

## ORAL HEALTH CHANGES DURING PREGNANCY

**Sandra Atanasova D-r.; Sanja Nashkova Ph.D; Verica Toneva D-r.; Katerina Zlatanovska Ph.D**

Faculty of Medical Science – Dental Medicine, University Goce Delcev – Stip, Republic of Macedonia

[sandra.atanasova@hotmail.com](mailto:sandra.atanasova@hotmail.com), [sanja.naskova@ugd.edu.mk](mailto:sanja.naskova@ugd.edu.mk),  
[verica\\_toneva@hotmail.com](mailto:verica_toneva@hotmail.com), [katerina.zlatanovska@ugd.edu.mk](mailto:katerina.zlatanovska@ugd.edu.mk)

**Abstract:** Pregnancy as one of the most important periods in a woman's life causes major changes in maternal anatomy, physiology, and metabolism. Certain changes in the oral cavity occur and it does not present a reason to avoid the necessary dental treatments. Increased blood flow through the body, increased acidity in the mouth, as well as changes in hormonal status, particularly the increase in estrogen and progesterone during pregnancy can result in certain changes in the oral cavity. These changes include pregnancy gingivitis, periodontitis, tooth erosion, mobility of the teeth, pregnancy tumors, xerostomia and dental caries. Research shows that the most common change in the mouth is gingivitis with prevalence from 65% to 70%. Gingivitis is actually an inflammation of the gums characterized by gingival bleeding and occurs as a result of the presence of dental plaque. If it remains untreated, it may lead to a more severe form of periodontal disease. Periodontitis occurs when the inflammation expands into other tissues of the periodontium, resulting in their destruction, and over time leads to loss of teeth. During pregnancy, the oral cavity is more often exposed to gastric acid as a result of frequent morning vomiting, resulting in erosion of the teeth. Pregnancy tumors in the oral cavity that do not differ from the pyogenic tumor occur most often after the first trimester as a result of increased progesterone in combination with bacteria and local irritant factors. They usually withdraw after the birth of the baby. Mobility of teeth during pregnancy is associated with the extent of periodontal disease as well as the change in the mineral composition of the lamina dura. Changes in the composition of saliva and xerostomia are pregnancy-specific conditions that require increased oral hygiene and fluoride use, which will reduce the risk of dental caries. Treatment of these changes sometimes requires radiographic imaging that is not contraindicated in pregnancy, as exposure to low levels of radioactivity is present and all safety measures are taken. In pregnancy, local anesthetics with epinephrine are used. When the use of antibiotics is indicated, all penicillins, erythromycin, and cephalosporins are considered safe during pregnancy. The use of tetracyclines, vancomycin and streptomycin is contraindicated. Acetaminophen is the safest analgesic during pregnancy. Because there is a potential for liver toxicity, patients should be advised of the maximum daily dose and how to take the medicine. Adequate education is needed of pregnant patients for oral hygiene, possible changes in the mouth and regular dental visits. Dental examinations before and during pregnancy are important for the dentist to find and treat dental problems in the mouth. He may recommend treatment during pregnancy or after giving birth to the baby.

**Keywords:** pregnancy, gingivitis, erosions, oral hygiene, education.

**Field:** Dental Medicine

**ПРОМЕНИ ВО ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ ВО ТЕКОТ НА БРЕМЕНОСТ**

**Сандра Атанасова Др.; Сања Нашкова Доцент Др.; Верица Тонева Др.; Катерина Златановска Доцент Др.**

Факултет за Медицински Науки –Дентална Медицина, Универзитет „Гоце Делчев”-Штип,  
Република Македонија

[sandra.atanasova@hotmail.com](mailto:sandra.atanasova@hotmail.com), [sanja.naskova@ugd.edu.mk](mailto:sanja.naskova@ugd.edu.mk),  
[verica\\_toneva@hotmail.com](mailto:verica_toneva@hotmail.com), [katerina.zlatanovska@ugd.edu.mk](mailto:katerina.zlatanovska@ugd.edu.mk)

**Резиме:** Бременоста како еден од најважните периоди кај жената предизвикува големи промени во анатомијата, физиологијата, метаболизмот на мајката. Настануваат одредени промени во усната празнина и истата не представува причина за да се избегнуваат потребните стоматолошки третмани. Зголемениот проток на крв низ телото, зголемувањето на киселоста во устата, како и промените во хормоналниот статус особено зголемувањето на естрогенот и прогестерон во текот на бременоста можат да резултираат со одредени промени во усната празнина. Овие промени вклучуваат: гингивитис, периодонтитис, ерозија на забите, мобилноста на забите, туморите за бременост, ксеростомија и кариес на забите. Истражувањата покажуваат дека најчеста промена која настанува во устата представува гингивитисот со преваленца од 65% до 70%. Гингивитисот всушност представува воспаление на гингивата кое се карактеризира со гингивално крварење и настанува како резултат на неодстранет дентален плак. Доколку тој остане нетретиран може да доведе до потешка форма на периодонтално заболување. Периодонтитис настанува кога воспалението се проширува и во останатите тиква на пародонтот, резултира со нивна деструкција, а со текот на времето доведува и до губење на забите. Во текот на бременоста усната празнина е почесто изложена на желудочната киселина како резултат на честите утрински повраќања со што доаѓа до појава на ерозии на забите. Тумори на бременост во усната празнина кои не се разликуваат од пиогениот тумор настануваат најчесто по првото тромесечие како резултат на зголемен прогестерон во комбинација со бактериите и локалните надрозувачки фактори. Тие обично се повлекуваат по раѓањето на бебето. Мобилноста на забите во текот на бременост е поврзана со степенот на заболување на пародонтот како и со промената на минералниот состав во ламина дура. Промените во составот на плунката и ксеростомијата представуваат состојби карактеристични за бременоста кај кои е потребна зголемена орална хигиена и употреба на флуориди со што ќе се намали ризикот од забен кариес. Третманот на овие промени понекогаш бара радиографско снимање кое не е контраиндицирано во бременоста, бидејќи е присутна изложеност на ниско ниво на радиоактивност и се преземаат сите мерки на безбедност. Во бременоста се користат локални анестетици со епинефрин. Кога е индицирана употреба на антибиотици, сите пеницилини, еритромицин и цефалоспорици се сметаат за безбедни за време на бременоста. Контраиндицирана е употребата на тетрациклините, ванкомицин и стрептомицин. Ацетаминофен е најбезбедниот аналгетик за време на бременоста. Бидејќи постои потенцијал за токсичност на црниот дроб, пациентите потребно е да се советуваат за максималната дневна доза и како да се зема лекот. Потребна е соодветна едукација на бремените пациенти за оралната хигиена, можните промени во устата како и редовните стоматолошки посети. Стоматолошките прегледи пред и за време на бременоста се важни за стоматологот да ги пронајде и лекува проблемите во устата. Тој може да препорача третман за време на бременоста или по раѓање на бебето.

**Клучни зборови:** бременост, гингивит, ерозии, орална хигиена, едукација...

**Област:** Дентална Медицина

## 1. ВОВЕД

Доброто орално здравје и контрола на оралната болест го штити здравјето и квалитетот на животот на жената пред и за време на бременоста. Оралната здравствена заштита е важна компонента на здрава бременост. Бременоста е време кога е потребно жените да бидат повеќе мотивирани да направат здрави промени. Сепак, многу жени вклучувајќи и некои со очигледни знаци на орална болест, често не посетуваат стоматолози и не бараат стоматолошка заштита како дел од нивната пренатална грижа за време на бременоста [5]. Пренаталните и оралните здравствени работници се претпазливи, често не овозможуваат орална здравствена заштита на бремените жени. Многу од пренаталните здравствени работници редовно не ги упатуваат своите пациенти кај стоматолозите бидејќи тие не се доволно обучени да ја разберат врската помеѓу оралното здравје и целокупното здравје. Многу стоматолози непотребно го задржуваат или го одложуваат стоматолошкиот третман на бремените пациенти поради страв од повредување на жената или на фетусот како и стравот од судски постапки. Лекарите потенцијално го намалуваат ризикот од предвремено раѓање на бебето и карлес во детството преку орална превенција на болести, дијагноза, рано откривање и третман на забите [3]. Промената во хормоните, која е индуцирана за време на бременоста, предизвикува промени во телото на мајката и во усната шуплина. Зголемување на секрецијата на женските полови хормони, естрогенот за 10 пати и прогестеронот за 30 пати, е особено важно за нормална прогресија на бременоста. Главните системски промени се јавуваат во респираторните, кардиоваскуларните, бубрежните, хематолошките, гастроинтестиналните, ендокрините и генитоуринарните системи[1]. Локалните физички промени се јавуваат во различни делови на телото, меѓу кои и усната шуплина каде имаме зголемената подложност на орална инфекција. Овие промени вклучуваат: гингивитис, периодонтитис, ерозија на забите, мобилноста на забите, туморите за бременост, ксеростомија и карлес на забите

## **2. ПРОМЕНИ ВО УСНАТА ПРАЗНИНА**

Зголеменото ниво на хормони во текот на бременоста, присуството на дентален плак, промените во оралната флора и намалениот имунолошки одговор можат да предизвикаат воспаление на гингивата кое се нарекува "гингивитис во бременост". Околу една половина од жените со претходно постоечки гингивитис во усната празнина имаат значителна егзацербација за време на бременоста [4]. Клинички овој гингивитис не се разликува од гингивитисот кај пациентите кои не се бремени. Најчесто се јавува во пределот на маргиналната и интерденталната папила и се карактеризира со црвенило и воспаление на гингивата, крварење при сондирање и зголемена мобилност на забите. Генерално почнува да се појавува уште во вториот месец на бременоста [9]. Иако крварењето и воспалението на гингивата се забележани во сите триместри на бременоста состојбата има тенденција да достигне врв околу осмиот месец, најчесто исчезнува три до шест месеци по породувањето. Се препорачува одржување на добра орална хигиена, правилно четкање на забите, а кај потешките форми на гингивитис потребно е професионално чистење и користење на антимикробни средства за плакнење на уста како што е хлорхексидинот. Ако не се лекува, гингивитисот може да доведе до периодонтитис, посериозна форма на заболување на пародонтот кој може да се јави и до 40% од бремените жени. Периодонтитисот всушност представува деструктивно воспаление на пародонтот кое вклучува бактериска инфилтрација на пародонтот каде токсините произведени од бактериите стимулираат хроничен воспалителен одговор. Како резултат на тоа доаѓа до распаѓање и уништување на пародонтот, создавајќи џебови кои се инфицираат. Истражувањата укажуваат на поврзаност помеѓу гингивитисот и прерано родените бебиња со ниска родилна тежина [11] [12]. Ова настанува како резултат на навлегување на бактерии преку гингивата во крвотокот на жената при што бактериите можат да патуваат до матката предизвикувајќи создавање на простагландини, за кои постои сомневање дека предизвикуваат предвремено породување. Понекогаш, во вториот триместар од бременоста како резултат на зголемен прогестерон во комбинација со локални надразнувачки фактори, присуството на дентален плак и бактериите доаѓа до појава на т.н "тумори на бременост". Туморите на бременост не се разликуваат од пиогениот гранулом и се јавуваат кај 2% до 10% од бремените жени. Представуваат воспалителни, не-канцерозни израстоци кои се наоѓаат првенствено во пределот на интерденталната папила. Може да се појават и на јазикот, гингивата или букалната мукоза. Лезиите обично се еритематозни, мазни и лобулирани и спонтано крварат. Иако можат да предизвикаат

непријатност тие не се опасни. Најчесто туморите само се набљудуваат бидејќи исчезнуваат по породувањето. Ако туморите се болни, сериозно крварат, го попречуваат зборувањето, цвакањето на храната, четкањето на забите или не се повлечат по породувањето потребно е хирушкото одстранување од страна на стоматологот [6]. Лезиите кои се хируршки отстранети за време на бременоста постои голема веројатност дека ќе се повторат. Иако е невообичаено, познато е дека за време на бременоста може да се зголеми мобилноста на забите, дури и во отсуство на заболување на гингивата. Зголемената мобилност на забите настанува како резултат на промените во ламина дура, промените во пародонтот (т.е. лигаментите и коските) или од основната патологија која не е поврзана со бременоста. Оваа состојба не настанува како резултат на губење на калциум, што е секундарна карактеристика на бременоста. Кај едноставни случаи кои не се поврзани со пародонтална болест оваа состојба е привремена и не предизвикува губење на забите. Ако се зголеми мобилноста на забите, овој проблем потребно е да се реши по породувањето. За време на бременоста особено во првиот триместар зголемените гонадотропини се поврзани со гадење и повраќање.

Како резултат на честото повраќање усната шуплина е изложена на желудечните киселини кои ги еродираат забните ткива. Најчесто настанува ерозија на емајлот на палатиналните, лингвалните површини на предните заби [13]. За да се неутрализира киселината потребно е темелно исплакување на устата по повраќање, со раствор кој содржи натриум бикарбонат. Натриум бикарбонатот ги неутрализира киселините, го намалува нивото на рН во устата и го спречува понатамошното оштетување на емајлот. Бремените жени се советуваат да избегнуваат четкање на забите веднаш по повраќање, да користат четка за заби со меки влакна и употреба на пасти за заби со флуориди за да се намали ризикот од оштетување на емајлот. Кај една четвртина од бремените жени е забележано појава на забен кариес во текот на бременоста [8]. Постои зголемен ризик од расипување на забите поради неколку причини, вклучувајќи ја и зголемената киселост во усната празнина, зголемена употреба на јагленихидрати, сувоот на устата како и ограниченото внимание на оралното здравје. Многу од бремените жени се жалат на сува уста [14]. Кај оваа состојба потребно е пиење на големи количини вода, користење гуми за њвакање без шеќер за да се стимулира секрецијата на плунка. Во поретки случаи е присутна хиперсаливација која се јавува рано во бременоста и исчезнува на крајот на првиот триместар. Радиографското снимање на оралните ткива не е контраиндицирано во бременоста, доколку е возможно се препорачува да се направи после првиот триместар. Дигиталната радиографија представува современа стоматолошка технологија која е безбедна за време на бременоста [7]. Предноста е во намалување на зрачењето, нема потреба од филмови или хемикалии за обработка [2]. Од антибиотици се препорачуваат амоксицилин, пеницилини, цефалоспорини, клиндамицин, метронидазол, контраиндицирана е употребата на тетрациклините во текот на бременоста. Ацетаминофен е најбезбедниот аналгетик за време на бременоста [10]. Локални анестетици со епинефрин (на пример, бупивакаин, лидокаин, мепивакаин), може да се користат за време на бременоста кога се дозирани соодветно.

### **3. ЗАКЛУЧОК**

Оралните промени кои се јавуваат во текот на бременоста можат да предизвикаат различни предизвици во обезбедувањето на стоматолошка заштита на бремените пациенти. Оралната здравствена проценка и третманот треба да бидат суштински дел од пренаталната здравствена заштита. Превентивниот, дијагностичкиот и реставративниот стоматолошки третман е безбеден во текот на бременоста и истиот е ефикасен за подобрување и одржување на оралното здравје. Нетретирана орална промена може да доведе до болка, инфекции и непотребно изложување на лекови, кои во одреден случај можат да му наштетат на фетусот во неговиот развој.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Gordon MC. Maternal physiology in pregnancy. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson J, editors. *Obstetrics: normal and problem pregnancies*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 2002. p. 63–91
- [2] Carlton RR, Adler AM, Burns B. *Principles of radiographic imaging*. 3rd ed. Clifton Park, New York: Thompson Delmar Learning; 2000. p. 158.
- [3] Allston AA. *Improving women's health and perinatal outcomes: the impact of oral diseases*. Baltimore, Md.: Women's and Children's Health Policy Center, 2002. <http://www.jhsph.edu/wchpc/publications/>. Accessed August 1, 2007.
- [4] Gaffield ML, Gilbert BJ, Malvitz DM, Romaguera R. Oral health during pregnancy: an analysis of information collected by the pregnancy risk assessment monitoring system. *J Am Dent Assoc*. 2001;132(7):1009-1016.
- [5] Kumar J, Samelson R, eds. *Oral health care during pregnancy and early childhood: practice guidelines*. New York, NY: New York State Department of Health, 2006. <http://www.health.state.ny.us/publications/0824.pdf>. Accessed August 1, 2007.
- [6] Sills ES, Zegarelli DJ, Hoschander MM, Strider WE. Clinical diagnosis and management of hormonally responsive oral pregnancy tumor (pyogenic granuloma). *J Reprod Med*. 1996;41(7):467-470.
- [7] ACOG Committee Opinion. Number 299, September 2004. Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2004;104(3):647-651.
- [8] Caufield PW, Griffen AL. Dental caries. An infectious and transmissible disease. *Pediatr Clin North Am*. 2000; 47(5):1001-19.
- [9] Dellinger TM, Livingston HM. Pregnancy: physiologic changes and considerations for dental patients. *Dent Clin N Amer*. October 2006;50(4):677-697.
- [10] Moore PA: Selecting drugs for the pregnant dental patient. *J Am Dent Assoc*. 1998;129:1281-1286.
- [11] American Academy of Periodontology statement regarding periodontal management of the pregnant patient. *J Periodontol*. 2004; 75(3):495.
- [12] Mitchell-Lewis D, Engebretson SP, Chen J et al. Periodontal infections and pre-term birth: early findings from a cohort of young minority women in New York. *Eur J Oral Sci*. 2001;109:34-39.
- [13] Ali DA, et al. Dental erosion caused by silent gastroesophageal reflux disease. *J Am Dent Assoc*. 2002;133(6): 734-737.
- [14] Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: etiology, recognition and treatment. *J Am Dent Assoc*. 2003;134(1):61-69.