

ДЕНТАЛЕН ТРЕТМАН ВО ПЕРИОД НА БРЕМЕНОСТ

DENTAL TREATMENT DURING PREGNANCY

Автор: **Поповиќ Моневска Д.¹**

Наумовски С.¹, Бенедетти А.¹, Грчев А.¹,
Двојакоска Божовиќ С.¹, Муратовска И.²

Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје,
Стоматолошки факултет, Скопје, Р.Македонија

¹Клиника за максилофацијална хирургија
²Клиника за Реставративна стоматологија

Autor: **Popovich Monevska D.¹**

Naumovski S.¹, Benedetti A.¹, Grchev A.¹,
Dvojakovska Bozovich S.¹, Muratovska I.²

“Ss. Cyril and Methodius” University in Skopje,
Faculty of Dentistry, Skopje, R. Macedonia

¹Clinic for Maxillofacial surgery
¹Department of Restorative Dentistry

Апстракт

Одржување на добро орално здравје кај бремените жени е од големо значење како за мајката така и за плодот. Токму поради тоа што овој период за жената е посебен стоматологот чувствува голема одговорност кога е неопходен третман кај трудна пациентка.

Целта на овој труд потекна од разнобразното во ставовите и мислењата на стоматолозите и лекарите за денталниот третман кај трудниците. Токму затоа ќе ги објасниме ставовите и препораките од Светската Здравствена Организација (СЗО) и ќе одговориме на предходно поставените прашања.

Одонтогените инфекции треба да се третираат ургентно во било кој период од бременоста. Третманот на акутните одонтогени инфекции се состои од антибиотски третман, инцизија и дренажа на абцесот и трепанација на забот причинител.

Вториот триместер од 14 до 27 недела е најсоодветен и најбезбеден за селективни дентални процедури како отстранување а тврди и меки наслаг, полирање, реставрација, екстракција и ендодонтски третман.

Денталниот третман е безбеден за време на бременоста обезбедува добро здравје на мајката и на плодот осем кај жени со ризична бременост кога е неопходна консултација со гинеколог.

Клучни зборови: бременост, дентален третман

Abstract

Pregnancy is a unique period in the woman's life, accompanied by a variety of physiologic, anatomic and hormonal changes.

Dentists avoid treating pregnant women because of confusion or misconceptions about the safety of dental treatment during pregnancy.

The purpose of this article is to provide answers about oral health services to pregnant woman in dental office according guidelines of WHO.

Odontogenic infection should be treated promptly at any time during pregnancy. Abscesses should be drained and the infected pulp extirpated or the tooth removed to control the infection.

Routine general dentistry, should usually only be done in the second and third trimester of pregnancy.

Coronal scaling, polishing and root planning may be performed at any time, especially in first trimester to maintain good oral health. In the third trimester short dental procedures are provided.

Healthy women with uncomplicated pregnancies can safely receive dental treatment without a consultation from their obstetric provider.

Keywords: pregnancy, dental treatment

Вовед

Бременоста е најубавниот и најсреќниот период од животот на една жена и нејзиното семејство. Општата здравствена состојба на бремена жена како и оралното здравје кое е есенцијална компонента на целокупната здравствена состојба, се многу значајни за текот и исходот од бременоста. Одржување на добро орално здравје кај бремените жени е од големо значење како за мајката така и за плодот. Токму поради тоа што овој период за жената е посебен стоматологот чувствува голема одговорност кога е неопходен третман кај трудна пациентка. Се уште постојат дилеми, предрасуди и табуа кај многу стоматолози за повеќе прашања поврзани со денталниот третман кај трудници. Најчесто поставувани прашања се:

- Дали се дозволени дентални процедури кои и во вој период кај трудници?
- Дали се дозволени хируршки интервенции и екстракции кај трудници?
- Дали е дозволена употреба на локални анестетици?
- Кои антибиотици се безбедни?
- Дали треба да се интервенира при акутни инфекции кај трудници?

Многу често и гинекологите и лекарите од општа пракса не се запознаени со неопходноста од денталниот третман за време на бременоста, поради што им даваат полуточни или неточни сугестии на своите пациентки.

Целта на овој труд потекна од разнобразието во ставовите и мислењата на стоматолозите и лекарите за денталниот третман кај трудниците. Токму затоа ќе ги објасниме ставовите и препораките од Светската Здравствена Организација (СЗО) и ќе одговориме на предходно поставените прашања.

Пред да одговориме на поставените прашања да се потсетиме за физиолошките промени кои ја следат секоја бременост. Бременоста трае 280 дена, 40 недели т.е 9 календарски месеци, во овој период се случуваат фасцинантни биолошки процеси во телото на идната мајка кои резултираат со раѓање на нов живот. Бременоста е поделена на три триместри, првиот триместер трае 12 недели, вториот триместер од 13 до 27 недели и третиот триместер од 28 до 40 недели.^{1,2}

Во првиот триместер се случува органогенезата, клетките од трите ембрионални листови, ектодерм, мезодерм и ендодерм се делат, се групираат и се диференцираат во разни ткива кои понатаму се соединуваат формирајќи органи со посебни и одредени функции.^{3,4}

Introduction

Pregnancy is the happiest period in every women life. Oral health care is essential component in overall health, therefore it is important to maintain good oral health during pregnancy.

Good oral health in pregnant patient can prevent long term health problems for both mother and child.

Dentists avoid treating pregnant women because of confusion or misconceptions about the safety of dental treatment during pregnancy.

There are still some dilemmas and unanswered questions in dental society:

- Are dental procedures safe during pregnancy?
- Is dental extraction safe during pregnancy?
- Is it possible to use local anesthetics during pregnancy?
- Which antibiotics are best during pregnancy?
- How to treat acute infection and pain in pregnant patients?

Very often dentists and prenatal care providers—obstetricians, family doctors, nurse practitioners are not informed about importance of providing oral health care to pregnant women.

The purpose of this article is to provide answers about oral health services to pregnant woman in dental office according guidelines of WHO.

Pregnancy lasts 280 days, 40 weeks, 9 months when healthy pregnancy causes major changes in maternal anatomy, physiology and metabolism.

Pregnancy is divided in three trimesters, first trimester 12 weeks duration, second trimester from 13th to 27th week and third trimester from 28th to 40th week of pregnancy.^{1,2}

The first trimester is a period of organogenesis; cells from the embryonic endoderm, ectoderm and mesoderm are differentiating and forming organs with specific functions.

In the second and third trimester the embryo is growing, gain weight and preparing for life.^{3,4}

Various physiological changes occur during normal pregnancy, maternal organ systems are normal; they do adaptation to the new situations.⁵

Периодот на вториот тримесет се одбележува со растење на создадените органи и телото во целина. Во третиот тримесет фетусот интензивно расте во тежина а воедно и сите органски системи дозреваат со што фетусот се спрема за надворешен живот.³

За време на бременоста кај жената се случуваат низа физиолошки процеси неопходни за адаптација на организмот и за создавање на идеални услови за развој созревање и породување на идното дете. Физиолошките промени кај трудниците се најинтензивни во првиот тримесет и се однесуваат на повеќето системи.⁵

Кардиоваскуларни промени

Повеќе промени настануваат во хемодинамскиот-кардиоваскуларен систем кај трудниците. Зголемување на срцевниот минутен волумен за 30-50%, забрзан ритам на срцето за 20-30% и зголемен ударен волумен за 20-50%. Овие физиолошки промени се резултат на зголемен лев вентрикул и зголемен крвен волумен на мајката како резултат на адаптација на организмот на зголемените потреби.^{4,7,8}

Во многу студии е опишана намалена резистентност периферната циркулација што резултира со едеми на екстремитетите. Според некои автори тоа се должи на циркулирачките хормони прогестерон, простагландини, простаглицин и азотен оксид.⁶

Синдром на Vena Cava inf.

Во вториот и третиот тримесет, при сувиња положба на трудниците gravidus утерус врши компресија на v. cava inf. со намалено враќање на крвта во срцето, намален срцев аутпут и намалена утероплацентарна перфузија. Симптомите се вртоглавица, слабост, потење, пад на крвниот притисок дури и бесознание. Во стоматолошка ординација појавата и развојот на овој сувињ хипотензивен синдром ќе се превенира така што пациентката ќе се сврти на лева страна и под десниот бок ќе се стави јастуче или завиткана компреса со што ќе се подигне десниот колк за околу 15 степени. Овој маневар ја ослободува вена кава од притисокот на утерусот и се воспоставува аортокавалната циркулација.⁹

Хематолошки систем

Зголемен вкупен волумен на крв од 25-50%, првени крвни зрица зголемени за 20% до крај на бременост, оваа диспропорција помеѓу вкупниот

Cardiovascular System

Cardiovascular changes in pregnancy include increases in cardiac output 30-50%, heart rate 20-30% and 20-30% increases in stroke volume.

These changes are possible due to increased left ventricular mass and blood volume.

The peripheral vascular resistance decreases during pregnancy, the most likely explanation is that there is a peripheral vasodilatation from circulating progesterone, nitric oxide and prostaglandin.^{4,7,8}

Vena Cava inf. Syndrome

As the uterus increases in size, it causes pressure on the vena cava and aorta, which can result in decrease in the cardiac output, venous return and uteroplacental blood flow.

Aortocaval compression, which occurs specifically in the supine position, leads to supine hypotensive syndrome, which is characterized by symptoms and signs such as lightheadedness, weakness, sweating, restlessness, tinnitus, pallor, decrease in blood pressure, syncope and, in severe cases, unconsciousness and convulsions.

The condition can be corrected by having the patient roll on her left side and placing a pillow or rolled towels to elevate her right hip and buttock by about 15°.

This maneuver lifts the uterus off the vena cava and re-establishes aortocaval patency.⁹

Haematological System

Maternal blood volume increase about 25-50% and red blood cell mass increase 20%, this disproportion accounts for the hemodilution or physiologic anemia that is maximal in late pregnancy.

Pregnancy stimulates an elevation in the leucocyte count, leading to a physiologic leukocytosis.^{9,10}

Pregnancy increases the chance of thromboembolism 5 fold compared to nonpregnant patient.

Increased amount of clotting factors and increased hematocrit leads to the hypercoagulable state in pregnancy.

Compression of the inferior vena cava and iliac vein by the gravid uterus causes a venous stasis, which leads to thrombus formation.¹¹

крвен волумен и крвните зрна доведува до хемодилуција и физиолошка анемија.^{9,10} Во бременоста исто така се случува и физиолошка леукоцитоза.

Кај бремените жени има хиперкоагулобилна состојба со 5 пати поголеми шанси за тромбоемболија споредено со небремени жени. Тоа е резултат на зголемени фактори на коагулација и зголемен хематокрит. Зголемената инциденца на тромбоемболија кај трудниците е исто така резултат на компресија на гравидниот утерус на v. cava inf. I v.iliaca. Венската стаза доведува до општетување на ендотелот на вените и до појава на тромбоза.¹¹

Антикоагулантна терапија се ординира кај бременици со тромбоза на длабоки вени, при пулмонална емболија и како профилакса кај трудници со тромбоемболични состојби во минатото. Лек на избор е хепаринот, во поново време се применува нискомолекуларен хепарин. Хепаринот ги зголемува ризикот од крварење за време и по денталните процедури, затоа стоматологот кај пациентки со хепаринска терапија задолжително треба да се консултира со матичниот гинеколог пред да започне со дентален третман.^{7,8,12}

Респираторен систем

Едем на носната мукоза, епистакса, ринитис, отежнато дишење и дишење со отворена уста се чести проблеми кај трудниците. Според многу автори одговорен за ринитот е естрогенот но сепак не се знаат со сигурност причините за промените во респираторната слузница.

Дишењето на уста предизвикува сувоц на устата и зголемен ризик од карнес, тоа е една од причините за редовни стоматолошки прегледи на трудниците.^{13,14}

Хипервентилација почнува во првиот триместер се зголемува до 42% во касна бременост кога се манифестира со површно и забрзано дишење и глад за воздух. Дури 75% од трудниците се жалат на диспнеа во 31 недела од бременоста.¹⁴

Гастроинтестинален систем

Гастроинтестиналните тегоби се најчесто предизвикани од сигнификантно поместување на желудникот поради притисок на зголемениот утерус. Ова поместување го зголемува интрагастричниот притисок и го отежнува празнењето на желудникот.⁸ Во бременоста поради покачениите вредности на прогестеронот намалена е продукцијата на пептидниот хормон мотилин. Мотилиниот има функција да ја стимулира мазната мускулатура на ГИС. Намалените количини на мотилин резултираат со ослабен сфинктер на

Heparin is the anticoagulant of choice during pregnancy.

Heparin increases the risk for bleeding complications during dental procedures.

Dental providers should consult with their patient's prenatal medical provider prior to dental treatment.^{7,8,12}

Respiratory System

During pregnancy 30% of patients experience severe symptom of rhinitis.

Mucosa in the upper airways also may become edematous and fragile.

These changes lead to open mouth breathing during pregnancy and increased risk of dental caries.

Hyperventilation begins in the first trimester and may increase up to 42% in late pregnancy.

Approximately 75% of pregnant women complained of dyspnea by 31 gestation week.^{13,14}

Gastrointestinal system

The gastrointestinal problems in pregnancy are due to displacement of the stomach by the enlarging uterus, this causes a high intragastric pressure.¹⁴

Tonus of the lower esophageal sphincter decreases due to inhibition of production of hormone motile.

Motilin normally has a stimulatory effect on the smooth muscle of GIS.

These 2 disorders result in pyrosis or gastric reflux in 70% of pregnant women.^{8,9}

Acid gastric content in mouth is responsible for higher risk of dental caries.

Pregnant women have delayed gastric emptying and are considered to always have a "full stomach."

Thus, they are at increased risk for aspiration. After 20 weeks gestation, they should be maintained in a semi-seated position in dental office.^{14,15}

High-Risk Patients

Obstetric consultation is usually not required before initiating dental treatment for normal, healthy pregnant patients.

езофагусот. Овие промени предизвикуваат гастроезофагиален рефлукс и пироза кај 70% од трудниците.^{8,9} Во стоматолошката ординација трудницата треба да биде сместена исправено во денталниот стол за покомфорен престој и намалување на гастроезофагиалниот рефлукс. Киселата содржина од желудникот во уста е втора причина за зголемен ризик од карлес кај трудниците.^{14,15}

Ризични пациенти-трудници

Стоматологот и оралниот хирург немаат потреба од консултација со матичниот гинеколог пред дентална процедура кај трудници кои се здрави. Сепак при планирање на дентална процедура кај ризични трудници неопходна е предходна консултација со матичен гинеколог или интервист. Во групата на ризични трудници спаѓаат трудници со :

1. Хипертензија индуцирана од бременост,
2. Гестациски дијабет,
3. Спонтанни абортуси во минатото,
4. Предвремени породувања во минатото.

Ризичните трудници може да бидат идентификувани со добра анамнеза и прашања поврзани со текот и природата на бременоста.¹⁵

Трудници со хипертензија

Крвниот притисок кај трудните жени е ист или благо намален во споредба со здрави не трудни жени. Хипертензивни состојби, вклучувајќи ги и гестациската хипертензија и хипертензија пред започнување на бременоста, се јавуваат кај 12-22% од бремените жени. Неконтролирана хипертензија може да предизвика пролонгирано крварење за време на дентална интервенција. Во случаевни на хипертензија стоматологот и оралниот хирург неопходно е да се консултираат со гинекологот пред секоја дентална процедура.⁶

Гестациски Дијабет

Гестацискиот дијабет е застапен кај 2-5% од трудниците, и се дијагностицира најчесто по 24 недела. Секоја инфекција, вклучувајќи ги акутната и хронична периодонтална инфекција, ја отежнува контролата на дијабетот.

Неконтролиран дијабет е асоциран со несакани последици како конгенитални малформации, предеклампсија и др. Редовни контроли во стоматолошка ординација се неопходни за превенција на дентални инфекции кај трудници со дијабет.¹⁶

However, consultation should be sought before caring for patients who have been identified by the obstetrician as being at risk for pregnancy complications, such as those with pregnancy-induced hypertension, gestational diabetes, and threat of spontaneous abortion or history of premature labor.¹⁶

Blood pressure is often at or below the range expected for healthy women of childbearing age.

If blood pressure is repeatedly elevated, especially above 140/90 mmHg, and fear and pain can be ruled out as causes, the obstetrician should be notified.

Oral health professionals should be aware of hypertensive disorders in pregnancy.

Uncontrolled severe hypertension may increase the risk of bleeding during dental procedures.

Prenatal care providers should be consulted before initiating dental procedures in women with hypertension.¹⁶

Diabetes and Pregnancy

Gestational diabetes occurs in 2-5% of pregnant women. It is usually diagnosed after 24 weeks of gestation.

Any inflammatory process, including acute and chronic periodontal infection, can make diabetes control more difficult.

Poorly controlled diabetes is associated with adverse pregnancy outcomes.

Monthly dental control of the pregnant women with diabetes is necessary for preventing infection.¹⁶

Pregnancy gingivitis usually appears in the first trimester of pregnancy.

This form of gingivitis results from increased levels of progesterone and estrogen causing an exaggerated gingival inflammatory reaction to local irritants.

The interproximal papillae become red, edematous and tender to palpation, and they bleed easily if subjected to trauma.

Improved oral hygiene measures, brushing teeth twice a day is treatment chose.

In some patients, the condition will progress locally to become a pyogenic granuloma or "pregnancy tumor".

Орални промени кај трудници

Гингивит

Гингивитот е резултат на зголемени нивоа на прогестерон и естроген во крвта, но за настанок на гингивитот покрај покачено ниво на хормони потребно е и присуство на дентален плак и инфекција. Покачените хормони особено прогестеронот според некои автори делува имunosу-пресивно на гингивалното ткиво превенирајќи акутна инфламаторна реакција на плакот, но истиот предизвикува хронична ткивна реакција која клинички се манифестира со хиперпластичен гингивит. Гравидарниот гингивит се манифестира со црвени едематозни папили кои крварат при мала траума. Третманот на гингивитот се состои од одстранување на мек и тврди наслаг, подобра орална хигиена, двапати на ден четкање на забите и испирање со антимикробни течности. Гравидарниот тумор или Pyogenic granuloma, се надоврзува на нетретираниот гингивит. Третманот може да е конзервативен што подразбира подобра орална хигиена, но кога нема успех со конзервативен третман се применува хируршка длабока екцизија на туморот под локална анестезија. Хируршкиот третман најдобро е да се изведе во вториот триместер или во почетокот на третиот триместер. Во многу случаи гравидарниот тумор кој не предизвикува функционални потешкотии нема потреба од хируршки третман а после бременоста настанува негова спонтанa регресија.^{14-15,16}

Расклатеност на забите исто така е проблем за време на бременоста тоа е резултат на минерални промени во ламина дура и периодонталниот лигамент. Третманот се состои од одстранување на локалните гингивални иританси и терапевтски дози на витамини Ц.¹⁴

Одонтогени инфекции во бременост

Клеточниот имунитет кај трудниците е намален и одонтогените инфекции имаат тенденција на брз развој во длабоките фацијални простори со компромитација на орофарингијалниот простор. Токму затоа одонтогените инфекции треба да се третираат ургентно во било кој период од бременоста. Третманот на акутните одонтогени инфекции се состои од антибиотски третман, инцизија и дренажа на абцесот и трепанација на забот причинител. По санација на акутната инфекција следи екстракција на забот причинител. Третманот на акутните одонтогени инфекции несмее да се одлага за периодот по породување на трудницата.^{6,17}

Small lesions respond well to local debridement, chlorhexidine rinses and improved oral hygiene measures, but large lesions require deep excision usually in the second trimester or in the beginning of third trimester.^{14-15,16}

Tooth mobility is a sign of periodontal disease caused by mineral changes in the lamina dura and disturbances in the periodontal ligament attachments.

Treatment option is removal of local gingival irritants and therapeutic doses of vitamin C.¹⁴

Odontogenic infections

The maternal immune system does become suppressed, odontogenic infections have the potential to develop rapidly into deep-space.

Consequently odontogenic infection should be treated promptly at any time during pregnancy.

Abscesses should be drained and the offending pulp extirpated or the tooth removed to control the infection.

The patient with infection and acute pain should not have to wait until after delivery before treatment is provided.^{6,17}

Medications during pregnancy

The most obvious concern is that the drug will cross the placental barrier and cause teratogenic effects to the fetus.

The U.S. Food and Drug Administration (FDA) have defined categories of pregnancy risk associated with various drugs (Table 1).

Commonly prescribed by dentists are category B drugs; penicillin, erythromycin, clindamycin and cephalosporin.

Metronidazole is recommended for use in second and third trimester.^{6-15,17}(Table 2)

Local Anesthetics

Local anesthetics are passing uteroplacental barrier but they are relatively safe when administered properly and in the correct amounts.

Lidocaine and prilocaine are category B drugs, whereas mepivacaine, articaine and bupivacaine are in category C.

Антибиотици и нивна безбедност

Едно од најчестите дилеми кај стоматолозите е кои медикаменти се безбедни за трудниците. Многу од медикаментите ја поминуваат утеро-плацентарната бариера и можат да делуваат тератогено на фетусот. FDA агенцијата дефинира-ла неколку категории на медикаменти во однос на степенот на ризик при ординирање кај труд-ници. (Табела1)

Најбезбедни се антибиотиците класифицирани во категорија Б и тоа пеницилин, еритромицин, клиндамицин и цефалоспорици. Пеницилниот останува лек на избор кај трудници со одонто-гени инфекции. При алергија на пеницилин најдобро е да се ординира антибиотик од макро-лидната група, еритромицин и клиндамицин. Примената на метронидазолот кај трудници е контраверзна сепак се смета дека е безбеден во вториот триместер од бременоста а во првиот триместер треба да се избегнува.^{6,15-17} (Табела 2)

Локални анестетици

Локалните анестетици ја поминуваат утеро-плацентарната бариера, но при правилна употреба во дозволени концентрации локалните анесте-тици немаат директни несакани ефекти на пло-дот. Lidocain и prilocain се најбезбедни локални анестетици и спаѓаат во В категорија лекови согласно FDA класификацијата а tetrivacaine, bupivacaine I articain спаѓаат во С категорија т.е. помалку безбедни локални анестетици. Вазо-констрикторот адреналин спаѓа во С категорија лек согласно класификацијата на FDA, но во концентрација 1:100000 и во минимални дози со правилна апликација е безбеден за употреба кај трудници. Многу е значајно да се аплицира правилно вазоконстрикторт т.е. да се избегнува интравенска апликација на анестетикот со адре-налин. Интравенската апликација може да пре-дизвика спазам на крвните садови на утерусот со намалена утероплацентарна перфузија и исхе-мија на плодот. Оваа состојба е краткотрајна без поголеми последици во плодот.^{15,18}

Аналгетици и седативи

Acetaminophen е В категорија и е најбезбеден аналгетик, може да се користи за време на бре-меност 2 до 3 дена во максимална доза од 4g/ден. Ibuprofen е В категорија аналгетик во први-от и втор триместер од бременоста а D катего-рија во третиот триместер. Во третиот триместер Ibuprofen може да предизвика намалување на амнионската течност и предвремено затварање

Epinephrine is also a category C drug.

During administration of a local anesthetic with epi-
nephrine, an intravascular injection may cause in-
sufficiency of uteroplacental blood flow.

If proper aspiration technique is used and minimal
dose of epinephrine 1:100000, local anesthetics are
safe for pregnant women.¹⁵⁻¹⁸

Analgesics and sedatives

Acetaminophen, which is in pregnancy risk category
B, is the safest analgesic for use during pregnancy,
maximum recommended daily dose 4 g/day, 2-3
days.

Ibuprofen is a category B analgesic in the first and
second trimesters, but it is a category D drug during
the third trimester because it has been associated
with lower levels of amniotic fluid and premature
closure of the fetal ductus arteriosus.

Benzodiazepines and barbiturates have been found
to cause congenital anomalies like cleft palate and
CNS dysfunction, and they are not recommended
for pregnant women.^{6,15-18}

Radiography

X-ray radiation exposure during pregnancy less than
5–10 cGy shows no increase in congenital anomalies
or intrauterine growth retardation.

Full-mouth series of dental radiographs results in
only 0.0001 cGy, and orthopantomogram delivers
0.008 cGy.

X-ray imaging of the mouth is not contraindicated
in pregnancy but use of lead shielding is recom-
mended.¹⁹

Timing of Treatment

Routine general dentistry, should usually only be
done in the second and third trimester of pregnancy.

Coronal scaling, polishing and root planning may be
performed at any time, especially in first trimester
to maintain good oral health.

In the third trimester short dental procedures are
provided.

Extensive elective procedures such as cosmetic den-
tal procedures, orthodontic treatment, should be
postponed until after delivery.^{6,18}

на дуктус артериозус, токму затоа во третиот триместер не се препорачува неговата употреба. Aspirin е контрандициран во текот на целата бременост поради можност да предизвика крварење. Седативите доведуваат до малформации, расцепи и ЦНС дисфункции поради што не се ординираат за време на бременост.^{4,5,8}

РТГ и трудници

Докажано е дека радијација од 5 до 10 cGy не предизвикува конгенитални аномалии на плодот. Серија РТГ снимки на цело забало предизвикува радијација од 0.0001cGy а панорамска РТГ снимка има експозиција од 0.008 cGy. Можеме да заклучиме дека денталните РТГ снимки се безбедни кај трудници секако неопходна е примена на оловна престилка како заштита за плодот.⁹

Дентални процедури во различни периоди од бременоста

Вториот триместер од 14 до 27 недела е најсоодветен и најбезбеден за елективни дентални процедури како одстранување на тврди и меки наслаги, полирање, реставрација, екстракција и ендодонтски третман. Првиот триместер кој е до 14 недела од бременоста е период на органогенеза. Во овој период дозволени се само денталните процедури за одржување на здрав парадонциум како одстранување на меки и тврди наслаги и полирање. Во третиот триместер по 27 недела од бременоста дозволени се кратки и едноствани дентални процедури. Екстензивни елективни дентални процедури, естетски, ортогнати, протетски санации, сериски екстракции, препарации на повеќе заби и др. треба да се одложат по породување.^{4,8}

При постоење на акутна болка и акутна инфекција нема одложување на потребната дентална процедура во секој период на бременоста. Акутната одонтогена инфекција неопходно е ургентно да се третира во секој период на бременоста б

Заклучок

Бременоста не е причина да се одложат некои дентални процедури. Денталниот третман е безбеден за време на бременоста обезбедува добро здравје на мајката и на плодот исклучок се жени со ризична бременост кога е неопходна консултација со гинеколог.

Dental treatment for pregnant women who has oral pain, acute infection should not be delayed.

Acute care can be provided at any time during pregnancy.⁶

Conclusion

Dental care is safe for pregnant patient and can prevent long term problems for both mother and child.

Healthy women with uncomplicated pregnancies can safely receive dental treatment without a consultation from their obstetric provider.

Consultation with an obstetric provider is needed when a co-morbid condition exists in pregnant patient.

<p>Category A Adequate and well-controlled studies have failed to demonstrate a risk to the fetus in the first trimester of pregnancy (and there is no evidence of risk in later trimesters).</p>
<p>Category B Animal reproduction studies have failed to demonstrate a risk to the fetus and there are no adequate and well-controlled studies in pregnant women</p>
<p>Category C Animal reproduction studies have shown an adverse effect on the fetus and there are no adequate and well-controlled studies in humans, but potential benefits may warrant use of the drug in pregnant women despite potential risks.</p>
<p>Category D There is positive evidence of human fetal risk based on adverse reaction data from investigational or marketing experience or studies in humans, but potential benefits may warrant use of the drug in pregnant women despite potential risks.</p>
<p>Category X Studies in animals or humans have demonstrated fetal abnormalities and/or there is positive evidence of human fetal risk based on adverse reaction data from investigational or marketing experience, and the risks involved in use of the drug in pregnant women clearly outweigh potential benefits.</p>

Табела 1 / Table 1

Медикаменти/ drugs	ФДА категорија/FDA category
Penicillin	B
Cephalosporin	B
Macrolide:	
Erythromycin	B
Clindamycin, Azithromycin	B
Clarithromycin	C
Aminoglycoside:	
Streptomycin	C
Gentamicin, Amikacin	C
Metronidazole	B- second and third trimester
Tetracyclin	D
Local Anesthetics:	
Lidocaine	B
Prilocaine	B
Articaine	C
Bupivacaine	C
Epinephrine	C
Mepivacaine	C
Analgesics:	
Acetaminophen	B
Codeine with acetaminophen (C)	C
Hydrocodone with acetaminophen (C)	C
Ibuprofen	B first, second trimester/D third
Oxycodone with acetaminophen (C)	C
Anxiolytics:	
Barbiturates	D
Benzodiazepines	D

Табела 2 / Table 2

Табела 1. Категории на различни лекови за време на бременост согласно ФДА

Table 1 Pregnancy drug risk categories, as defined by FDA

Табела 2 Медицименту категоризирани по ФДА класификација

Table 2 Medications according FDA category

ЛИТЕРАТУРА

REFERENCES

1. King JC. Physiology of pregnancy and nutrient metabolism. *Am J Clin Nutr.* 2000;71(suppl):1218–1225.
2. Michael Turner, Sbahid R. Aziz, Management of pregnant oral and maxillofacial surgery patients. *J Oral Maxillofacial Surg.* 2002;60:1479-1488.
3. Kumar J, Samelson R. Oral Health During Pregnancy Recommendations for Oral Health Professionals. November 2009. *NYSDJ:* 29-33.
4. Lee W. Cardiorespiratory alterations during normal pregnancy. *Crit Care Clin.* 1991;7:763–775.
5. Oral HealthCare During Pregnancy Expert Workgroup, 2012. Oral Health Care During Pregnancy; A National Consensus Statement- Summary of an Expert Workgroup Meeting. Washington,DC; National maternal and child Oral Health Resource Center
6. Turner M, Aziz SR. Management of the pregnant oral and maxillofacial surgery patient. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60:1479–1488.
7. Thornburg KL, Jacobson SL, Giraud GD, Morton MJ. Hemodynamic changes in pregnancy. *Semin Perinatol.* 2000;24:11–14.
8. Koch KL, Frissora CL. Nausea and vomiting during pregnancy. *Gastroenterol Clin N Am.* 2003;32:201–234.
9. Sherman P, Flaxman SM. Nausea and vomiting of pregnancy in an evolutionary perspective. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;185(Suppl):190–197.
10. Casanueva E, Pfeffer F, Fernandez-Gaxiola AC, Gutierrez- Valenzuela V, Rothenberg SJ. Iron and folate status before pregnancy and anemia during pregnancy. *Ann Nutr Metab.* 2003;47:60–63.
11. Barbour L. Current concepts of anticoagulant therapy in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1997;28:499–521.
12. Richter JE. Gastroesophageal reflux disease during pregnancy. *Gastroenterol Clin N Am.* 2003;32:235–261.
13. Suresh R, Radfar L. Pregnancy and lactation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol. Oral Radiol Endod.* 2004;97(6):672–682.
14. Hamaoui E, Hamaoui M. Nutritional assessment and support during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003;32:59–121.
15. Giglio JA, Lanni SM, Laskin DM, Giglio NW. Oral Health Care for the Pregnant Patient. *J Candian Dental Assoc.* 2009;75: 43-48.
16. Oral Health During Pregnancy and Early Childhood; Evidence Based Guidelines for Health Professionals, 2010. California Dental Association Foundation
17. Kurien S., Kattimani V., Sriram R., Sriram S., Rao V K, P., Bhupathi, A., Bodduru R., N Patil, N., Management of Pregnant Patient in Dentistry, *J Int Oral Health.* 2013 Feb; 5(1): 88– 97.
18. Donaldson M, Goodchild JH. Pregnancy, breast-feeding and drugs used in dentistry. *JADA* 2012;143(8):858-871
19. Dental Radiographic Examinations; Recommendation for Patient Selection and Limiting Radiation Exposure 2012 American Dental Association.