

Fogágybetegség kezelésének hatása a terhesség kimenetelére

Novák Tibor dr.¹ ■ Radnai Márta dr.² ■ Kozinszky Zoltán dr.³
Práger Nándor dr.⁴ ■ Hodoniczki László dr.¹ ■ Gorzó István dr.⁵
Németh Gábor dr.¹

Szegedi Tudományegyetem, ¹Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged

²Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fogorvostudományi Szak,

Fogászati és Szájsebészeti Klinika, Fogpótlástani Tanszék, Pécs

³Blekinge Kórház, Karlskrona, Svédország

Szegedi Tudományegyetem, Fogorvostudományi Kar,

⁴Fogpótlástani Tanszék, ⁵Parodontológiai Tanszék, Szeged

Bevezetés: A terhesség alatti fogágybetegségek és az azok szülészeti következményei közötti összefüggések elemzése egyre szélesebb körben kutatott és bővülő témakör. A páciensek megfelelő szájhigiéncia iránti motivációja és szükséges esetben a biztonságosan és hatékonyan kivitelezhető professzionális szájhigiéncia kezelése kiemelt pontjai kell, hogy legyenek a várandósgondozásnak.

Célkitűzés: A jelen tanulmányban a terhesség alatt elvégzett professzionális szájhigiéncia kezelés hatásait elemeztük, szülészeti szempontokból.

Módszer: A szerzők a fenyegető koraszülés miatt megfigyelt terhesek esetében prospektív randomizált tanulmányban vetették össze a csak fogászati szűrésen (n = 71), illetve ezzel egy időben fogászati kezelésen is (n = 79) átesett várandósok szülészeti mutatóit. Statisztikai analízis: A kezelt és nem kezelt csoportok egyszerű összehasonlítását kategorikus változók esetében khi-négyzet-, míg folytonos változók esetében t-próbával végeztük. A perinatológiai kimenetel kategorikus faktorainak elemzése esetén a változók egybevetésekor kapott kockázati esélyhányadosok összehasonlítása a gingivitis és krónikus fogágybetegségben szenvedő terheseknél Mantel–Haenszel-próbával történt. A kezelés hatékonyságát befolyásoló tényezők összehasonlításában többváltozós logisztikus regressziót alkalmaztunk. A statisztikai szignifikancia határát 5%-ban határoztuk meg.

Eredmények: A krónikus fogágybetegségben szenvedő terheseknél, a kezelésen átesett csoportban az újszülöttek súlya szignifikánsan magasabb volt, mint a nem kezeltéknél ($2990 \pm 582,3$ g vs $2568,1 \pm 699,1$ g, $p = 0,005$). A szülésnél észlelt terhességi kor a fogágybetegségben szenvedőknél kezelés hatására szignifikánsan magasabb volt, mint a nem kezelt csoportban ($37,3 \pm 1,9$ vs $36 \pm 2,9$ hét, $p = 0,027$). A kezelés hatására a terhességi kor prolongálását észleltük mindkét csoportban, kifejezettebb szignifikanciaértékkel a gingivitisszel rendelkezők esetében, mint a krónikus fogágybetegségben szenvedőknél ($p = 0,02$ vs $p = 0,043$).

Következtetés: A terhesség alatt elvégzett fogászati kezeléseknak jótékony hatásuk volt a terhesség prolongálására, és ilyen módon a koraszülés okozta perinatalis szövődmények csökkentésére.

Orv Hetil. 2018; 159(24): 978–984.

Kulcsszavak: koraszülés, krónikus fogágybetegség, fogínyvérzés, sulcusmélység, gingivitis

Effect of the treatment of periodontal disease on the outcome of pregnancy

Introduction: Correlations between periodontitis and its effects on the outcome of pregnancies are actually more focused topics. Maternal motivation for a good oral hygiene and preventive dental treatment must be highlighted tasks during pregnancy care.

Aim: The authors analysed the effect of the preventive dental treatment during pregnancy and its obstetrical effects.

Method: In a prospective randomised study, including pregnant women observed for threatening preterm deliveries, patients with dental examination (n = 71) were compared with patients undergoing dental treatment at the same time (n = 79). Statistical analysis: Univariate comparisons for categorical variables were assessed by 2 tests and independent Student's t-tests for continuous variables. ORs were compared with Mantel–Haenszel tests. Multivariable logistic regression was performed to evaluate the factors determining the poor periodontal parameters and gingivitis separately. The two-tailed statistical significance level was set at 5%.

Results: In the dental treatment group, the neonatal birth weight was significantly higher than in the non-treated group, in case of patients with periodontitis (2990 ± 582.3 g vs 2568.1 ± 699.1 g, $p = 0.005$). Also the average age at delivery was significantly higher in the treated vs non-treated groups (37.3 ± 1.9 vs 36.0 ± 2.9 weeks, $p = 0.027$), and the treatment had a beneficial effect on the prolongation of pregnancy, with a higher level of significance in the gingivitis group vs patients with periodontitis groups ($p = 0.02$ vs $p = 0.043$).

Conclusions: Dental treatment of expecting women has a beneficial effect on the prolongation of pregnancy by decreasing the rate of prematurity and perinatal complications.

Keywords: preterm delivery, periodontitis, bleeding on probing, probing depth, gingivitis

Novák T, Radnai M, Kozinszky Z, Práger N, Hodoniczki L, Gorzó I, Németh G. [Effect of the treatment of periodontal disease on the outcome of pregnancy]. *Orv Hetil.* 2018; 159(24): 978–984.

(Beérkezett: 2018. február 25.; elfogadva: 2018. március 18.)

Rövidítések

FÍNYV = fogínyvérzés; FKSZ = fenyegető koraszülés; FV = fogászati vizsgálat; G = gingivitis; g = gramm; KFB = krónikus fogágybetegség; KSZ = koraszülés; LBW = (low birth weight) alacsony születési súly; mm = milliméter; n = esetszám; n.m. = (not meaningful) nem jelentős; OR = (odds ratio) esélyhányados; p = p-érték; PSZK = professzionális szájhygiénés kezelés; SZM = szondázási mélység; SZTE = Szegedi Tudományegyetem; VLBW = (very low birth weight) nagyon alacsony születési súly; VPTB = (very preterm birth) koraszülés a 32. terhességi hét előtt; vs = versus; WHO = (World Health Organization) Egészségügyi Világszervezet

A terhesség alatti fogászati betegségek és azok szülészeti következményei közötti összefüggések elemzése egyre inkább kutatott és bővülő témakör. A várandós populáció megfelelő szájhygiéna iránti motivációja, illetve szükséges esetben a biztonságosan és hatékonyan kivitelezhető terápiás jellegű professzionális szájhygiénés kezelések (PSZK) kiemelt pontjai kell, hogy legyenek a terhesgondozásnak. Az alapellátás keretén belül a tömések, a fog- és fogkő-eltávolítás a terhesség bármely szakaszában elvégezhető. Természetesen az összetett fogászati eljárások (bölcsességfog-, illetve szájsebészeti beavatkozással járó fogeltávolítás, fogbeültetés, fogfehérítés, fogpótlások) elvégzése várandósság alatt kerülendő.

A terhesség időszakában az étkezési szokások (hányás okozta pH-egyensúly-zavar, következményes szájszárazság, rosszabb szájhygiéna) és a hormonális változások által felerősödő inflammatorikus folyamatok következtében nagyobb a hajlam az ín- és fogágygyulladás, fogszuvasodás, pyogen granuloma, fogerózió, fokozottabb ínnyvérzés kialakulására, ennek megfelelően ezek következményes hatással lehetnek a méhen belül fejlődő magzatra, hajlamosítva a fenyegető koraszülésre (FKSZ), koraszülésre (KSZ) és mindezek következtében egyéb terhességi szövődményekre [1–5].

Kiindulva abból a hipotézisből, hogy a terhesség alatt kialakult fogágybetegség megelőzése, felismerése és szükség esetén professzionális ellátása nagy jelentőségű, a jelen tanulmányban a terhesség alatt elvégzett PSZK

hatásait elemeztük, kiemelve ennek főbb neonatalis vonatkozásait [6–10], a fogínyvérzés (FÍNYV) és a szondázási mélység (SZM) mértékeinek szempontjából. Az irodalomban számos ellenvélemény is megfogalmazódott már [11–13] ennek a kezelésnek a hatástalanságát és szükségtelenségét illetően, de a korábbiakban a munkacsoportunk által elvégzett vizsgálatok eredményei a felvetéseink helyességét igazolták.

Módszer

A FKSZ miatt megfigyelt terhességek szülészeti mutatóit elemeztük, a csak fogászati vizsgálaton (FV), illetve ellenőrzésen és azzal egy időben PSZK-en is átesett várandósok körében, a Szegedi Tudományegyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján. A homogén csoportok kialakítása céljából egyes primipara, nem dohányzó, szisztémás betegségekben (például diabetes mellitus, hipertonia, asthma bronchiale, hyperthyreosis, ulcus ventriculáris, nephropathiák) nem szenvedő terhesek kerültek besorolásra. Kizáró kritériumként szerepeltek továbbá a besorolást megelőző két héten belül urogenitális infekciók miatt antibiotikus kezelés alatt álló, illetve a megelőző két hónapban fogászati kezelésen átesett terhesek, a felvételnél észlelt anyai lázas állapot, méhen belüli elhalás, major magzati rendellenesség és cerclage műtét. A páciensekkel ismertettük a Regionális Humán Orvosbiológiai Kutatásügyi Bizottság (2709/2010) által jóváhagyott beleegyező nyilatkozatot, majd besorolásukra ennek elfogadását és aláírását követően került sor. A vizsgálat időtartama két év volt. A SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája a dél-magyarországi régió terciér szülészeti központja, ahol az átlagos szülésszám évente hozzávetőlegesen 2500–2600.

A FV-ra a felvételt követő négy napon belül került sor. Tekintettel arra, hogy a PSZK elvégzésére keddi napokon volt lehetőség, ebbe a csoportba azok a terhesek kerültek besorolásra, akik az intézetbe péntek délutáni, szombati, vasárnapi, hétfői, illetve keddi napokon még a reggeli órákban kerültek felvételre (A csoport, $n = 79$), és megfeleltek a felvételi kritériumoknak. A keddi nap

további részében, szerdán, csütörtökön, péntek reggeli órákban felvételre került terhesek, pénteki napon csak FV-on estek át (B csoport, n = 71). Azok a terhesek, akik a felvételt követően megszülettek, és nem volt lehetőség a besorolásukra, ennek megfelelően FV vagy PSZK elvégzésére, nem kerültek be a tanulmányba. A csak FV-on átesett csoportban a vizsgálattal egy időben a terhes részére a megfelelő szájhygiénés tanácsadást megadtuk.

A besorolás elsődleges kritériumaiként ennek megfelelően a betöltött 24. terhességi hét után és a betöltött 37. terhességi hét előtt jelentkező rendszeres fájástevékenységet, cervixmegrövidülést és -dilatációt, idő előtti burokrepedést vettük alapul.

Az intézeti megfigyelés során a FKSZ miatt megfigyelt terhesek minden esetben a szülészeti szakmai irányelvek szerint alkalmazott kezelésben részesültek (respiratoricus distress profilaxis, intravénás vagy per os tocolysis, mikrobiológiai vizsgálatok alapján célzott antibiotikus kezelés), aminek következtében a szülés időpontja bekövetkezhetett a betöltött 37. terhességi hét után, terminusban is. Koraszülésnek (KSZ) a betöltött 24. és 36/6. terhességi hét között lezajlott születeket tekintettük, ezen belül definiáltunk egy korai koraszülésnek (very preterm birth, VPTB) nevezett kategóriát, melybe a 24–31/6. hét között megszületett újszülöttek kerültek besorolásra.

A fogászati vizsgálatra a WHO-kritériumok alapján került sor, a SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának erre megfelelően kialakított helyiségében, általános fogászatban és paradontológiában jártas fogorvos által. A szondázási mélységet (SZM) milliméter (mm)-beosztású (jelölések 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm-nél) Williams-szondával mértük. Ezt követte annak regisztrálása, hogy a szondázás után 15 másodpercen belül előfordult-e a vérzés a sulcusból FÍNYV. Az eredményt igen/nem-mel jelöltük, és pozitívnak vettük, ha a sulcusból/tasakból a fog bármely felszíne mellett megjelent. A SZM-et a marginalis gingiva és a sulcus vagy a tasak legmélyebb pontja között mértük, a bölcsességfogak kivételével, minden fog mellett hat helyen, mesiobuccalisan, buccalisan a középvonalban, distobuccalisan, mesiolingualisan, lingualisan középen, distolingualisan [14].

A PSZK alapos supra- és subgingivalis plakk- és fogköeltávolítást, valamint depurálpasztával történő polírozást jelentett. A kezelés során törekedtünk a teljes plakk- és fogkőmentességre, a fogágy szöveteiben lévő gyulladás, valamint a fogínyvérzés – mint ennek az inflammatoricus folyamatnak a legfőbb indikátora – mértékének a jelentős mértékű csökkentésére/megszüntetésére.

A krónikus fogágybetegség (KFB) kritériuma akkor állt fenn, ha együttesen a SZM ≥ 4 mm volt legalább egy mérési helyen, illetve ha szondázásra FÍNYV jelentkezett a vizsgált fogak $\geq 50\%$ -ának esetében.

Amennyiben a fenti kritériumok nem teljesültek, a páciens paradontológiai szempontból a gingivitis (G) csoportba került besorolásra.

A PSZK-en átesett terhesek képezték az esetcsoportot (A, n = 79). A kontrollcsoportba (B, n = 71) besorolt esetekben csak szájhygiénás instruálás, motiválás, valamint fogászati és paradontológiai státuszfelvétel történt.

A terhességi kor megállapítására az utolsó menstruáció első napja (amennyiben ismert volt), illetve az első trimeszterbeli ultrahang-ellenőrzések eredményei alapján került sor. Alacsony születési súlynak (low birth weight, LBW) a gestatiós korhoz képest a 10-es percentilis érték alatti újszülöttsúlyt vettük; nagyon alacsony születési súlyt (very LBW, VLBW) az 1500 g-nál kisebb születési súly esetében regisztráltunk.

A perinatalis mutatókat (terhességi kor, születési súly és alkategóriái) a FÍNYV és SZM függvényében elemeztük.

A tanulmány elkezdése előtt a szülés idejében számított terhességi kor, az újszülöttsúly, illetve az átlagolt 10%-os koraszülési frekvencia adatait alapul véve a statisztikailag kiszámított szükséges esetszám 150-nek bizonyult (khi-négyzet-teszt 90%-os erősséggel, 0,05 hibaráttal számolva).

Statisztikai elemzés

A kezelt és a nem kezelt csoport egyszerű összehasonlítását kategorikus változók esetében khi-négyzet-próbával, míg folytonos változók esetében t-próbával végeztük. A perinatológiai kimenetel kategorikus faktorainak elemzése esetén a kapott kockázati esélyhányadosok (odds ratio, OR) összehasonlítása a KFB-gel és G-szel rendelkező terhesek esetében Mantel–Haenszel-próbával történt.

Többváltozós logisztikus regressziót végeztünk a KFB- és a G-csoport összehasonlítására, az utóbbit használva referenciacsoportnak. Ennek a kimutatásnak a célja a kezelés hatásosságát befolyásoló együttes tényezők meghatározása volt, illetve az összehasonlítás adjusztálva volt zavaró tényezőkre nézve (anyai életkor, iskolázottság, foglalkoztatottság, lakóhely). A statisztikai szignifikancia határát 5%-ban határoztuk meg.

Eredmények

Az 1. táblázat adatai alapján az átlagos terhességi kor a fogászati vizsgálat és kezelés elvégzésekor az A csoportban $30,6 \pm 3,2$, míg a B csoportban $32,1 \pm 4,0$ hét volt ($p = 0,01$). Az A csoport esetében szignifikánsan hosszabb volt a terhesség továbbviselése ($6,4 \pm 3,6$ hét) vs B csoport ($4,3 \pm 4,4$ hét) ($p = 0,002$). Ugyancsak szignifikáns eltérés igazolódott az újszülött születési súlyát illetően, amely az A csoportban $2967,6 \pm 703,2$ g, míg a B csoportban $2646,3 \pm 638$ g volt ($p = 0,0014$).

A 2. táblázat adatai alapján a vizsgálatok során 82 esetben igazolódott KFB és 68 esetben G. A 82 esetből 46 páciens a PSZK, 36 pedig a nem kezelt csoportba került besorolásra. Szignifikánsan magasabb volt a KFB-ben szenvedők közül a PSZK-en átesett csoportban vs a

1. táblázat | Főbb szülészeti adatok

	A csoport (kezelt) (n = 79)		B csoport (nem kezelt) (n = 71)		p-érték	OR (95% CI)
	n	%	n	%		
Anyai életkor (év, átlag ± SD)	28,6 ± 4,9		27,8 ± 5,4		0,35	
Terhességi kor a fogászati vizsgálatkor (hét ± SD)	30,6 ± 3,2		32,1 ± 4,0		0,01	
Terhességi kor szülésnél (hét ± SD)	36,9 ± 2,4		36,4 ± 2,6		0,19	
A terhesség prolongálása (hét ± SD)	6,4 ± 3,6		4,3 ± 4,4		0,002	
Koraszülés (n, %)	27	34,2	33	46,5	0,14	0,60 (0,31–1,16)
VPTB (n, %)	1	1,3	3	4,2	0,35	0,29 (0,03–2,86)
Születési súly (g ± SD)	2967,6 ± 703,2		2646,3 ± 638,0		0,0014	
LBW (n, %)	18	22,8	25	35,2	0,11	0,54 (0,27–1,11)
VLBW (n, %)	3	3,8	4	5,6	0,71	0,66 (0,14–3,06)

95% CI = 95%-os konfidenciaintervallum; LBW = (low birth weight) alacsony születési súly; OR = (odds ratio) esélyhányados; SD = standard deviáció; VLBW = (very low birth weight) nagyon alacsony születési súly; VPTB = (very preterm birth) koraszülés a 32. terhességi hét előtt

2. táblázat | A születési adatok parodontológiai státusz szerinti elemzése

	KFB (n = 82)				p- érték	Nem adjusz- tált OR (95% CI)	Adjusz- tált OR (95% CI)	Gingivitis (n = 68)				p- érték	Nem adjusz- tált OR (95% CI)	Adjusz- tált OR (95% CI)	P- érték
	Kezelt (n = 46)		Nem kezelt (n = 36)					Kezelt (n = 33)		Nem kezelt (n = 35)					
	n	%	n	%				n	%	n	%				
Születési súly (g ± SD)	2990,0 ± 582,3	2568,1 ± 699,1	0,005	1,01 (1,01– 1,02)	1,01 (1,01– 1,02)	2936,4 ± 852,5	2726,9 ± 567,1	0,24	1,00 (1,00– 1,01)	1,00 (1,00– 1,01)	0,341				
A terhesség kora szülésnél (hét ± SD)	37,3 ± 1,9	36,0 ± 2,9	0,027	1,26 (1,03– 1,55)	1,38 (1,09– 1,75)	36,5 ± 2,9	36,8 ± 2,2	0,59	0,95 (0,79– 1,14)	0,99 (0,77– 1,29)	0,049				
A terhesség prolongá- lása (hét ± SD)	5,93 ± 2,9	4,17 ± 4,4	0,043	1,15 (1,01– 1,32)	1,38 (1,09– 1,75)	6,94 ± 4,2	4,46 ± 4,3	0,02	1,15 (1,02– 1,29)	1,48 (1,01– 1,29)	0,002				
LBW (n, %)	9 19,6	16 44,4	0,018	0,30 (0,11– 0,81)	0,23 (0,07– 0,72)	9 27,3	9 25,7	1,00	1,08 (0,37– 3,18)	0,89 (0,17– 4,55)	0,09				
VLBW (n, %)	1 2,2	2 5,6	0,58	0,38 (0,03– 4,34)	0,15 (0,01– 3,00)	2 6,1	2 5,7	1,00	1,07 (0,14– 8,03)	0,34 (0,03– 3,69)	0,64				
KSZ (n, %)	16 34,8	19 52,8	0,12	0,48 (0,20– 1,17)	0,37 (0,31– 1,05)	11 33,3	14 40,0	0,62	0,75 (0,28– 2,02)	0,67 (0,16– 2,83)	0,11				
VPTB (n, %)	0 0	2 5,6	0,19	0,43 (0,33– 0,49)	n.m.	1 3,0	1 2,9	1,00	1,06 (0,06– 17,7)	0,98 (0,03– 31,6)	0,31				

95% CI = 95%-os konfidenciaintervallum; KFB = krónikus fogágybetegség; KSZ = koraszülés; LBW = (low birth weight) alacsony születési súly; n.m. = (not meaningful) nem jelentős; OR = (odds ratio) esélyhányados; SD = standard deviáció; VLBW = (very low birth weight) nagyon alacsony születési súly; VPTB = (very preterm birth) koraszülés a 32. terhességi hét előtt

csak FV-on átesett páciensekkel összehasonlítva a születési súly (2990,0 ± 582,3 g vs 2568,1 ± 699,1 g; p = 0,005), illetve a terhességi kor szülésnél (37,3 ± 1,9 hét vs 36,0 ± 2,9 hét; p = 0,0027).

A terhesség prolongálásának vonatkozásában a KFB-ben szenvedő PSZK-esetekben 5,93 ± 2,9 vs csak FV

4,17 ± 4,4 hét (p = 0,04) volt az eredmény a PSZK-csoport javára, míg a LBW aránya a KFB-ben szenvedő, nem kezelt csoportban volt magasabb (9 eset, 19,6% vs 16 eset, 44,4%; p = 0,018).

A 68 gingivitiszes páciens közül 33 a PSZK-, míg 35 a FV-csoportba került besorolásra. Ezekben az esetekben

3. táblázat | Fogínyvérzés (FÍNYV \geq 50%) és szülészeti vonatkozások

	FÍNYV \geq 50% (n = 86)				p- érték	Nem adjusz- tált OR (95% CI)	Adjusz- tált OR (95% CI)	FÍNYV $<$ 50% (n = 64)				p- érték	Nem adjusz- tált OR (95% CI)	Adjusz- tált OR (95% CI)	p- érték
	Kezelt (n = 48)		Nem kezelt (n = 38)					Kezelt (n = 31)		Nem kezelt (n = 33)					
	n	%	n	%				n	%	n	%				
Születési súly (g \pm SD)	3002,5 \pm 575,0		2584,5 \pm 684,2		0,004	1,01 (1,01– 1,02)	1,01 (1,01– 1,02)	2913,5 \pm 873,3		2717,6 \pm 582,4		0,30	1,01 (1,01– 1,02)	1,01 (1,01– 1,02)	<0,001
Terhességi kor szülésnél (hét \pm SD)	37,3 \pm 1,3		36,1 \pm 2,9		0,027	1,26 (1,03– 1,54)	1,38 (1,09– 1,74)	36,5 \pm 3,0		36,8 \pm 2,3		0,59	0,95 (0,79– 1,15)	1,00 (0,77– 1,30)	0,025
A terhesség prolongálása (hét \pm SD)	6,02 \pm 3,0		4,32 \pm 4,7		0,042	1,13 (1,01– 1,28)	1,38 (1,09– 1,74)	6,87 \pm 4,2		4,30 \pm 4,1		0,02	1,17 (1,02– 1,33)	1,48 (1,10– 1,30)	0,003
LBW (n, %)	9	18,8	16	42,1	0,03	0,32 (0,12– 0,84)	0,25 (0,08– 0,77)	9	29,0	9	27,3	1,00	1,09 (0,37– 3,25)	0,92 (0,17– 4,99)	0,097
VLBW (n, %)	1	2,1	2	5,3	0,58	0,38 (0,03– 4,39)	0,17 (0,01– 3,09)	2	6,5	2	6,1	1,00	1,07 (0,14– 8,09)	0,30 (0,03– 3,55)	0,64
KSZ (n, %)	16	33,3	20	52,6	0,08	0,45 (0,19– 1,08)	0,34 (0,12– 0,94)	11	35,5	13	39,4	0,80	0,85 (0,31– 2,33)	0,75 (0,17– 3,34)	0,12
VPTB (n, %)	0	0	2	5,3	0,19	0,43 (0,34– 0,55)	n.m.	1	3,2	1	3,0	1,00	1,07 (0,06– 17,83)	1,06 (0,03– 37,6)	0,31

95% CI = 95%-os konfidenciaintervallum; KSZ = koraszülés; LBW = (low birth weight) alacsony születési súly; n.m. = (not meaningful) nem jelentős; OR = (odds ratio) esélyhányados; SD = standard deviáció; VLBW = (very low birth weight) nagyon alacsony születési súly; VPTB = (very preterm birth) koraszülés a 32. terhességi hét előtt

szignifikáns eltérés igazolódott a terhességi kor prolongálásában a kezelt csoport javára (6,94 \pm 4,2 vs 4,46 \pm 4,3 hét; p = 0,02).

A VLBW és a 32. terhességi hét előtt lezajlott szülések vonatkozásaiban a KFB-ben szenvedők és G-szel rendelkezők vonatkozásában nem észleltünk szignifikáns eltéréseket.

A 3. táblázat a FÍNYV \geq 50% mértékének szerepét mutatja az elemzett esetekben: 86 páciensnél igazolódott FÍNYV \geq 50%, míg 64-nél nem.

A 86 esetben, ahol a FÍNYV $>$ 50% volt, szignifikáns eltérések mutatkoztak a PSZK-csoport javára a csak FV-on részt vevőkkel szemben a születési súly (3002,5 \pm 575,0 vs 2584,5 \pm 684,2 g; p = 0,004), a szülés idejében számított terhességi kor (37,3 \pm 1,3 vs 36,1 \pm 2,9 hét; p = 0,027) és a terhesség prolongálása (6,02 \pm 3,0 vs 4,32 \pm 4,7 hét; p = 0,042) szempontjából is. Ez utóbbi tényezőt figyelembe véve LBW szignifikánsan magasabb arányban fordult elő a F-csoportban (9 eset, 18,8% a PSZK-csoportban vs 16 eset, 42,1% a FV-csoportban; p = 0,03).

A FÍNYV $<$ 50%-ban diagnosztizált 64 páciens közül 31 került besorolásra a PSZK-csoportba, míg 33 a FV-csoportba. Szignifikáns eltérés a terhességprolongálást illetően igazolódott a PSZK-csoport javára (6,87 \pm 4,2 vs 4,3 \pm 4,1 hét; p = 0,02).

A VLBW, a KSZ és a VPTB vonatkozásában nem észleltünk szignifikáns eltérést akkor, ha a FÍNYV \geq 50% vagy $<$ 50% volt.

A FÍNYV \geq 50%-kal rendelkező páciensek esetében az összesített, adjusztált adatokat elemezve a PSZK szignifikánsan magasabb születési súlyt (p < 0,001), a szülés idejében számított magasabb terhességi kort (p = 0,025) és a terhesség prolongálását eredményezte (p = 0,003).

A 4. táblázat a SZM szerepét elemzi a szülészeti mutatók vonatkozásában. A elvégzett vizsgálatok során 95 esetben SZM \geq 4 mm, míg 55 esetben ennél kisebb értékek igazolódtak.

SZM \geq 4 mm-rel 54 páciens került a PSZK-, míg 41 a csak-FV-csoportba. Szignifikáns eltérés igazolódott a PSZK-en átesett páciensek esetében a születési súly (2967,2 \pm 608,7 g vs 2553,9 \pm 691,3 g; p = 0,003), a szülés idejében számított terhességi kor (36,9 \pm 2,3 vs 36,0 \pm 2,8 hét; p = 0,09) és a terhesség prolongálása vonatkozásában (6,02 \pm 3,0 vs 4,32 \pm 4,7 hét; p = 0,02) a csak FV-ban részesülő páciensekkel összehasonlítva.

A LBW ennek a paraméternek az elemzésekor a csak FV-ban részt vevőknel volt kifejezettebb (19 eset, 46,3% vs FK 12 eset, 22,2%; p = 0,02). A SZM $<$ 4 mm-es csoport 55 esetéből 25 került a PSZK-, illetve 30 a FV-csoportba. Szignifikanciaszintet ennek a paraméternek az elemzésekor a terhesség prolongálása ért el a PSZK-csoport javára (6,87 \pm 4,2 vs 4,3 \pm 4,1 hét; p = 0,02).

4. táblázat | A sulcusméllység (SZM) szülészeti vonatkozásai

	SZM \geq 4 mm (n=95)				p- érték	Nem adjusztált OR (95% CI)	Adjusztált OR (95% CI)	SZM<4 mm (n = 55)				p- érték	Nem adjusztált OR (95% CI)	Adjusztált OR (95% CI)	p- érték
	Kezelt (n = 54)		Nem kezelt (n = 41)					Kezelt (n = 25)		Nem kezelt (n = 30)					
	n	%	n	%				n	%	n	%				
Születési súly (g \pm SD)	2967,2 \pm 608,7		2553,9 \pm 691,3		0,003	1,01 (1,01–1,02)	1,01 (1,01–1,02)	2968,4 \pm 888,2		2772,7 \pm 542,7		0,32	1,00 (1,00–1,02)	1,00 (1,0–1,02)	0,006
Terhességi kor szülésnél (hét \pm SD)	36,9 \pm 2,3		36,0 \pm 2,8		0,09	1,16 (0,98–1,37)	1,14 (0,93–1,41)	37,0 \pm 2,5		37,0 \pm 2,3		0,95	1,01 (0,80–1,26)	1,08 (0,80–1,46)	0,007
A terhesség prolongá- lása (hét \pm SD)	6,02 \pm 3,0		4,32 \pm 4,7		0,02	1,15 (1,02–1,30)	1,14 (1,02–1,41)	6,87 \pm 4,2		4,30 \pm 4,1		0,02	1,17 (1,02–1,33)	1,08 (1,01–1,46)	0,004
LBW (n, %)	12	22,2	19	46,3	0,02	0,33 (0,14–0,80)	0,36 (0,12–0,99)	6	24,0	6	20,0	0,75	1,26 (0,35–4,55)	0,81 (0,12–5,55)	0,07
VLBW (n, %)	1	1,9	2	4,9	0,58	0,37 (0,03–4,20)	0,18 (0,01–3,41)	2	8,0	2	6,7	1,00	1,22 (0,16–9,33)	0,32 (0,03–3,62)	0,69
KSZ (n, %)	21	38,9	22	53,7	0,21	0,55 (0,24–1,25)	0,80 (0,29–2,16)	6	24,0	11	36,7	0,39	0,55 (0,17–1,78)	0,49 (0,08–2,83)	0,08
VPTB (n, %)	1	1,9	2	4,9	0,58	0,37 (0,03–4,20)	0,53 (0,02–16,42)	0	0	1	3,3	1,00	0,54 (0,42–0,69)	n.m.	0,26

95% CI = 95%-os konfidenciaintervallum; KSZ = koraszülés; LBW = (low birth weight) alacsony születési súly; n.m. = (not meaningful) nem jelentős; OR = (odds ratio) esélyhányados; SD = standard deviáció; VLBW = (very low birth weight) nagyon alacsony születési súly; VPTB = (very preterm birth) koraszülés a 32. terhességi hét előtt

A VLBW, a KSZ és a VPTB vonatkozásában a SZM \geq 4 mm-rel rendelkező és ez alatti értékeknél a elemzett adatok esetében nem volt észlelhető szignifikáns eltérés.

A SZM \geq 4 mm besorolású páciensek esetében az összesített, adjusztált adatokat elemezve a PSZK szignifikánsan magasabb születési súlyt ($p = 0,006$), a szülés idejében számított magasabb terhességi kort ($p = 0,007$) és a terhesség prolongálását eredményezte ($p = 0,004$).

Megbeszélés

Az irodalmi hivatkozások adatai alapján a vélemények megoszlanak a terhesség alatt végzett PSZK hatékonyságát illetően, a szülészeti-neonatalis mutatók vonatkozásában.

Theozor-Ejiofor [15] átfogó, a Cochrane-adatbázist feldolgozó tanulmányába minden olyan 1980 és 2016 októbere között lezajlott randomizált kutatást besoroltak (7161 páciens adatai), amelyben ismert volt a szülészeti kimenetel, és a parodontitis preventív kezelésének a hatásait elemezték mind az anyai, mind a magzati morbiditási és mortalitási paraméterek szempontjából. Arra a következtetésre jutottak, hogy alacsony értékű evidenciák miatt nem egyértelmű, hogy a terhesség alatt a parodontális kezelésnek hatása van a koraszülésre, illetve csökkentheti az alacsony születési súly kialakulását. Szintén hiányos evidenciákat fogalmaztak meg a kapcsol-

latban, hogy milyen típusú fogászati kezelés hatékonyabb a jobb perinatalis kimenetel eléréséhez. Mindezek mellett további kutatások javasoltak a fogágybetegségek és a szülészeti összefüggések tanulmányozásához.

Da Silva [16] átfogó metaanalízisében 2017-ben a PubMed, a Cochrane, a SCOPUS, a Web of Science, a LILACS, a ProQuest, az Open Grey és a Google Scholar adatbázisaiban feltalálható, terhesség alatti nem sebészi parodontális kezelések hatásait elemezte a fogágy gyulladási paraméterei és a szülészeti kimenetel szempontjainak figyelembevételével. Arra a következtetésre jutott, hogy ezek a kezelések csökkenthetik a fogyínyben és részben a véráramban a gyulladási biomarkerek szintjét, de nincsenek hatással ezeknek a paramétereknek a csökkentésére a köldökzsinórvérben, ennek megfelelően nem csökkentik jelentős módon a kedvezőtlen szülészeti kimenetel előfordulását.

Reddy viszont saját [17] tanulmányában a krónikus generalizált fogágybetegségben szenvedő terheseknél alkalmazott fogászati kezelés hatékonyságát elemezte a szülészeti mutatók javulásának kiemelésével.

Véleményünk szerint a jelen tanulmány (melynek kifejezett erőssége a homogén betegcsoportok kialakítása), a résztvevők alacsony számát is figyelembe véve, a KFB-esetekben a PSZK-nek jótékony hatása lehet a terhesség prolongálására. Önmagában a FÍNYV szerepe a FKSZ és a KSZ kialakulásában kifejezett, és ennek kezelése és megelőzése fontos része kell, hogy legyen a terhesség-

dozásnak. A SZM szerepét illetően, a PSZK hasonló módon segíti elő a terhesség prolongálását az érettség hátrá felé, ennek megfelelően kedvezőbb születési súly és jobb neonatalis kimenetel elérését, ezért a terhesség alatti PSZK magyarországi viszonylatban való további propagálása kiemelt eleme kell, hogy legyen a várandósgondozásnak. Minden szakmailag érintett személy (szülésznő, szülésznő) fontos feladatának kell, hogy tekintse az érintett populáció megfelelő informálását és irányítását. Az ideális állapot természetesen az lenne, ha a fogágygyulladásos (és egyéb) betegségeivel összefüggő állapotokat már a terhesség tervezésekor felismernék és megfelelően ellátnák, ilyen módon is csökkentve a sajnos nagyon nehezen befolyásolható és hazai viszonylatban hosszú évek óta stagnáló, a koraszüléssel összefüggő anyai és neonatalis morbiditási és mortalitási mutatókat.

Anyagi támogatás: A szerzők anyagi támogatásban nem részesültek.

Szerzői munkamegosztás: N. T.: A betegek kiválogatása, a kutatómunka levezetése, az eredmények értékelése, a közlemény megírása. N. G.: A kutatómunka levezetése, az eredmények értékelése. K. Z.: Az eredmények értékelése, a statisztikai számítások elvégzése. P. N.: A kutatómunka fogászati adatainak elemzése. H. L.: A betegek kiválogatása, adatok gyűjtése és azok elemzése. G. I.: A kutatómunka levezetése, a parodontológiai adatok elemzése. R. M.: A kutatómunka levezetése, a fogászati kezelések megszervezése.

Érdekltségek: A szerzőknek a közleményt illetően nincsenek pénzügyi, személyes, illetve egyéb érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Offenbacher S, Katz V, Fertik G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol.* 1996; 67(Suppl): 1103–1113.
- [2] Radnai M, Gorzó I, Nagy E, et al. A possible association between preterm birth and early periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2004; 31: 736–741.
- [3] Novák T, Radnai M, Urbán E, et al. Periodontitis and its role in preterm delivery in the southeast region of Hungary. [A koraszülés és a periodontitis közötti összefüggések tanulmányozása a dél-magyarországi régióban.] *Magy Nőorv L.* 2005; 68: 311–314. [Hungarian]
- [4] Milánkovits M. Vaginal infections associated with bacterial vaginosis and periodontal disease – effective diagnostic and therapeutic possibilities. *Letters to the editor.* [A bakteriális vaginosishoz társuló hüvelyi fertőzések és a periodontalis betegség hatékonyabb diagnosztikai és kezelési lehetőségei. Levelek a Szerkesztőhöz.] *Orv Hetil.* 2008; 149: 2149–2151. [Hungarian]
- [5] Fazekas Á. Dental and dental surgical treatment. In: Papp Z. (ed.) *Handbook of pregnancy care.* [Fogorvosi és szájbézszereti ellátás. In: Papp Z. (szerk.) A várandósgondozás kézikönyve.] *Medicina Könyvkiadó, Budapest,* 2016; pp. 589–593. [Hungarian]
- [6] Novák T, Radnai M, Gorzó I, et al. Prevention of preterm delivery with periodontal treatment. *Fetal Diagn Ther.* 2009; 25: 230–233.
- [7] Radnai M, Pál A, Novák T, et al. Benefits of periodontal therapy when preterm birth threatens. *J Dent Res.* 2009; 88: 280–284.
- [8] Battancs E, Gorzó I, Pál A, et al. Pregnant women’s oral hygiene knowledge and habits after the second millennium in South-East Hungary. [Terhes nők szájhigiénés ismeretei, szokásai az ezredfordulón Délkelet-Magyarországon.] *Fogorv Szle.* 2011; 104: 75–79. [Hungarian]
- [9] López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birthweight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Clin Periodontol.* 2002; 73: 911–924.
- [10] Soroye M, Ayanbadejo P, Savage K, et al. Association between periodontal disease and pregnancy outcome. *Odontostomatol Trop.* 2015; 38: 5–16.
- [11] Sanz M, Kornman K, working group 3 of the joint EFP/AAP workshop. Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Disease. *J Clin Periodontol.* 2013; 40 (Suppl): S164–S169.
- [12] Fogacci MF, Leão A, Vettore MV, et al. Periodontal treatment completed before the 35th week of pregnancy appeared to have a beneficial effect on birthweight and time of delivery. *Letter to the editor and the authors’ reply.* *J Dent Res.* 2010; 89: 101–102.
- [13] Horton AL, Boggess KA. Periodontal disease and preterm birth. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2012; 39: 17–23.
- [14] Radnai M, Pál A, Novák T, et al. The possible effect of basic periodontal treatment on the outcome of pregnancy. [Egyszerű parodontológiai kezelés lehetséges hatása a terhesség kimenetelére.] *Fogorv Szle.* 2008; 101: 179–185. [Hungarian]
- [15] Iheozor-Ejiofor Z, Middleton P, Esposito M, et al. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017; 6: CD005297.
- [16] da Silva HE, Stefani CM, de Santos Melo N, et al. Effect of intra-pregnancy nonsurgical periodontal therapy on inflammatory biomarkers and adverse pregnancy outcomes: a systematic review with meta-analysis. *Syst Rev.* 2017; 6: 197.
- [17] Reddy BV, Tanneeru S, Chava VK. The effect of phase-I periodontal therapy on pregnancy outcome in chronic periodontitis patients. *J Obstet Gynaecol.* 2014; 34: 29–32.

(Novák Tibor dr.,
Szeged, Semmelweis u. 1., 6725
e-mail: novak.tibor@med.u-szeged.hu)