg LS, Belanger K, et al. Indications Contributing to the Increasing Cesarean Delivery Rate. *Obstet Gynecol* 2011; 118: 29–38.
7. Gelisen O, Caliskan E, Dilbaz S, et al. Induction of labor with three different techniques at 41 weeks of gestation or spontaneous follow-up until 42 weeks in women with definitely unfavorable cervical scores. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 120: 164–169.
8. Dammer U, Bogner R, Weiss C, et al. Influence of body mass index on induction of labor: A historical cohort study. *J Obstet Gynaecol Res* 2018; 44: 697–707.
9. Fyfe EM, Anderson NH, North RA, et al. on behalf of the Screening for Pregnancy Endpoints SCOPE Consortium. Risk of First-Stage and Second-Stage Cesarean Delivery by Maternal Body Mass Index Among Nulliparous Women in Labor at Term. *Obstet Gynecol* 2011; 117: 1315–1322.
10. Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja Túlhordásról, terminustúllépésről. Hatályos 2012.12.31-ig. <https://docplayer.hu/2942937-Az-egeszsegugyi-miniszterium-szakmai-protokollja.html>
11. Sanchez-Ramos L, Olivier F, Delke I, Kaunitz AM. Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: a systematic review with meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2003; 1016: 1312v1318.
12. Caughey AB, Nicholson JM, Cheng YW, et al. Induction of labor and cesarean delivery by gestational age. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195: 700–705.
13. Caughey AB, Stotland NE, Washington AE, et al. Maternal and obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196: 155. e1–155. e6.
14. Caughey AB, Washington AE, Laros RK Jr. Neonatal complications of term pregnancy: rates by gestational age increase in a continuous not threshold fashion. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 185–190.
15. Vayssiere C, Haumonte JB, Chantry A, et al. Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians CNGOF. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013; 169: 10–16.
16. Middleton P, Shepherd E, Crowther CA. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term Review. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 5. Art. No.: CD004945.
17. ACOG/SMFM. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2014; 123: 693–711. *Am J Obstet Gynecol* 2014; March 179–193. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.01.026>
18. Clark SL, Garite TJ, Hamilton EF, et al. "Doing something" about the cesarean delivery rate. *Am J Obstet Gynecol* 2018; September 267–271. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.044>
19. Child R, DeCesare J. Reduction of Nulliparous Term Singleton Vertex Cesarean Deliveries With Feedback and Monitoring. *Obstet Gynecol* 2017; 1295: 179s.
20. King L. Preventing Primary Cesarean Sections: Intrapartum Care. *Semin Perinatol* 2012; 36: 357–364.
21. ACOG Committee Opinion #687 February 2017. Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth. *Obstet Gynecol* 2017; 1292: e20–e28.
22. Lagrew DC, Low LK, Brennan R, et al. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Safe Reduction of Primary Cesarean Births—Supporting Intended Vaginal Births. *J Obstet Gynecol Neonatal Nursing* 2018; 47: 214–226.
23. Main EK, Chang SC, Cape V, et al. Safety Assessment of a Large-Scale Improvement Collaborative to Reduce Nulliparous Cesarean Delivery Rates. *Obstet Gynecol* 2019; 133: 613–623.
24. Christensen LF, Overgaard C. Are freestanding midwifery units a safe alternative to obstetric units for low-risk, primiparous childbirth? An analysis of effect differences by parity in a matched cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2017; 17: 14–23.
25. Wong N, Browne J, Ferguson S, et al. Getting the first birth right: A retrospective study of outcomes for low-risk primiparous women receiving standard care versus midwifery model of care in the same tertiary hospital. *Women and Birth* 2015; 28: 279–284.