

## MANIFESTĂRILE GINGIVITEI DE SARCINĂ

*Gurila Anișoara, studentă, a. V.  
Bodrug Valentina, conferențiar universitar  
Catedra de Odontologie, Parodontologie și Patologie  
Orală*

### REZUMAT

Studiul a fost realizat pe un grup de 40 femei însărcinate: 25 gravide și 15 lăuze.

Sarcina, prin ea însăși, nu produce gingivita. Modificările de la nivelul gingiei în perioada sarcinii sunt asociate cu un nivel variat al hormonilor sexuali, precum și de un șir de schimbări morfo-funcționale.

Printre factorii favorizanți se pot enumera: prezența plăcii bacteriene și a tartrului dentar, diminuarea imunității, deficiențe nutriționale, anemiile și avitaminozele. Toți acești factori necesită un tratament cât se poate de corect pentru ameliorarea sănătății gingivale și anume respectarea igienei cavității bucale, debridarea și detartrajul ultrasonic și periajul.

Administrarea remediilor medicamentoase sunt indispensabile și necesită să fim cât se poate de precauți pentru a nu dăuna mamei și fătului. Au fost recomandate clătiri zilnice ale cavității bucale cu sol. antiseptice: ceai de mușețel, apă oxigenată, apoi badijonarea gingiilor cu bicarbonat de sodiu, miramistin sau chlorophyllipt. Pe lângă tratamentul antimicrobian, pacientelor le-a fost prescris și tratament antianemic, conform perioadei de sarcină și lăuzie: folosit Sorbifer, Hemoglobin Plus sau Acidul Folic, în dependență de cum suportă fiecare pacientă în parte preparatul respectiv. De asemenea pacientele însărcinate au folosit și vitamine ca Vit. B12- 2.6 mcg, Vit. A- 770 mcg, Vit. E- 15 mg, Calciu- 1000mg.

### Introducere

Sănătatea gingivală la femeile însărcinate a devenit un domeniu de cercetare din anii 1960, ceea ce a dus la o serie de studii care să se concentreze asupra acestei probleme [1]. Se presupune că inflamația gingivală asociată cu sarcina este inițiată de placa dentară și exacerbată de hormonii steroizi endogeni [2].

Conform unor opinii, sarcina nu este cea care provoacă gingivita, sarcina este cea care duce la complicațiile afecțiunilor ce au fost inițiate pînă la apariția sarcinii. Apariția gingivitei este posibilă atunci cînd pînă la apariția sarcinii, pacienta a avut placă bacteriană și punji parodontale colonizate de bacterii [3].

Tabloul clinic al gingivitei de sarcină are un aspect divers, metodele de diagnostic sunt complexe,

## MANIFESTATIONS OF PREGNANCY GINGIVITIS

*Gurila Anișoara, student 5th year,  
Bodrug Valentina, associate professor  
Department of Odontology, Periodontology and  
Oral Diseases*

### SUMMARY

The study was conducted on a group of 40 women: 25 pregnant women and 15 postpartum women.

Pregnancy, by itself, does not cause gingivitis. Gingival changes during pregnancy are associated with the varied level of sex hormones, as well as the range of morpho-functional changes.

The causal factors of gingivitis are: presence of dental plaque and tartar, diminished immunity, nutritional deficiencies, anemia and avitaminosis. These factors require a correct treatment to improve gingival health, namely, good oral hygiene, debridement, ultrasound scaling, professional toothbrushing.

The administration of medicines is indispensable and requires to be careful in order not to harm both the mother and fetus.

Daily rinses of the oral cavity with antiseptic solutions were recommended: chamomile tea, hydrogen peroxide, dressings with sodium bicarbonate, then gum bleaching with sodium bicarbonate, Miramistin or Chlorophyllipt. In addition to antimicrobial treatment, antianemic treatment was also prescribed, namely, sorbifer, hemoglobin plus or folic acid, according to pregnancy trimester and postpartum period, as well as depending on patients drug tolerance. Vitamins were also administered such as Vit. B12- 2.6 mcg, Vit. A- 770 mcg, Vit. E- 15 mg, Calcium- 1000mg.

### Introduction

Gingival health in pregnant women has become a field of research since the 1960s, which has led to a number of studies focusing on this issue [1]. It is assumed that gingival inflammation associated with pregnancy is initiated by dental plaque and exacerbated by endogenous steroid hormones [2].

According to some opinions, pregnancy does not cause gingivitis, but it can lead to some complications of diseases developed before pregnancy. The appearance of gingivitis is possible when, before the onset of pregnancy, the patient had bacterial plaque and periodontal pockets colonized by pathogens [3].

The clinical picture of pregnancy gingivitis is different. The diagnostic methods are complex and the treatment has a number of particularities [4]. The

iar tratamentul pacientelor are un șir de particularități [4].

Tratamentul gingivitei în sarcină adeseori este anevoios, întrucât administrarea unor preparate precum antibiotice sau hormonale, prezintă riscuri. De cele mai multe ori se recurge la tratament ce nu ar influența asupra fătului.

Nu în ultimul rând, gingivita în timpul sarcinii afectează în mod egal și sănătatea fătului. Sursa de infecție este reprezentată de placa bacteriană. Din acest motiv, unele sarcini pot avea un șir de complicații, precum sarcina prematură, anomalii de dezvoltare a fătului, infecții intrauterine sau retard de dezvoltare intrauterin.

De la începutul anilor 1960 a fost raportată o creștere a prevalenței și severității inflamației gingivale în timpul sarcinii fără asocierea plăcii [1]. În studiile anterioare, se pare că inflamația gingivală are prevalență de la 30% la 100% atunci când apare sarcina [6]. Între timp, unele cercetări transversale au arătat că procentul femeilor însărcinate cu gingivită a fost de 89% în Ghana, 86,2% în Thailanda și 47% în Brazilia [7]. Această variație poate reflecta diferitele populații studiate și caracteristicile acestora, precum și diferențele în definițiile bolii parodontale între studii [7]. Alți autori afirmă incidența gingivitelor în sarcină a fi de 63% [8].

Din păcate, pînă acum studiile ce țin de corelația sarcină-gingivită-sistem dento-parodontal, nu sunt destul de bine cercetate și elucidate, această problemă ținînd de medicii stomatologi cît și ginecologi, endocrinologi [10].

### Scopul studiului

Studiul manifestărilor gingivitei de sarcină, precum și cauza acestora la populația Republicii Moldova, tratamentul și profilaxia gingivitei de sarcină.

### Materiale și metode

În studiul dat au fost incluse 40 paciente cu gingivită, dintre care 25 gravide și 15 lăuze. Dintre acestea, 5 paciente au fost supuse tratamentului. De asemenea au fost selectate publicații și informații din aproximativ 20 de surse ( articole și literatura de specialitate).

Pentru investigarea gravidelor, drept metode de examinare a pacientelor am urmat pașii:

- examenul clinic subiectiv
- examenul clinic obiectiv
- examenul complementar

### Rezultate și discuții:

#### Incidența gravidelor/lăuzelor cu gingivită

Incidența gravidelor cu gingivită este de 41.66% față de numărul total de paciente cu gingivită-25 observate în timpul studiului (timp de un trimestru).

Incidența lăuzelor cu gingivită este de 28.30%, din numărul total de lăuze-15 observate în timpul studiului (timp de un trimestru).

treatment of pregnancy gingivitis is often difficult, since the administration of certain drugs such as antibiotics or hormones presents some risks. It is mandatory to perform a treatment that would not influence the fetus.

Pregnancy gingivitis also affects the fetus health. Bacterial plaque is the source of infection. For this reason, some pregnancies can have a number of complications, such as premature pregnancy, fetal development abnormalities, intrauterine infections, or delayed intrauterine development.

Since the early 1960s there has been an increase in the prevalence and severity of gingival inflammation during pregnancy without the association of dental plaque [1]. In previous studies, gingival inflammation in pregnancy had a prevalence between 30% and 100% [6]. Some cross-sectional research has shown that the percentage of pregnant women with gingivitis was 89% in Ghana, 86.2% in Thailand and 47% in Brazil [7]. This variation may reflect different populations studied and their characteristics, as well as differences in the definitions of periodontal disease between studies [7]. Other authors state that the incidence of pregnancy gingivitis accounts for 63% [8].

Unfortunately, to date the studies related to the correlation of pregnancy-gingivitis-dentoperiodontal system are not quite well researched and elucidated. This problem concerns not only dentists, but also gynecologists and endocrinologists [10].

### Purpose of the study

To study the manifestations of pregnancy gingivitis and its causes in the population of the Republic of Moldova, as well as the prevention and treatment of pregnancy gingivitis.

### Materials and methods

The study included 40 women with gingivitis, of which 25 pregnant women and 15 postpartum women. Of these, 5 patients were subject to treatment. Publications and information from about 20 sources (articles and dental literature) were selected.

Pregnant women were subject to the following methods of examination:

- subjective clinical examination
- objective clinical examination
- complementary examination

### Results and discussions:

Incidence of gingivitis in pregnant women/postpartum women.

The incidence of gingivitis in pregnant women accounts for 41.66%, compared to the total number of patients with gingivitis - 25 during the study (for a trimester).

The incidence of gingivitis in postpartum women accounts for 28.30%, of the total number of postpartum women - 15 examined during the study (for a trimester).

### **Incidența gingivitei în sarcină conform trimestrului de sarcină**

Întrucât sarcina cuprinde 3 trimestre, pacientele din studiul dat, au fost divizate în 3 loturi: lotul 1- trimestrul I; lotul 2- trimestrul II; lotul 3- trimestrul III; În urma studiului, s-a constatat că incidența gravidelor cu gingivită este cea mai mare în trimestrul II de sarcină, apoi în trimestrul I și mai puțin în trimestrul III de sarcină, după cum urmează: lotul 1- 8 paciente deci 32%; lotul 2- 13 paciente deci 52%; lotul 3- 4 paciente deci 16%;

### **Incidența gingivitei de sarcină conform vârstei**

Pacientele din loturile date, aveau vârsta cuprinsă între 18 ani și 30+. Incidența gingivitei în sarcină conform vârstei cu valoarea cea mai mare, a fost observată în lotul femeilor ce aveau 18-30 ani, aceasta fiind 70% respectiv 28 paciente. Pe locul 2 a fost plasată categoria femeilor cu vârsta de 30+ ani, aceasta fiind de 25% respectiv 10 paciente. Locul 3 a revenit femeilor de 18 ani- 5%- 2 paciente.

### **Manifestările gingivitei de sarcină - examen subiectiv**

Conform examenului subiectiv al pacientelor, am observat că toate pacientele- 40 paciente acuză dureri gingivale (100%); 38 paciente acuză sîngerări în timpul masticației și alimentației (95%); 32 paciente acuză edem gingival (80%) și 21 paciente acuză prurit și hiperemie gingivală (52.5%);

### **Manifestările gingivitei de sarcină - examen obiectiv**

Mai întîi am determinat indicele de igienă orală simplificat OHI-S Green-Vermilion prin aprecierea plăcii bacteriene și a tartrului de pe 6 suprafețe dentare. Am determinat indicele de placă și tartru dentar, indicele de inflamație gingivală SILNESS și LOE (1967). S-a constatat că pacientele prezintă un grad ușor sau mediu de inflamație gingivală. Mai mult decît atît, cu ajutorul unei sonde parodontale, palpînd ușor gingia, am apreciat gradul de sîngerare gingivală "Indicele de sîngerare gingivală Muhlemann și Son".

Sporirea igienizării cavității bucale în timpul sarcinii este cauzat de un șir de factori, precum: reflexul sporit de vomă, toxicoză, nesuportarea mirosului sau gustului peștei de dinți, grețuri, sensibilitatea sporită a gingiilor, afirmă pacientele implicate în studiul dat.

În urma analizelor de laborat, observăm că are loc hipocoagularea sîngelui. La 35% din femeile însărcinate (1/3), trombocitele sunt scăzute față de nivelul normal (150.000-450.000 celule/microlitru), pe cînd la 75% din femeile însărcinate (2/3), nivelul trombocitelor este la limita de jos. Mai mult decît atît, acestea prezintă un nivel înalt al leucocitelor ( în normă fiind de 3,500 - 10,500 celule/microlitru), ceea ce semnifică prezența inflamației în organism.

Studiind datele hemoglobinei și hematocritului, (în normă acestea fiind de 120-155 grame/L și re-

### **Incidence of pregnancy gingivitis according to pregnancy trimester**

As pregnancy comprises 3 trimesters, the patients in this study were divided into 3 groups: group 1- 1<sup>st</sup> trimester, group 2- 2<sup>nd</sup> trimester, group 3- 3<sup>rd</sup> trimester. The study has established that the highest incidence of gingivitis is recorded in the second trimester of pregnancy, being followed by the first trimester and a low incidence in the third trimester of pregnancy. The distribution of patients in groups is as follows: group 1-8 patients (32%), group 2-13 patients (52%), group 3-4 patients (16%).

### **Incidence of pregnancy gingivitis according to age**

Pregnant patients were aged between 18 and 30+ years. The highest incidence of pregnancy gingivitis according to age was found in the group of women aged 18-30 years old (70%), 28 patients, respectively. The group of women aged 30+ years, (25%) 10 patients, were ranked second, being followed by women aged 18 years - 2 patients (5%).

### **Manifestations of pregnancy gingivitis - subjective examination**

According to the subjective examination of the patients, it was recorded that all the patients - 40 patients, had gum pain (100%), 38 patients reported bleeding during chewing and eating (95%), 32 patients had gingival edema (80%) and 21 patients had gingival itching and hyperemia (52.5%).

### **Manifestations of pregnancy gingivitis - objective examination**

First the OHI-S Green-Vermilion simplified oral hygiene index was determined by assessing the bacterial plaque and tartar on 6 dental surfaces. The index of dental plaque and tartar was determined, as well as the index of gingival inflammation SILNESS and LOE (1967). It was found that the patients had a mild or medium gingival inflammation. Moreover, with the help of the periodontal probe, gently applying pressure on the gums, the degree of gum bleeding „Muhlemann and Son gingival bleeding index“ was appreciated.

The increase in dental hygiene during pregnancy is determined by a number of factors, such as: increased vomiting reflex, toxicosis, low tolerance of toothpaste smell or taste, nausea, and increased gum sensitivity, as reported by the patients involved in this study.

Following the laboratory tests, blood hypoagulation was revealed. In 35% of pregnant women (1/3), platelets are lower than normal (150,000-450,000 cells / microliter), whereas in 75% of pregnant women (2/3) platelets are at the lower limit. Moreover, they have a high level of leukocytes (normal values 3,500 - 10,500 cells / microliter), which means the presence of inflammation in the body.

It was observed an essential decrease in hemo-

spectiv 34,9-44,5%), observăm o scădere esențială a acestora. 28 paciente implicate în studiul dat suferă de anemie -70%, acestea afirmând că urmează tratament antianemic cu acid folic, sorbifer, Ferimax și Hemoglobin Plus.

Nu în ultimul rând, am efectuat analizele de laborator cu scopul de a determina microorganismele cavității bucale și a nazofaringelui. Acestea includ antibioticograma sau atifungigrama. Datele de laborator ne-au demonstrat că infecțiile cu *Streptococcus β hemolitic*, *Streptococcus Viridans* și *Staphilococcus Aureus* sunt cel mai des întâlnite.

Ținând cont de faptul că pacientele studiului sunt însărcinate, pentru tratamentul infecțiilor au fost recomandate antibiotice conform antibioticogramei fiind inofensive atât mamei cât și fătului. Au fost prescrise Ciprofloxacina, Doramicina, 1 compr. 500 mg- 2 X zi- 7 zile. Clătături zilnice ale cavității bucale cu sol. Antiseptic: ceai de mușețel, apă oxigenată, apoi badijonarea gingiilor cu Bicarbonate de Sodiu, Miramistin sau Chlorophyllipt. Badijonările sunt recomandate 7 zile în fiecare lună, pe parcursul sarcinii și lăuziei.

Pe lângă tratamentul antimicrobial, pacientelor le-a fost prescris și tratament antianemic, conform perioadei de sarcină și lăuzie. Pacientele au folosit Sorbifer, Hemoglobin Plus sau Acid Folic, în dependență de cum suportă fiecare pacientă în parte preparatul respectiv. De asemenea pacientele însărcinate au folosit și vitamine ca Vit. B12 -2.6 mcg, Vit. A -770 mcg, Vit. E -15 mg, Calciu- 1000 mg.

În urma celor studiate, s-a demonstrat că femeile însărcinate cu manifestări ale gingivitei, netrate, au dus la un șir de complicații asupra nașterii și a nou-născuților.

#### CONCLUZII:

1. În urma studiului, s-a demonstrat că gingivita își face apariția în timpul sarcinii și mai puțin în timpul lăuziei.
2. În timpul sarcinii aceasta apare de cele mai multe ori la femeile cu vârsta cuprinsă între 18-30 ani (70%- conform studiului dat).
3. Manifestările gingivitei sunt mult mai accentuate în luna a 8-a a sarcinii. În comparație cu femeile gravide, lăuzelor le revine un număr mai mic de cazuri de gingivită (28,3%- conform studiului dat).
4. Tratamentul propus în studiul dat și indicat femeilor însărcinate, este potrivit oricărui trimestru de sarcină.
5. Astfel observăm că microflora predominantă este alcătuită din: *Streptococcus Viridans*, *Staphilococcus Aureus*, *Streptococcus β hemolitic*.

globin and hematocrit (norm 120-155 grams / L and 34.9-44.5%). It was found that 28 patients involved in this study had anemia - 70%, who received antianemic treatment with folic acid, sorbifer, Ferimax and Hemoglobin Plus.

Laboratory analyzes were performed to determine microorganisms in the buccal cavity and nasopharynx. These included the antibioticogram or atifungigram. Laboratory data have shown that infections with haemolytic *Streptococcus β*, *Streptococcus Viridans* and *Staphilococcus Aureus* are the most common.

Considering that the patients in the study are pregnant women, there were selected antibiotics according to antibiotic guidelines recommended for the treatment of infections, which were harmless to both the mother and fetus. There were prescribed Ciprofloxacin and Doramicin 500 mg, 2 tablets per day, for 7 days. Daily rinses of the oral cavity with antiseptic solutions were carried out: chamomile tea, hydrogen peroxide, then gum dressings with sodium bicarbonate, Miramistin or Chlorophyllipt for 7 days every month, during pregnancy and postpartum period.

In addition to antimicrobial treatment, patients were also prescribed antianemic treatment, according to the period of pregnancy and postpartum period. Patients were administered Sorbifer, Hemoglobin Plus or Folic Acid, depending on patients drug tolerance. Pregnant patients were also administered vitamins such as Vit. B12- 2.6 mcg, Vit. A- 770 mcg, Vit. E- 15 mg, Calcium- 1000mg.

The study has shown that untreated gingivitis in pregnant women has led to a series of complications on delivery and newborns.

#### CONCLUSIONS:

1. The study has shown that gingivitis is more common during pregnancy and less common during the postpartum period.
2. During pregnancy gingivitis occurs more commonly in women aged 18-30 (70% according to the study).
3. Gingivitis manifestations are more marked in the 8th month of pregnancy. Compared to pregnant women, postpartum women are reported to have fewer cases of gingivitis (28,3% - according to the study).
4. The treatment proposed for pregnant women in the study is suitable for any trimester of pregnancy.
5. The predominant microflora was found to be composed of: *Viridans Streptococcus*, *Staphylococcus Aureus*, *β-Hemolytic Streptococcus*.

## Bibliografie / Bibliography:

1. Loe H., Silness J. Periodontaldiseaseinpregnancy. I. Prevalenceandseverity. *ActaOdontologicaScandinavica*. 1963;21:533-551. doi: 10.3109/00016356309011240. [PubMed] [CrossRef] [GoogleScholar]
2. Usin M. M., Tabares S. M., Parodi R. J., Sembaj A. Periodontal conditions during the pregnancy associated with periodontal pathogens. *Journal of investigative and clinical dentistry*. 2013;4(1):54-59. doi: 10.1111/j.2041-1626.2012.00137.x. [PubMed] [CrossRef] [GoogleScholar]
3. Carranza F.A., Newman M.G. *Clinical periodontology*. Philadelphia: W.B.Saunders Co., 1996, p.782.
4. Толмачёва С.М., Лукиных Л.М. *Стоматологические заболевания в период беременности и их профилактика* 2005 p.152
5. Offenbacher S., Katz V., Fertik G., et al. Periodontalinfectionas a possible risk factor for preterm low birth weight. *Journal of Periodontology*. 1996;67, supplement 10:1103-1113. doi: 10.1902/jop.1996.67.10s.1103. [PubMed] [CrossRef] [GoogleScholar]
6. Mealey B. L., Moritz A. J. Hormonal influences: effectsofdiabetesmellitusandendogenousfemalesexsteroidhormones on the periodontium. *Periodontology* 2000.2003;32:59-81. doi:10.1046/j.0906-6713.2002.03206.x.
7. Vogt M., Sallum A. W., Cecatti J. G., Morais S. S. Factorsassociatedwiththeprevalenceofperiodontaldiseaseinlow-riskpregnantwomen. *ReproductiveHealth*. 2012;9(1, article 3) doi: 10.1186/1742-4755-9-3.
8. Chetrus Viorica, *Aspecte de etiologie, diagnostic si tratament ale parodontitelor marginale cronice: Monografie*, Chisinau, 2007.
9. Vartej Petrache, Garfar Memet, Panainte Henriette: *Afectiunile buco-dentare si sarcina*. Bucuresti: Ed All Educational, 1998, p.44.
10. Noochpoung Rakchanok, Dejpitak Ampom, YoshitokuYoshida. Dental caries and gingivitis among pregnant and non pregnant women in Chiang Mai, Thailand. // *Nagoya J. Med. Sci.*, 2010, vol.72, p.43-50.
11. Horia Traian Dumitriu- *TRATAT DE PARODONTOLOGIE* Ed. Medicala Bucuresti 2015 p.181-182.
12. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/gingivitis/symptoms-causes/syc-20354453>
13. КУТУШЕВА РОЗАЛИЯ РАИСОВНА. ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИНГИВИТА У ЖЕНЩИН С ГЕСТОЗОМ
14. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/optimizatsiya-kompleksnogo-lecheniya-gingivita-uzhenschin-s-gestozom#ixzz691P2IBNc>
15. <https://www.doctoruldedinti.info/gingivita-de-sarcina/>
16. Clinicalindexsystems used toassessthe efficacy ofmouthrinsesonplaqueand gingivitis. Fischman SL: *Clinical indexsystems usedtoassessthe efficacyofmouh rinses onplaqueandgingivitis*. *J ClinPeriodontol* 1988: 15: 506-510.
17. <https://dentfix.ro/diagnostic/gingivita/>
18. Remedii naturiste pntru problemele gingivale la gravide [odoras.md](https://www.odoras.md)
19. *Tratamente stomatologice în timpul sarcinii*. <https://www.reginamaria.ro/articole-medicale>