proLékaře.cz | 5.11.2026

Stav orálního zdraví žen s fyziologickým a rizikovým těhotenstvím – předběžné výsledky

Merglová V.[1], Hecová H.[1], Stehlíková J.[1], Chaloupka P.[2]

[1]Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň
[2]Gynekologicko-porodnická klinika LF UK a FN, Plzeň

SOUHRN

Cílem studie bylo porovnat nálezy zjištěné při vyšetřování žen s rizikovým a fyziologickým těhotenstvím. Do studie bylo dosud zařazeno 52 těhotných žen ve věku 23–40 let. Soubor se skládal z 25 žen s fyziologickým a 27 žen s rizikovým těhotenstvím pro gestační a pregestační diabetes mellitus. Kromě anamnestických dat jsme u každé těhotné ženy zjišťovali index KPE, CPITN a PBI. Dále jsme stanovili množství bakterie Streptococcus mutans ve slině a v zubním plaku. Získané údaje byly statisticky zpracovány použitím dvouvýběrového t testu a χ^2 testu nezávislosti. Statisticky významný rozdíl mezi skupinou žen s fyziologickým a rizikovým těhotenstvím jsme nalezli u hodnot indexu PBI. Ženy s rizikovým těhotenstvím měly závažnější zánětlivé postižení gingivy projevující se zvýšenou krvácivostí dásní.

Klíčová slova: těhotenství - zubní kaz - gingiva - Streptococcus mutans - diabetes mellitus

SUMMARY

Merglová V., Hecová H., Stehlíková J., Chaloupka P.: Oral Health Condition in Women with Physiological and Risk Pregnancy: Preliminary Results

The objective of the study was to compare the findings obtained during investigation of women with physiological and risk pregnancy. The study enrolled 52 pregnant women at the age of 23 to 40 years. The cohort included 25 women with physiological and 27 women with risk pregnancy due to gestational and pregestational diabetes mellitus. In addition to anamnestic data we have always determined the DMF index, CPITN index (Community Periodontal Index of Treatment Needs) and PBI (Papilla Bleeding Index). Moreover, we have always determined the numbers of Streptoccous mutans bacteria in saliva and in the tooth plaque. The results obtained were statistically analyzed using the two-tail hypothesis and χ^2 test of independence. Statistically significant difference between the groups with physiological and that of risk pregnancy was found in the PBI index values. The women with risk pregnancy suffered from more serious inflammatory defect of gingiva which became manifest in increased gingiva bleeding.

Key words: pregnancy - tooth decay - gingivitis - Streptococcus mutans - diabetes mellitus

Čes. Stomat., roč. 110, 2010, č. 3, s. 69–74

ÚVOD

Těhotenství je provázeno změnami v ústní dutině, které postihují tvrdé i měkké tkáně. V době těhotenství většina žen mění stravovací návyky, častěji přijímá potravu bohatou na sacharidy a kyseliny. Tento nepříznivý stav ještě zhoršuje pokles pH sliny při častých nevolnostech spojených se zvracením. Pokud těhotné ženy nedodržují pravidelnou a pečlivou hygienu ústní dutiny, pak vznikají nové zubní kazy a eroze skloviny. V patogenezi zubního kazu mají klíčovou roli mikroorganismy zubního plaku [10], z nichž nejvýznamnější jsou viridující streptokoky, a to zejména Streptococcus mutans (SM), u kterého je prokázán přenos do úst dítěte slinou matky. Vysoké hladiny této bakterie ve slinách těhotné ženy představují riziko časného infikování úst dítěte a vzniku zubního kazu v časném dětství [2].

Hormonální změny v těhotenství spojené s nedostatečnou hygienou ústní dutiny jsou příčinou rozvoje zánětu dásní (tzv. gingivitis gravidarum). Zduření, zarudnutí a krvácení z dásní se objevuje zpravidla již ve druhém trimestru a vrcholí v 8. měsíci těhotenství [8]. Gingivitidou jsou ohroženy zejména těhotné ženy, které měly již před těhoten-

proLékaře.cz | 5.11.2026

stvím problémy s dásněmi, protože nedodržovaly pravidelnou a důkladnou hygienu ústní dutiny. Neléčený zánět dásní může být příčinou vzniku parodontitidy, která se v současné době dává do souvislosti s předčasným porodem a nízkou porodní hmotností novorozence [3, 9, 12, 16].

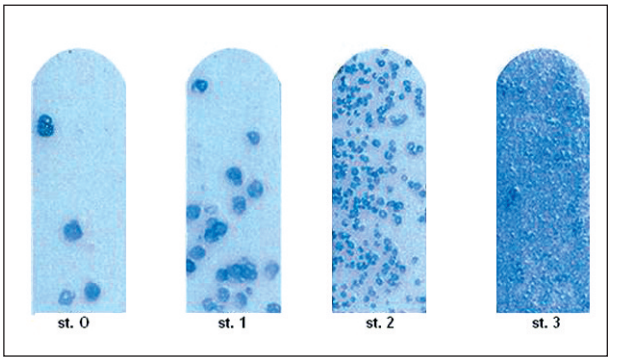
CÍL PRÁCE

Cílem naší práce bylo zjistit rozdíly ve stavu orálního zdraví mezi skupinami žen s fyziologickým těhotenstvím a rizikovým těhotenstvím. Zaměřili jsme se zejména na kazivost chrupu, stav gingivy, přítomnost zubního kamene a parodontálních chobotů. Pozornost jsme dále věnovali rozdílům v množství SM ve slinách a plaku mezi oběma skupinami.

MATERIÁL A METODIKA

Studie zahrnuje 52 náhodně vybraných žen ve třetím trimestru těhotenství, které navštěvují Gynekologicko – porodnickou kliniku FN v Plzni. Všechny ženy před zařazením do studie podepsaly informovaný souhlas. Soubor se skládá z 25 žen s fyziologickým těhotenstvím (skupina A) a z 27 žen s rizikovým těhotenstvím (skupina B). 20 žen ze skupiny B mělo diagnostikován gestační diabetes mellitus a 7 žen pregestační diabetes mellitus 1. typu. Věk žen ze skupiny A byl v rozmezí 23–40 let a ze skupiny B v rozmezí 26–40 let.

U všech těhotných žen našeho souboru jsme zjišťovali anamnestické údaje (věk těhotné, celkový zdravotní stav, průběh těhotenství, počet těhotenství, stravovací návyky, místní či celkové podávání fluoridů, pravidelnost preventivních zubních prohlídek, životní úroveň rodiny), prováděli jsme intraorální vyšetření a stanovili kazivost chrupu (index KPE), stav gingivy (Papilla Bleeding Index - PBI) a potřebu parodontologického ošetření (Community Periodontal Index of Treatment Need - CPITN index). Index KPE jsme určovali jako součet K + P + E, přičemž K značí počet zubů s neošetřeným kazem, P počet zubů ošetřených výplní nebo korunkou a E počet zubů extrahovaných následkem kazu. PBI index je ukazatelem závažnosti zánětu gingivy. Hodnotí se stupeň krvácení gingivy na podnět: 0 – papila nekrvácí, 1 – na okraji vyšetřované papily se objeví jediný krvácející bod, 2 – na okraji vyšetřované papily se objeví jemná krvavá linie nebo několik krvácejících bodů, 3 – interdentální prostor se vyplní krví, 4 – krvácení ihned po podnětu, tvoří se kapka stékající do okolí. V každém kvadrantu jsme hodnotili papily u sedmi zubů. Vyšetřovali jsme papily v pravém horním kvadrantu palatinálně, v levém horním bukálně, v pravém dolním bukálně

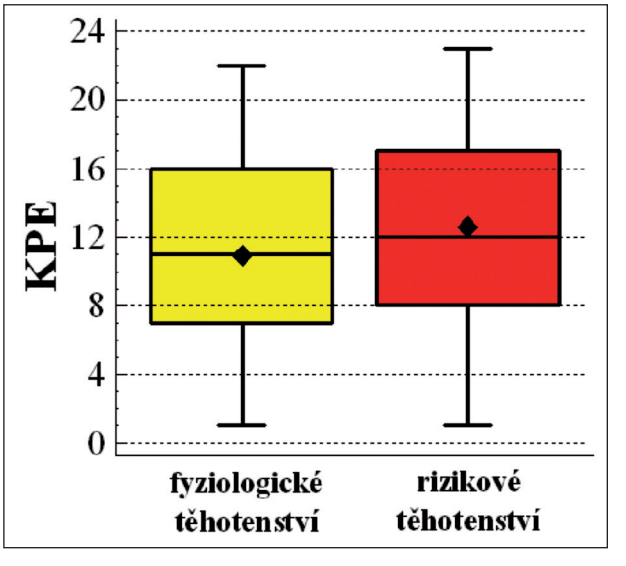


Obr. 1. Modelová tabulka pro hodnocení množství SM ve stimulované slině.

a v levém dolním linguálně. U PBI indexu jsme zaznamenávali průměrnou hodnotu. CPITN index jsme zjišťovali po rozdělení chrupu na sextanty (laterální a frontální). Kromě průměrné hodnoty jsme zjišťovali i nejvyšší hodnotu. Potřebu parodontologického ošetření jsme stanovili po vyšetření parodontologickou sondou následovně: hodnota 0 – zdravý parodont, hodnota 1 – krvácení gingivy na podnět, hodnota 2 – přítomnost subgingiválního zubního kamene, hodnota 3 – mělké parodontální choboty (hloubka 4-5 mm), hodnota 4 – hluboké parodontální choboty (≥ 6 mm). Zjištěné krvácení na podnět je indikací pro úpravu ústní hygieny, nález subgingiválního zubního kamene pro scaling a pro profesionální hygienu ústní dutiny. Přítomnost parodontálních chobotů vyžaduje parodontologickou léčbu, včetně profesionální hygieny ústní dutiny. Všechna klinická vyšetření prováděly dvě lékařky.

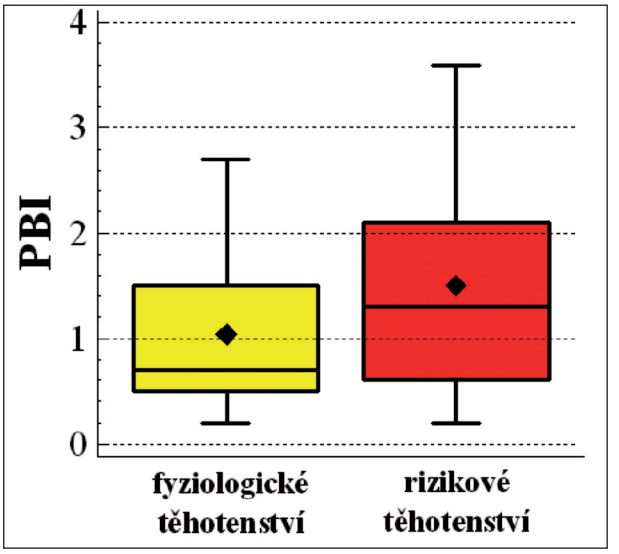
Dále jsme určovali pufrovací kapacitu stimulované sliny (test Dentobuff, Orion Diagnostica) a množství SM ve stimulované slině i plaku (test Dentocult Strip Mutans, Orion Diagnostica).

Detekce Streptococcus mutans je založena na

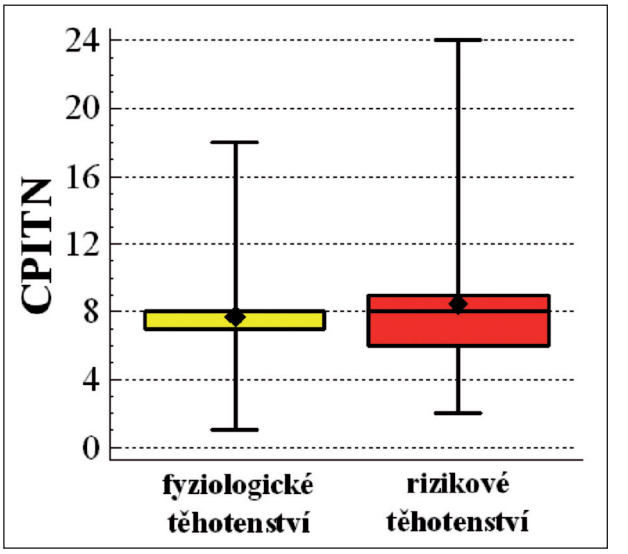


Graf 1. Rozdíly v hodnotách indexu KPE.

proLékaře.cz | 5.11.2026



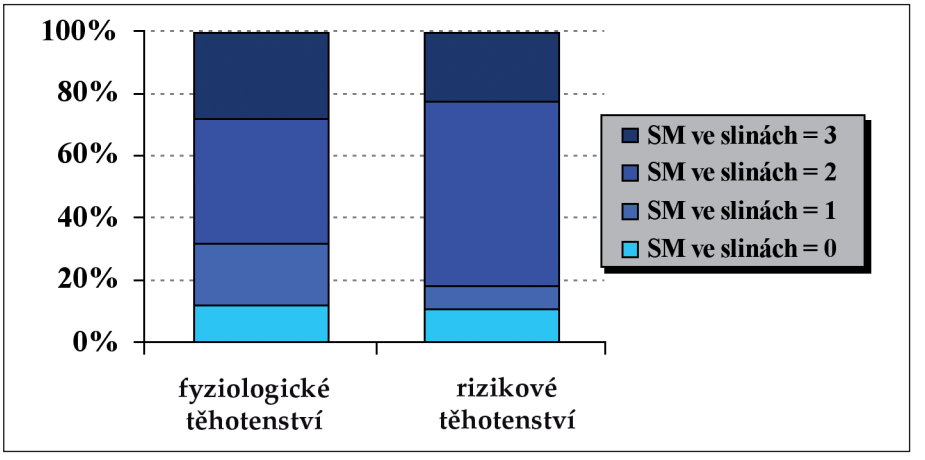
Graf 2. Rozdíly v hodnotách indexu PBI.



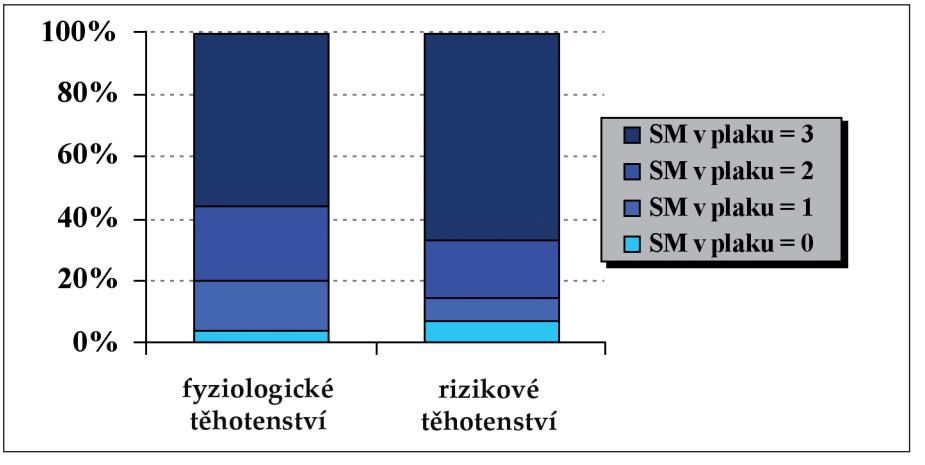
Graf 3. Rozdíly v hodnotách indexu CPITN.

adhezi bakterií k testovacímu proužku, který je umístěn v selektivním médiu. Vzorky se inkubují 48 hodin při teplotě 37 °C a hodnotí se dle modelové tabulky (obr. 1). Stupeň 0 na modelové tabulce značí přítomnost méně než 10 000 CFU (colony forming units) v 1 ml sliny a stupeň 1 méně než 100 000 CFU v 1 ml sliny. Za rizikové se považují hodnoty odpovídající stupni 2 a 3 (tj. 100 000 a více CFU v 1 ml sliny).

Získané údaje byly statisticky zpracovány pomocí software Statographics. Pro porovnání shody dvou souborů byl použit dvouvýběrový t test. V případě rozdílu mezi množstvím SM ve slinách a množstvím SM v plaku byl použit χ^2 test nezávislosti.



Graf 4. Rozdíly v množství SM ve stimulované slině.



Graf 5. Rozdíly v množství SM v plaku.

VÝSLEDKY

V této studii uvádíme výsledky týkající se hodnot KPE, PBI, CPITN a hladin SM ve slinách i plaku.

1. Rozdíly v hodnotách KPE

Minimální hodnota KPE u obou skupin těhotných byla 1,0 a maximální u skupiny A činila 22 a u skupiny B 23. Průměrná hodnota indexu KPE u skupiny A byla 10,96 a u skupiny B 12,59. Dosažená hladina významnosti je vyšší než 0,05, proto nelze rozdíly v indexu KPE považovat za statisticky významné (tab. 1, graf 1).

proLékaře.cz | 5.11.2026

Tab. 1. Hodnoty indexu KPE.

	Fyziologické těhotenství	Rizikové těhotenství
Rozsah souboru	25	27
Minimum	1	1
Maximum	22	23
Medián	11	12
Průměr	10,96	12,59
Směrodatná odchylka	6,15	5,83
p-value	0,165785	

Tab. 2. Hodnoty indexu PBI.

	Fyziologické těhotenství	Rizikové těhotenství
Rozsah souboru	25	23
Minimum	0,2	0,2
Maximum	2,7	3,6
Medián	0,7	1,3
Průměr	1,04	1,50
Směrodatná odchylka	0,75	1,06
p-value	0,0376786	

Tab. 3. Hodnoty indexu CPITN.

	Fyziologické těhotenství	Rizikové těhotenství
Rozsah souboru	25	27
Minimum	1	2
Maximum	18	24
Medián	7	8
Průměr	7,72	8,44
Směrodatná odchylka	3,40	4,04
p-value	0,243155	

2. Rozdíly v hodnotách indexu PBI

Minimální hodnota indexu PBI byla zaznamenaná u obou skupin 0,2. U skupiny A činila maximální hodnota PBI indexu 2,7, zatímco u skupiny B 3,6. Rozdíly byly i u průměrných hodnot, a to u skupiny A 1,04 a u skupiny B 1,5. Hladina významnosti je v případě indexu PBI nižší než 0,05. Lze tedy považovat za statisticky prokázané, že ženy s rizikovým těhotenstvím mají vyšší průměrnou hodnotu indexu PBI (tab. 2, graf 2).

3. Rozdíly v hodnotách indexu CPITN

Minimální hodnota CPITN indexu u skupiny A byla 1,0 a u skupiny B 2,0. Maximální hodnota u skupiny A byla zjištěna 18 a u skupiny B 24. Průměrné hodnoty CPITN jsou u skupiny A 7,72 a u skupiny B 8,44. Rozdíl v hodnotách CPITN není statisticky významný (tab. 3, graf 3).

Potřebu parodontologického ošetření jsme zjišťovali na základě nejvyšší hodnoty získané při vyšetření kalibrovanou parodontologickou sondou. Zjištěné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 4. Šest žen (24 %) skupiny A a šest žen (22 %) skupiny B potřebovalo pouze úpravu ústní hygieny. Odstranění zubního kamene spojené s úpravou ústní hygieny bylo zapotřebí u 14 žen (56 %) skupiny A a u 15 žen (56 %) skupiny B. Mělké parodontální choboty byly zjištěny u 4 žen (16 %) skupiny A a u 5 žen (19 %) skupiny B. Hluboké parodontální choboty jsme nalezli u jedné ženy (4 %) skupiny A a u jedné ženy (3,7 %) skupiny B.

4. Rozdíly v množství SM ve stimulované slině

Z důvodů nízkých četností byly pro statistické zpracování sloučeny hodnoty 0 a 1 do jedné kategorie. Mezi skupinami A a B nebyl nalezen statis-

Tab. 4. Maximální zjištěné hodnoty indexu CPITN.

Hodnota CPITN	Skupina A		Skupina B	
	počet	%	počet	%
0	0	0	0	0
1	6	24	6	22
2	14	56	15	56
3	4	16	5	19
4	1	4	1	3

Tab. 5. Množství SM ve stimulované slině.

	Fyziologické těhotenství	Rizikové těhotenství	Σ
0	3	3	6
1	5	2	7
2	10	16	26
3	7	6	13
Σ	25	27	52

Tab. 6. Množství SM v plaku.

	Fyziologické těhotenství	Rizikové těhotenství	Σ
0	1	2	3
1	4	2	6
2	6	5	11
3	14	18	32
Σ	25	27	52

proLékaře.cz | 5.11.2026

Tab. 7. Korelace mezi jednotlivými veličinami.

	Věk	KPE	CPITN	SM ve slinách	SM v plaku	PBI
Věk	×	**0,1709** 0,2223	**0,2331** 0,0960	**-0,1124** 0,4222	**-0,0378** 0,7870	**0,0346** 0,8047
KPE	**0,1709** 0,2223	×	**0,1553** 0,2673	**0,0918** 0,5122	**-0,0037** 0,9790	**0,0828** 0,5545
CPITN	**0,2331** 0,0960	**0,1553** 0,2673	×	**0,1768** 0,2066	**-0,0735** 0,5996	**0,5160** 0,0002
SM ve slinách	**-0,1124** 0,4222	**0,0918** 0,5122	**0,1768** 0,2066	×	**0,3590** 0,0104	**0,2699** 0,0539
SM v plaku	**-0,0378** 0,7870	**-0,0037** 0,9790	**-0,0735** 0,5996	**0,3590** 0,0104	×	**0,0140** 0,9204
PBI	**0,0346** 0,8047	**0,0828** 0,5545	**0,5160** 0,0002	**0,2699** 0,0539	**0,0140** 0,9204	×

ticky významný rozdíl v množství SM ve stimulované slině.

Stupně 2 a 3 dle tabulky pro hodnocení se považují za rizikové. U skupiny A se rizikové hodnoty vyskytly u 17 (68 %) těhotných a u 22 (81 %) těhotných žen skupiny B (tab. 5, graf 4).

5. Rozdíly v množství SM v zubním mikrobiálním plaku

Pro statistické zpracování byly opět sloučeny hodnoty 0 a 1 pro nízkou četnost. Po zpracování údajů nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl v množství SM v plaku mezi skupinou A a B (tab. 6, graf 5). Rizikové hodnoty SM byly zjištěny u 20 žen (80 %) skupiny A a u 23 žen (85 %) skupiny B.

6. Korelace mezi jednotlivými veličinami

Statisticky významná závislost byla prokázána mezi dvojicemi CPITN a PBI a dále mezi množstvím SM ve slinách a plaku (tab. 7).

DISKUSE

V průběhu těhotenství by měla každá žena absolvovat dvě preventivní zubní prohlídky spojené s ošetřením. Během návštěvy těhotné ženy v zubní ordinaci by se měl lékař věnovat nejen ošetření zubního kazu, ale také onemocnění parodontálních tkání, měl by odstranit zubní kámen, poučit těhotnou ženu o výživě vzhledem ke vzniku zubního kazu a instruovat ji o provádění ústní hygieny či ji doporučit návštěvu dentální hygienistky. Návštěva těhotné ženy v zubní ordinaci je také vhodnou příležitostí pro její poučení týkající se prevence zubního kazu v časném dětství.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat těhotným ženám s onemocněním parodontálních tkání a ženám s rizikovým těhotenstvím. Náš soubor žen s rizikovým těhotenstvím tvořily ženy s diagnostikovaným gestačním diabetem mellitus a ženy s pregestačním diabetem mellitus 1. typu. Gestační diabetes mellitus je definován jako jakýkoliv stupeň intolerance sacharidů vznikající poprvé v průběhu gravidity [1]. Jde o nejčastější metabolickou poruchu v těhotenství, která může mít závažné krátkodobé i dlouhodobé následky pro matku i pro dítě. Přítomnost poruchy tolerance glukózy ovlivňuje vývoj plodu. Nejčastější postižení, které se vyskytuje ihned po porodu, je zejména porodní hmotnost vyšší než 4000 g, hyperbilirubinémie, hypoglykémie, hypokalcémie a poruchy hemokoagulace. Popisována je rovněž vyšší hladina hemoglobinu, zvýšené riziko vzniku trombóz a porodních poranění souvisejících s velikostí plodu. V průběhu dětství se mohou objevit další komplikace, mezi které patří rozvoj lehké mozkové dysfunkce, rozvoj obezity a v dospělosti vznik diabetu mellitu 2. typu. Očekávat můžeme rovněž poruchy mineralizace tvrdých zubních tkání, a tím i zvýšené riziko vzniku zubního kazu a v důsledku lehké mozkové dysfunkce problémy se spolupráci při stomatologickém vyšetřování a ošetřování. Gestační diabetes mellitus představuje rizika rovněž pro těhotnou ženu. Je nebezpečí vzniku polyhydramnia, hypertenzních onemocnění, recidivujících urogenitálních onemocnění, operačního porodu, porodních poranění a perzistence diabetu po ukončení těhotenství nebo jeho návrat v dalším těhotenství.

U 7 žen ze skupiny s rizikovým těhotenstvím byl diagnostikován pregestační diabetes mellitus. Jedná se o metabolickou poruchu charakterizovanou hyperglykémií vzniklou na podkladě poruchy v produkci nebo funkci inzulinu, která je zjištěna již před těhotenstvím. V průběhu těhotenství ženy s pregestačním diabetem je riziko vzniku diabetické fetopatie, tzn. vzniku morfologických vad kardiovaskulárního, nervového, gastrointestinálního, urogenitálního a muskuloskeletárního systému.

Onemocnění parodontálních tkání může představovat rizikový faktor pro komplikace těhotenství, předčasný porod a nízkou porodní hmotnost dítěte [13, 17, 18]. V hodnotách CPITN jsme nenašli statisticky významný rozdíl mezi skupinou těhotných s rizikovým a fyziologickým těhotenstvím. Hluboké parodontální choboty jsme zjistili pouze u jedné ženy ze skupiny s fyziologickým

proLékaře.cz | 5.11.2026

těhotenstvím a u jedné ženy ze skupiny s gestačním a pregestačním diabetem. Odlišná situace je u PBI indexu, který je ukazatelem zánětu gingivy. Ženy našeho souboru s rizikovým těhotenstvím z důvodu gestačního a pregestačního diabetu měly statisticky signifikantně vyšší hodnoty PBI indexu. Diabetes mellitus se považuje za rizikový faktor pro vznik onemocnění parodontálních tkání [5], což se prokázalo i v naší studii.

Z hlediska prevence přenosu SM slinou z matky na dítě je důležité, aby těhotná žena měla ošetřené zubní kazy [4]. U těhotných žen našeho souboru tomu tak nebylo. Ošetření zubního kazu potřebovalo 48 % žen s fyziologickým těhotenstvím a 52 % žen s těhotenstvím rizikovým. U těhotných žen byly většinou nalezeny jeden až dva kazy. Výjimkou byla žena s rizikovým těhotenstvím, u které jsme zjistili 18 neošetřených zubních kazů.

Rozdíly v hodnotách KPE u žen s fyziologickým a rizikovým těhotenstvím nebyly statisticky významné. Námi zjištěné údaje odpovídají nálezům u dospělých pacientů s diabetes mellitus a zdravých dospělých jedinců. Také v této studii nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl v hodnotách KPE [6]. Průměrné hodnoty KPE u obou skupin těhotných žen (10,96 a 12,96) byly nižší než v rámci analýzy orálního zdraví z roku 2000, zjištěné KPE ve věkové kategorii 35–44 let, které činilo 19,92 [11].

Vysoké hladiny SM ve slinách těhotných žen jsme nalezli u 17 žen s fyziologickým těhotenstvím (68 %) a u 22 žen s těhotenstvím rizikovým (81 %). U těchto žen je zvýšené riziko přenosu SM slinou na dítě a je u nich vhodné zahájit lokální antimikrobiální terapii před porodem a pokračovat i po narození dítěte. U žen s vysokými hladinami SM ve slinách lze sanací chrupu, hygienou ústní dutiny a lokální antimikrobiální terapií zredukovat výskyt tohoto mikroorganismu v ústní dutině, a tím snížit riziko časného infikování dítěte [7, 14]. Rizikovým ženám doporučujeme kromě důkladné hygieny ústní dutiny denní výplachy úst roztoky s chlorhexidinem. Chlorhexidin má širokospektré antibakteriální účinky již v koncentraci 0,12 %. Působí také mírně proti virům a plísním. Lze jej používat ve formě roztoku, gelu, spraye nebo pastilek, které se nechávají rozpustit v ústech. Při dlouhodobém užívání může způsobit reverzibilní zabarvení jazyka, tvrdých zubních tkání a poruchy chuti. V současné době se doporučuje k výplachům ústní dutiny v těhotenství používat 10 ml chlorhexidinu v koncentraci 0,12 % po dobu 2–3 týdnů, a poté zkontrolovat hodnoty SM ve slinách a zubním plaku [15].

ZÁVĚR

Těhotné ženy jsou více ohroženy vznikem zubního kazu a onemocněním parodontu. Přítomnost zubního kazu představuje možnost časného přenosu kariogenních baktérií z matky na dítě a neléčená parodontitida riziko předčasného porodu a nízké porodní hmotnosti dítěte. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat během preventivních zubních prohlídek ženám s rizikovým těhotenstvím pro gestační a pregestační diabetes mellitus, které jsou dle našeho pozorování více postiženy zánětem dásní.

LITERATURA

1. **Bartášková, D., Kvapil, M.:** Gestační diabetes mellitus. Practicus, roč. 6, 2007, č. 3, s. 98-99.
2. **Berkovitz, R. J.:** Causes, treatment and prevention of early childhood caries: A Microbiologic Perspective. J. Can. Dent. Assoc., roč. 69, 2003, č. 5, s. 304-307.
3. **Bobetsis, Y. A., Barros, S. P., Offenbacher, S.:** Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. J. Am. Dent. Assoc., roč. 137, 2006, Suppl. 2, s. 7-13.
4. **Brambilla, E. et al.:** Caries prevention during pregnancy: results of a 30 – month study. JADA, roč. 129, 1998, s. 871-877.
5. **Dušková, J., Broukal, Z.:** Vztah onemocnění parodontu a diabetu – metaanalýza výsledků průřezových a intervenčních studií. Čes. Stomat., roč. 103, 2003, č. 2, s. 63-77.
6. **Dušková, J., Broukal, Z.:** Kazivost chrupu a některé indikátory orálního zdraví u pacientů s diabetes mellitus. Čes. Stomat., 95, 1995, č. 5, s. 193-199.
7. **Hecová, H., Merglová, V., Stehlíková, J.:** Využití mikrobiálních testů v prevenci zubního kazu. LKS, roč. 17, 2007, č. 7-8, s. 19-21.
8. **Hubková, V.:** Prevence zubního kazu již v kojeneckém věku? Pediatrie pro praxi, 2002, č. 2, s. 54-56.
9. **Jeffcoat, M. K. et al.:** Periodontal infection and pretem birth. JADA, roč. 132, 2001, s. 875-880.
10. **Kilian, J. a kol.:** Prevence ve stomatologii. 2. vyd., Praha, Galén,1999.
11. **Krejsa, O. a kol.:** Analýza orálního zdraví u vybraných věkových skupin obyvatel České republiky 2000. Praha, 2000, 68 s.
12. **López, N. J., Smith, P. C., Gutierrez, J.:** Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. J. Dent. Res., roč. 81, 2002, č. 1, s. 58-63.
13. **Marin, C. et al.:** Correlation between infant birth weight and mother´s periodontal status. J. Clin. Periodontol, 32, 2005, s. 299-304.
14. **Merglová, V.:** Mikrobiologické testy v prevenci zubního kazu. Vox Pediatriae, roč. 5, 2005, č. 8. s. 18-19.
15. **Merglová, V.:** Prenatální prevence zubního kazu. Praktická gynekologie, roč. 12, 2008, č. 3, s. 150-153.
16. **Meurman, J. H., Furuholm, J., Kaaja Rintamäki, R., Tikkanen, U.:** Oral health in women with pregnancy and delivery complications. Clin. Oral. Invest., 10, 2006, s. 96-101.
17. **Moliterno, L. F. M. et al.:** Association between periodontitis and low birth weight: a case – control study. J. Clin. Periodontol., roč. 23, 2005, s. 886-890.
18. **Vettore, M. V. et al. :** The relationship between periodontitis and preterm low birthweight. J. Dent. Res., roč. 87, 2008, č. 1, s. 73-78.

Práce vznikla s podporou grantového projektu IGA NS/9732 – 3.

Doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc.
Stomatologická klinika LF UK a FN
Alej Svobody 80
304 60 Plzeň
e-mail: merglovav@fnplzen.cz